SINFRA
Folha n.º 159qu

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 004/2019–CPL

TIPO: Menor Preço Global.
REGIME: Empreitada por Preço Global
REGÊNCIA: Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações.
ÓRGÃO INTERESSADO: Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos - SINFRA.
PROCESSO ADMINISTRATIVO: 10.00.008/2019 - SINFRA
DATA DE RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES: dia 18 de Junho de 2019 às 09:00 horas. – Caso ocorra ponto facultativo ou outro impedimento legal, a presente licitação será realizada no primeiro dia útil subsequente.

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ (CPL), instituída pelo Decreto nº 044, de 31 de julho de 1997 e suas alterações posteriores, faz público, para conhecimento dos interessados, que realizará e julgará a licitação acima indicada e receberá os envelopes **HABILITAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇOS** na Rua Urbano Santos, nº 1657, Bairro Juçara – Imperatriz - MA, sob as seguintes condições:

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa de especializada em serviços de engenharia para a execução dos serviços para construção de um centro de abastecimento - CEASA, no Município de Imperatriz–MA,

1.2. Valor estimado para execução da obra é de **R$ 2.250.033,50 (dois milhões duzentos e cinquenta mil e trinta e três reais e cinquenta centavos).**

2. PRAZO DE EXECUÇÃO

2.1. **O prazo de execução será de 06 (seis) meses,**contados a partir da data do recebimento da ordem de Serviço emitida pela Secretaria de Infraestrutura, Transportes e Serviços Públicos – SINFRA.

3. FONTE DE RECURSOS

3.1. As despesas decorrentes da contratação correrão à conta dos seguintes recursos

a) R$ 2.155.000,00 correspondentes a participação financeira da CODEVASF,correndo as despesas à conta do Programa PAC – Programa de Trabalho 152442029K660001, garantido através de Nota de Empenho 2017NE580630 emitida em 28 de dezembro de 2017.

b) R$ 95.033,50 a título de contrapartida a ser efetuada pelo município.

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 15 – Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos;

AÇÃO: 15.451.0058.1087 – Construção de obras civis e logradouros públicos;

NATUREZA DA DESPESA: 4490.51 - Obras e Instalações/ Ficha: 768;

FONTE DO RECURSO: 00 – Recursos Ordinários

4. DO LOCAL DE RETIRADA DO EDITAL E APRESENTAÇÃO DE IMPUGNAÇÃO E PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS

4.1. O Edital e seus anexos estarão disponíveis para download no sítio da Prefeitura, através do endereço eletrônico www.imperatriz.ma.gov.br/licitacoes ou podem ser obtidos mediante pagamento no valor de R$ 50,00 (cinquenta reais), a ser recolhido através de Documento de Arrecadação Municipal - DAM, emitido pela Secretaria de Planejamento, Fazenda e Gestão Orçamentária;

4.2 O Edital e seus anexos poderão ser consultados gratuitamente na sede da CPL, na Rua Urbano Santos, 1657, Bairro Juçara, Imperatriz/MA, estando disponíveis para atendimento em dias úteis, das 08h às 18h.

4.3 Os pedidos de esclarecimentos e impugnação sobre o Edital desta Concorrência Pública deverão ser protocolizados, no horário comercial, de segunda a sexta-feira das 08:00 as 18:00 horas no Protocolo Geral da Comissão Permanente de Licitação, Rua Urbano Santos, nº 1657 – Bairro Juçara, Imperatriz-MA ou mediante via postal com **Aviso de Recebimento (AR)** enviado ao endereço indicado no **item 4.2.**

5. DOCUMENTOS INTEGRANTES DESTE EDITAL

5.1. Integram o presente Edital, como partes indissociáveis, os seguintes anexos:

a) Anexo I - Projeto Básico – Termo de Referencia

b) Anexo II- Carta Credencial

c) Anexo III- Modelo de Atestado de Visita

d) Anexo IV - Declaração de Concordância

e) Anexo V – Modelo de Carta Fiança Bancaria

f) Anexo VI - Declaração conforme Artigo 27, Inciso V, da Lei nº. 8.666/1993 (Declaração Pessoa Jurídica)

g) Anexo VII- Declaração de Inexistência de Fato Superveniente Impeditivo da Habilitação

h) Anexo VIII - Termo de compromisso de combate à corrupção e ao conluio entre licitantes e de responsabilidade sócio-ambiental

i) Anexo IX - Declaração que o(s) empresário (s), sócio (s), dirigente (s), responsável (eis) técnico (s) não é (são) servidor (es) publico (s) do Município de Imperatriz – MA.

j) Anexo X- Declaração de enquadramento de microempresa e empresa de pequeno porte, conforme previsto no Art.3º da Lei Complementar n.º 1231/2006 e alterações posteriores.

l) Anexo XI – Cronograma Físico Financeiro

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

m) Anexo XII – Minuta do Contrato.

6. DA PARTICIPAÇÃO

6.1. Poderão participar desta licitação quaisquer empresas interessadas que se habilitem dentro das condições aqui exigidas e que, na fase inicial de habilitação, comprovem para a Comissão possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no Edital para a execução do Objeto.

6.2. A participação na Licitação implica na integral e incondicional aceitação de todos os termos, cláusulas e condições deste Edital e de seus anexos, bem como das Normas da ABNT e da SINFRA, ressalvado o disposto no Parágrafo 3º, do Artigo 41, da Lei nº. 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

6.3. Não poderão participar direta ou indiretamente desta licitação:

6.3.1 Pessoa **física** ou jurídica que esteja cumprindo sanção de suspensão de licitar com a Administração Pública;

6.3.2. Empresas declaradas inidôneas ou SUSPENSAS para licitar e/ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação;

6.3.3. Empresas cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto desta licitação;

6.3.4. Empresas que tenham sócio-gerente, diretor ou responsável técnico, que seja servidor ou dirigente de órgão ou entidade da Administração Pública Municipal.

6.4. É vedada a participação de consórcios nesta licitação.

6.5. Não poderão participar desta licitação pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou que exerça função de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do poder executivo municipal.

6.6. Empresas cujos proprietários e/ou sócios exerçam mandato eletivo capaz de ensejar os impedimentos previstos nos arts. 29, inciso IX com 54, I, "a" e Ii, "a", da Constituição Federal. Servidor público municipal de Imperatriz.

7. CREDENCIAMENTO E REPRESENTAÇÃO

7.1 As empresas licitantes que se fizerem representar nesta licitação, além dos envelopes de "habilitação" e "proposta de preços", deverão efetuar seu credenciamento e entregá-lo no ato de entrega dos envelopes, conforme abaixo:

7.1.1. SÓCIO(A), EMPRESÁRIO(A) OU ASSEMELHADO(A):

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

7.1.1.1 Deverá apresentar cédula de identidade ou documento equivalente que possua foto, requerimento de empresário, no caso de empresa individual, ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI, ou ato constitutivo,estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado,em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, ou inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício, ou decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir, que comprovem sua capacidade de representante legal, com expressa previsão dos poderes para exercício de direitos e assunção de obrigações. Em caso de administrador eleito em ato apartado, deverá ser apresentada ata de reunião ou assembléia em que se deu a eleição.

7.1.2. PROCURADOR(A) OU ASSEMELHADO(A):

7.1.2.1. Deverá apresentar Instrumento Público de Mandato (Procuração), assinada por tabelião e possuindo o selo de fiscalização do Poder Judiciário do Estado da sede do Cartório,outorgando obrigatoriamente poderes para representar a mesma em licitações públicas, interpor recurso e renunciar a sua interposição. A outorgante poderá ainda, conferir a(ao)outorgado(a) poderes para emitir proposta de preços, emitir declarações, receber intimação/convocação, assinar contrato,assim como praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da outorgante. Deverá apresentar juntamente com o referido instrumento, cédula de identidade ou documento equivalente que possua foto do(a) outorgado(a),requerimento de empresário, no caso de empresa individual,ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI,ou ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor,devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, ou inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício, ou decreto de autorização,em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir, que comprovem a capacidade de representante legal do outorgante, com expressa previsão dos poderes para exercício de direitos e assunção de obrigações; ou

7.1.2.2. Deverá apresentar Instrumento Particular de Mandato(Procuração) ou Carta Credencial (Modelo no Anexo I deste Edital),outorgando obrigatoriamente poderes para representar a mesma em licitações públicas, interpor recurso e renunciar a sua interposição. A outorgante poderá ainda, conferir a(ao)outorgado(a) poderes para emitir proposta de preços, emitir declarações, receber

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

intimação/convocação, assinar contrato,assim como praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da outorgante. Deverá apresentar juntamente com o referido instrumento ou carta credencial,cédula de identidade ou documento equivalente que possua foto do(a) outorgado(a), requerimento de empresário, no caso de empresa individual, ou empresa individual de responsabilidade limitada EIRELI, ou ato constitutivo,estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, e se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, ou inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício, ou decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir, que comprovem a capacidade de representante legal do outorgante,com expressa previsão dos poderes para exercício de direitos e assunção de obrigações.

7.1.3.Se tratando de Microempresa - ME ou Empresa de Pequeno Porte - EPP, estas deverão apresentar declaração de enquadramento da licitante como Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP ou Cooperativa equiparada – COOP, apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos Arts. 42 a 49 da Lei Complementar n. 123, de 2006.

7.1.4 Declaração de Elaboração Independente da proposta, conforme Instrução Normativa nº 02, de 16 de setembro de 2009.

7.1.5 Os licitantes interessados em participar do certame não necessitam encaminhar seus representantes legais para entregar os envelopes com a documentação e as propostas, podendo, inclusive, encaminhá-los via Correio ou outro meio similar de entrega, atentando para as datas e horários finais para recebimento dos mesmos, constantes neste Edital. A correspondência deverá ser endereçada com Aviso de Recebimento (AR) para a Comissão de Licitação no endereço indicado no **Item 4.2** deste Edital e conter os dois envelopes acima mencionados, além das declarações complementares, com antecedência mínima de 1 (uma) hora do momento marcado para abertura da sessão pública.

7.2 Os documentos enumerados neste Edital, deverão ser apresentados, obrigatoriamente, da seguinte forma:

7.2.1. Documento(s) original(is); ou

7.2.2. Por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, por servidor membro da CPL, ou publicação em órgão da imprensa oficial;

7.3. A não apresentação ou incorreção nos documentos de credenciamento a que se refere o item deste edital, bem como a apresentação de documentos ilegíveis,não excluirá a empresa licitante do

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

certame, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela mesma, e de praticar qualquer outro ato inerente a este certame.

7.4. A empresa licitante apenas poderá substituir o representante legal, caso o mesmo esteja devidamente credenciado na sessão pública anterior.

7.5. Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma empresa licitante.

8. SESSÃO PÚBLICA PARA RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃOE PROPOSTA DE PREÇOS

8.1. Documentação Exigida: A documentação deverá ser entregue pelo representante legal da empresa licitante à COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL, em 02 (dois) envelopes opacos, devidamente lacrados e invioláveis, o primeiro, identificado como "ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO", o segundo, como "ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS", em cujas partes externas, além da razão ou denominação social da empresa licitante, deverão conter:

Envelope nº 01 – Documentação de Habilitação

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
Rua Urbano Santos, nº 1567 – Bairro Juçara – Imperatriz - MA
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº004/2019–CPL - Data: 18/06/2019 às 09:00 horas.
(Razão social ou nome comercial do licitante e endereço).
(A DOCUMENTAÇÃO APRESENTADA DEVERÁ ESTAR ENCADERNADA E NUMERADA)

8.2. Os Documentos de Habilitação poderão ser acondicionados em caderno único, ter todas as suas páginas numeradas e rubricadas por representante legal da licitante e deverão ser apresentados, alternativamente, em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, por servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial. (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994 Art. 32), para permitir que a Comissão Permanente de Licitação – CPL, ateste sua autenticidade. Só serão aceitas cópias legíveis, que ofereçam condições de análise por parte da Comissão Permanente de Licitação – CPL.

Envelope n.º 02 – Proposta Preços

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

SINFRA
Folha n.º 160

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
Rua Urbano Santos, Nº 1567 – Bairro Juçara – Imperatriz - MA
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 004/2019–CPL - Data: 18/06/2019 às 09:00 horas.
(Razão social ou nome comercial do licitante e endereço).
(A PROPOSTA DE PREÇOS DEVERÁ ESTAR ENCADERNADA E NUMERADA)

A Proposta de Preços exigida deverá ser apresentada em 01 (uma) via encadernada, em grampo trilho, com suas folhas numeradas e rubricadas pelo representante legal ou preposto, em envelope fechado, denominado ENVELOPE 02, datilografada ou digitada em linguagem clara e objetiva, sem erros, rasuras ou entrelinhas.
8.3. Na data, local e hora marcados para o certame, antes do início da sessão, as empresas licitantes deverão apresentar:

8.3.1. Credenciamento (somente para as empresas que se fizerem presentes,devendo cumprir o disposto no item 7 deste edital), separadamente dos envelopes.

8.3.2. Envelope " Documentação de Habilitação", contendo os documentos para habilitação,observado o disposto no item 8.1deste edital.

8.3.3. Envelope "Proposta de Preços", contendo o(s) preço(s) do objeto ora licitado, observado o disposto no item**8.1** deste edital.

8.3. Declarada à abertura da sessão, não mais serão admitidos novos proponentes, passando-se imediatamente ao recebimento dos envelopes contendo, em separado, os documentos de habilitação e as propostas de preços,em envelopes opacos, lacrados e rubricados.

8.4. Habilitação Jurídica: A documentação referente à habilitação jurídica compreende os documentos abaixo relacionados:

8.4.1. Registro comercial, no caso de empresa individual ou empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI;

8.4.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor acompanhando de todas as suas alterações, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais/empresariais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

8.4.3 Os documentos mencionados no item 8.4.2 deverão estar acompanhados de suas alterações **ou da respectiva consolidação** e deles deverá constar, entre os objetivos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatível com o objeto desta Concorrência;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

8.4.4. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

8.4.5. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

8.4.6. Declaração de Inexistência de Fato Superveniente Impeditivo da Habilitação, conforme modelo Anexo VII.

8.5. Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista: A documentação referente à habilitação fiscal, social e trabalhista compreende os documentos abaixo relacionados:

8.5.1. Cópia de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Físicas (CPF) do empresário (no caso de microempreendedor individual, ou empresário, ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI), ou de todos os sócios (no caso de sociedade civil ou empresa ltda), ou do presidente (no caso de sociedade anônima), comprovando a inscrição para com a Fazenda Federal.

8.5.2. Cópia de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, através do Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral, emitido pela Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, comprovando possuir situação cadastral ativa para com a Fazenda Federal.

8.5.3. Cópia de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal, relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado;

8.5.4 Prova de Regularidade com a Fazenda Federal, e com a Previdência Social relativa ao domicílio ou sede do Licitante através de:

a) Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União unificada em relação aos Débitos Relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros junto a Seguridade Social – CND/INSS, conforme a Portaria PGFN/RFB nº. 358/2014, e Portaria PGFN/RFB nº 1751/2014.

8.5.5 Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do Licitante, emitida até 120 (cento e vinte) dias antes da data de entrega dos envelopes, quando não vier expresso o prazo de validade, mediante apresentação de:

a) Certidão Negativa de Débitos da Dívida Ativa do Estado;
b) Certidão Negativa de Débitos Relativos a Tributos Estaduais.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

8.5.6 Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do Licitante, emitida até 60 (sessenta) dias antes da data de entrega dos envelopes, quando não vier expresso o prazo de validade, mediante apresentação de:

a) Certidão Negativa de Débitos Municipais;

b) Certidão Negativa da Dívida Ativa Relativa aos Tributos: Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza - ISSQN e Taxa de Licença e Verificação Fiscal – TLVF.

8.5.7. Prova de Regularidade com o Fundo de Garantia Por Tempo de Serviço – FGTS, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, comprovada mediante a apresentação de:

a) Certificado de Regularidade de Situação perante o FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal – CEF.

8.5.8. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da:

8.5.8.1. CNDT - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, fornecida pelo Tribunal Superior do Trabalho.

8.5.8.2 Termo de Compromisso pelo qual se compromete a seguir as Normas Trabalhistas, tais como Formalização e Registros Contratuais e preverem um dimensionamento dos gastos com o meio ambiente do trabalho, incluindo equipamentos de proteção, sob pena de desclassificação, nos termos do Artigo 48, Inciso II, da Lei 8.666/93.

8.5.9. Declaração de que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, de conformidade com o disposto no art. 27, inciso V, da Lei n° 8.666/93, nos termos do ANEXO - VI.

8.6. Qualificação Econômica e Financeira:

8.6.1. **Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social**: Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser

atualizado por índices oficiais, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

8.6.1.1. O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, comprovado mediante a apresentação do Certificado de Regularidade Profissional (CRP), devendo ainda ser demonstrado através de cálculos a obtenção dos índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) igual ou maior que 1 (um), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE + REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

8.6.1.2. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço de abertura.

8.6.1.3. Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a. Publicados em Diário Oficial ou;

b. Publicados em jornal de grande circulação ou;

c. Registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou;

d. Por cópia do Livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante, na forma da IN n° 65 do Departamento Nacional do Registro do Comércio - DNRC, de 1o

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

de agosto de 1997, art. 6o, acompanhada obrigatoriamente dos TERMOS DE ABERTURA e de ENCERRAMENTO.

e. As empresas sujeitas à tributação do imposto de renda com base no lucro real, poderão apresentar o Balanço Patrimonial transmitido através do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED).

8.6.1.4. Na hipótese de alteração do Capital Social, após a realização do Balanço Patrimonial, a licitante deverá apresentar documentação de alteração do Capital Social, devidamente registrada na Junta Comercial ou Entidade em que o Balanço foi arquivado.

8.6.1.5. A pessoa jurídica optante do Sistema de Lucro Presumido, que no decorrer do ano calendário, mantiver Livro Caixa nos termos da Lei n° 8.981, de 20/01/1995, deverá apresentar, juntamente com o Balanço Patrimonial, cópias dos TERMOS DE ABERTURA e ENCERRAMENTO

8.7 Garantia da Proposta

8.7.1.Termo de Recebimento de Garantia da Proposta emitido pela Tesouraria da Prefeitura Municipal de Imperatriz - A licitante deverá prestar garantia no valor correspondente a 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação, optando por uma das modalidades previstas no art. 31, inciso III, da Lei Federal n.º 8.666/93, abaixo descritas, apresentadas nas condições seguintes:

8.7.1.2. Se a opção da garantia for Título da Dívida Pública, estes deverão ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

8.7.1.3. Se a opção da garantia for caução em dinheiro, o licitante deverá recolher o valor exigido como garantia mediante Depósito em qualquer uma das seguintes contas: Banco do Brasil: Ag: 0554-1, c/c: 50.735-0 em nome da Prefeitura Municipal de Imperatriz/MA.

8.7.1.4. Seguro garantia, mediante entrega da competente apólice, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Imperatriz, estado do Maranhão, cobrindo o risco de quebra dos termos de aceitação da proposta (caso a licitante desista de cumprir com o valor proposta), com o prazo de validade de no mínimo 120 (cento e vinte) dias a contar da data de recebimento dos envelopes de habilitação e propostas.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Estado do Maranhão, com o prazo de validade de no mínimo 120 (cento e vinte) dias a contar da data de recebimento dos envelopes de habilitação e propostas.

8.7.1.6. A garantia prestada, só será liberada após a decisão que inabilitar ou desclassificar a licitante, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação, e no caso de habilitadas e classificadas, após a adjudicação e homologação do seu objeto. Exceto a do vencedor, cuja, a devolução ocorrerá após a assinatura do contrato, podendo ser retida e reforçada como garantia do contrato.

8.8. Certidão Negativa de Falência ou Concordata ou Recuperação Judicial ou Extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não excedente a 60 (sessenta) dias de antecedência da data de apresentação da proposta de preço, quando não estiver expresso o prazo de validade.

8.9. Declaração de que não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, de conformidade com o disposto no Artigo 27, Inciso V, da Lei nº. 8.666/1993 no modelo do ANEXO VI, deste Edital.

8.10. Termo de compromisso de combate à corrupção e ao conluio entre licitantes e de responsabilidade socioambiental.

8.11. Declaração que o(s) empresário I sócio(s) I dirigente(s) I responsável(eis) técnico(s) não é(são) servidor(es) público(s) do Município de Imperatriz - MA.

8.12. Declaração de enquadramento de microempresa e empresa de pequeno porte, conforme previsto no Art. 3º da Lei Complementar nº 1231/2006 e alterações posteriores.

8.13. A empresa licitante que for enquadrada na situação de microempresa ou empresa de pequeno porte que desejar exercer o direito de preferência como critério de desempate, deverá apresentar a declaração de enquadramento levando-se em consideração o último ano-calendário já exigível.

8.13.1 A empresa licitante que enquadrar-se na hipótese do item 8.14, deste Edital e não apresentar a referida declaração ou descumprir a forma da apresentação da mesma, não usufruirá o direito de preferência como critério de desempate.

8.13.2 A empresa licitante que não se enquadrar na situação de microempresa ou empresa de pequeno porte não deverá apresentar a referida declaração, sob pena de falsidade da declaração e consequentemente será declarada inabilitada.

8.13.3 Todos os documentos necessários para habilitação deverão obedecer rigorosamente à sequência no item 8, enumerados em ordem crescente e rubricados pela empresa licitante.

8.13.4. Os documentos expedidos pela participante, deverão, obrigatoriamente, ser emitidos em papel timbrado da empresa licitante, possuindo razão social, número do CNPJ, endereço completo, telefone e endereço eletrônico e-mail. Os referidos documentos deverão ainda estar assinados ou rubricados pelo representante legal, contendo o nome completo do mesmo.

8.13.5. Não será concedida prorrogação de prazo para apresentação dos documentos exigidos para a habilitação, com exceção ao disposto no Art. 43 da Lei Complementar nº 123/2006 e alterações posteriores, conforme segue:

8.13.6. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

8.13.7. Havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame.

8.13.8. Se a documentação de habilitação estiver expirada, não estiver completa e correta ou contrariar qualquer dispositivo deste edital e seus anexos, a Comissão Permanente de Licitação

8.13.9. A falsidade das declarações prestadas pela empresa licitante caracteriza crime previsto no artigo 299 do Código Penal, sujeitando-se ainda às sanções administrativas previstas no Edital, bem como demais legislações vigentes.

9.0. Qualificação Técnica: A qualificação técnica, requisito necessário para participar na licitação, dar-se-á por:

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

9.1. Apresentação da Certidão de registro da empresa licitante e do(s) responsável (eis) técnico (s) detentor(es) do(s) atestado(s) e certidão(ões) de acervo técnico (CAT) utilizados para esta licitação, emitida pelo CREA ou CAU, com validade posterior à data da sessão de habilitação, devidamente atualizada em todos os seus dados, acompanhada da declaração de concordância, apenas dos Responsáveis Técnicos indicados para a referida obra (Anexo IV).

9.2. Para efeitos da **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL** deverá apresentar comprovação de que o licitante possui em seu corpo técnico permanente, na data prevista da entrega da proposta conforme art. 30, §1º, inciso I da Lei 8.666/1993, Engenheiro Civil e/ou Arquiteto detentores de atribuição técnica conforme CONFEA - CREA e detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, devidamente averbado no CREA/CAU, por execução de serviços compatíveis em características com o objeto desta Licitação, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando ter executado serviço de:

2.3.6.1	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 30M, FORNECIMENTO E MONTAGEM NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO.	M²	994,96
2.3.6.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M²	994,96
2.3.8.3	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M²	893,55
2.4.5.4	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 3,0 CM – EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	113,98

9.2.1. Declaração indicando o nome, CPF, número de registro entidade profissional da região competente, do Responsável técnico que acompanhará, de forma residente, a execução dos serviços de que trata o objeto da contratação. O Responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar nos Atestados apresentados, este poderá ser alterado durante a execução por outro que cumpra as exigências do item.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

9.2.2. A licitante deverá comprovar o vínculo do (s) profissional (is) detentor (es) da (s) certidão(ões) de acervo técnico (CAT) e do (s) atestado (s) através da apresentação de cópia de 01 (um) dos seguintes documentos:

9.2.2.1. Da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante;

9.2.2.2. Do contrato social da licitante em que conste o (s) profissional (is) como sócio (s);

9.2.2.3. Do contrato de trabalho (modelo CREA) entre a licitante e o responsável técnico, em que se crie vínculo de responsabilidade técnica ou outro equivalente.

9.3 Comprovação de Aptidão de Desempenho Técnico Operacional da Licitante, através de Atestados ou Certidões fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente averbado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, comprovando ter executado as quantidades mínimas dos seguintes serviços, abaixo indicadas:

2.3.6.1	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 30M, FORNECIMENTO E MONTAGEM NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO.	M2	994,96
2.3.6.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	994,96
2.3.8.3	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M²	893,55
2.4.5.4	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 3,0 CM – EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	113,98

FRANKLIN LIMA DA ROCHA
ENG. CIVIL CREA nº 110061453Z
SETOR PROJETOS E ORÇAMENTOS

9.3.1. Os atestados e/ou certidões referentes a projeto, fiscalização, supervisão, gerenciamento, controle tecnológico ou assessoria técnica de obras, não serão consideradas válidas para atendimento à qualificação técnica.

9.3.2 Para fins de análise dos atestados e certidões serão observadas as datas de aberturas da ART, nos termos da Lei nº 6.496/77, data de emissão da CAT, local de execução, nome do contratante e da pessoa jurídica contratada, nome(s) do(s) responsável(is) técnicos(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA, descrição técnica (planilha) indicando os serviços e quantitativos executados, prazos de execução, entre outros. Os atestados deverão ser acompanhados pela planilha de serviços, devidamente averbada no CREA ou CAU, fazendo parte integrante do Acervo, para fins de análise e constatação dos serviços solicitados no item 9.0 Qualificação Técnica.

9.3.3 Fica proibida a indicação, por duas ou mais licitantes, do mesmo Responsável Técnico, hipótese na qual todas serão inabilitadas.

9.3.4 Em casos de dúvidas, a administração poderá solicitar à licitante cópia do Contrato, cópia da ART/RRT, e/ou originais, para fins de esclarecimentos.

9.3.5 Os atestados solicitados visam qualificar o procedimento e resguardar a Prefeitura Municipal de Imperatriz com a participação de empresas que detenham infraestrutura adequada em razão das características dos trabalhos.

9.3.6 O(s) licitante(s) deverá(ão) apresentar, preferencialmente, somente o(s) atestado(s) e/ou certidão(ões) necessário(s) e suficiente(s) para a comprovação do exigido, **grifando com marca texto** os itens que comprovem as exigências para melhor visualização quando da análise por parte dos membros da EQUIPE TÉCNICA DA SINFRA.

9.4. **Não será admitida, em qualquer hipótese, a retirada da documentação apresentada pela licitante em sua versão original nos autos do processo.**

9.5 Será considerado inabilitado o licitante que deixar de apresentar, ou apresentar de forma incompleta, incompreensível, ilegível, com erro, rasura, omissão, qualquer exigência contida neste Edital.

FRANKLIN LIMA DA ROCHA
ENG. CIVIL CREA nº 110061453Z
SETOR PROJETOS E ORÇAMENTOS

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

9.6. Os documentos pertinentes e exigidos neste edital, dentro do Envelope nº 01, deverão, ser entregues, **encadernados e numerados** sequencialmente e na ordem indicada neste edital, a fim de permitir maior rapidez durante a conferência e exame correspondentes.

9.7. O Envelope nº 02 deve conter a seguinte identificação:

Envelope n.º 02 – Proposta Preços

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
Rua Urbano Santos, Nº 1567 – Bairro Juçara – Imperatriz –Ma.
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 004/2019–CPL - Data: 18/06/2019 às 09:00 horas.
(Razão social ou nome comercial do licitante e endereço).
(A PROPOSTA DE PREÇOS DEVERÁ ESTAR ENCADERNADA E NUMERADA)

E em seu interior deverá conter os seguintes documentos e elementos:

9.8. **Proposta de Preços**, em papel timbrado da licitante, datilografada ou impressa por qualquer outro meio, datada e assinada pelo seu responsável ou representante legal da licitante, rubricada, isenta de emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas, contendo, necessariamente, os preços, em moeda corrente nacional, em valores unitários e totais, absolutamente líquidos já incluídos todos os encargos inerentes ao objeto; contendo:

a) Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de abertura da licitação;

b) PRAZO DE EXECUÇÃO

b.1. **O prazo de execução será de 06(seis) meses**, contados a partir da data do recebimento da ordem de serviço emitida pela Secretaria de Infraestrutura Transportes e Serviços Públicos;

c) O preço total da proposta em algarismo e por extenso;

9.9. Orçamento analítico com preços unitários, assinados nas últimas folhas e rubricados nas demais.

9.10. Cronograma Físico Financeiro.

9.11. Composição de custo unitário dos serviços.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

9.12. Composição de custo unitário da mão de obra.

9.13. Quadro de composição do BDI aplicando aos preços da Obra.

9.13.1 Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do LDI (BDI), nem tampouco a planilha de custo direto.

9.13.2 Os itens: Administração Local, Instalação de Canteiro e Acampamento, Mobilização e Desmobilização, devem constar na planilha orçamentária e não no LDI (BDI).

9.14. Planilha de Encargos Sociais conforme modelo apresentado no Anexo XI

9.15. As licitantes deverão apresentar a proposta em mídia eletrônica (CD–ROM), formato .XLS "Excel" e em conformidade com a proposta impressa. A ausência da proposta em mídia, bem como as divergências entre as propostas em mídia e escrita, implicará na desclassificação da empresa.

9.16. As propostas deverão apresentar preços correntes de mercado, conforme estabelece o art. 43, IV da Lei nº 8.666/93.

9.17. É de exclusiva responsabilidade dos licitantes a descrição de todos os dados da proposta apresentada;

9.18. Não serão consideradas as propostas apresentadas fora do prazo, bem como aquelas que contiverem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, de modo a ensejar dubiedade, principalmente em relação a valores;

9.19. As propostas de preços serão abertas em ato público, em data a ser definida pela Comissão Permanente de Licitação e comunicada previamente às licitantes.

9.19.1. As Propostas de Preços que não atenderem às condições deste Edital, que oferecerem alternativas de ofertas e cotações, bem como vantagens nela não previstas ou preços unitários e/ou global superiores ao limite estabelecido, tendo-se como limite estabelecido o orçamento estimado da obra ou ainda, preços unitários e/ou global manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrado sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato, bem como aqueles que não atenderem ao Artigo 44, § 3º, da Lei nº. 8.666/1993, serão desclassificadas. Deverá ser observado o disposto no Artigo 48 da Lei nº. 8.666/1993, em especial o seu § 1º para apuração de preços unitários ou global inexequíveis.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

9.19.2. Os documentos pertinentes e exigidos neste edital, dentro do Envelope nº 02, deverão ser entregues, **encadernados e numerados** sequencialmente e na ordem indicada neste edital, a fim de permitir maior rapidez durante a conferência e exame correspondentes.

9.19.3. Em nenhuma hipótese, o conteúdo das propostas poderá ser alterado, seja com relação às características técnicas, marcas, modelos, prazo de entrega, prazo de garantia e preço dos serviços, equipamentos e materiais, coeficientes de produtividade ou de qualquer outra condição que importe modificação dos seus termos originais, ressalvadas aquelas destinadas a sanar apenas falhas formais, alterações essas que serão analisadas pela Comissão Permanente de Licitação.

9.19.4 Serão corrigidos automaticamente pela Comissão Permanente de Licitação quaisquer erros aritméticos, bem como as divergências que porventura ocorrerem entre o preço unitário e o total do item, quando prevalecerá sempre o primeiro.

9.19.5 A falta de data e/ou rubrica da proposta somente poderá ser suprida pelo representante legal presente à reunião de abertura dos envelopes **"Proposta"** e com poderes para esse fim, sendo desclassificado o licitante que não satisfizer tal exigência.

9.19.6. A falta do CNPJ e/ou endereço completo poderá, também, ser suprida com aqueles constantes dos documentos apresentados dentro do Envelope n.º 01 – **"Documentação de Habilitação"**.

10 – DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

10.1 – Por força da Lei Complementar n 123/06 e do art. 34 da Lei nº 11.488/07, as microempresas – MEs, as empresas de pequeno porte – EPPs e as Cooperativas a estas equiparadas – COOPs que tenham interesse em participar deste pregão deverão observar os procedimentos a seguir dispostos:

a) As licitantes que se enquadram na condição de ME, EPP ou COOP, e que eventualmente possuam alguma restrição no tocante à documentação relativa à regularidade fiscal e trabalhista, deverão consignar tal informação expressamente na declaração prevista no item 7.1.3.

a.1) Havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

a.2) O prazo para regularização fiscal e trabalhista será contado a partir da divulgação do resultado da fase de habilitação.

a.3) A prorrogação do prazo previsto poderá ser concedida, a critério da administração pública, quando requerida pela licitante, mediante apresentação de justificativa.

a.4) A não regularização da documentação, no prazo previsto na subcondição anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

b) No momento da oportuna fase de habilitação, caso a licitante detentora da melhor proposta seja uma ME, EPP ou COOP, deverá ser apresentada, no respectivo envelope, toda a documentação exigida neste edital, ainda que os documentos pertinentes à regularidade fiscal e trabalhista apresentem alguma restrição, bem como alguma espécie de documento que venha comprovar sua condição de microempresa ou empresa de pequeno porte;

c) Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para MEs, EPPs ou COOPs, entendendo-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas por MEs, EPPs ou COOPs sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores a melhor proposta classificada.

10.2 – Para efeito do disposto no item acima, caracterizando o empate, proceder-se-á do seguinte modo:

a) A ME, EPP ou COOP mais bem classificada terá a oportunidade de apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão;

b) A nova proposta de preço mencionada na alínea anterior deverá ser inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que o objeto licitado será adjudicado em favor da detentora desta nova proposta (ME, EPP ou COOP), desde que seu preço seja aceitável e a licitante atenda às exigências habilitatórias;

c) Não ocorrendo a contratação da ME, EPP ou COOP, na forma da alínea anterior, serão convocada as MEs, EPPs ou COOPs remanescentes, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

d) no caso de equivalência de valores apresentados pelas MEs, EPPs e COOPs que se encontrem enquadradas no item 7.1., alínea c, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar a melhor oferta;

e) na hipótese da não-contratação nos termos previstos no item 7.1., alínea c, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

f) o procedimento acima somente será aplicado quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por ME, EPP ou COOP.

11 – DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

11.1. No julgamento levar-se-ão em conta, no interesse do serviço público as condições de**Menor Preço Global**, como disposto no art. 45, § 1º, inciso I, da Lei n.º 8.666/93.

11.2. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista no Edital inclusive financiamento subsidiado ou a fundo perdido nem preço ou vantagem baseada na oferta dos demais licitantes.

11.3. Não se admitirá proposta que apresente preço global ou unitário simbólico, irrisório ou de valor zero, incompatível com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o presente Edital não tenha estabelecido limites mínimos.

11.4. As propostas serão verificadas quanto à exatidão das operações aritméticas que conduziram ao valor total orçado, procedendo-se às correções correspondentes, nos casos de eventuais erros encontrados, tomando-se como corretos os preços unitários. A licitante que não aceitar as correções efetuadas terá sua proposta desclassificada.

11.5. A proposta apresentada que não se adequar aos termos deste Edital será rejeitado pela Comissão Permanente de Licitação.

11.6. Obedecidas às disposições da Lei n.º 8.666/93, fica ressalvada à Comissão Permanente de Licitação, o seu exclusivo critério e mesmo depois da apresentação das propostas, sem que caiba às concorrentes, nas hipóteses abaixo, pleitear indenização, compensação ou vantagens a qualquer título, o direito de:

a) Julgar livremente a presente licitação;

b) Propor motivadamente à autoridade superior, a anulação ou a revogação do certame;

c) Desclassificar as propostas que não estejam em condições de assegurar execução satisfatória do objeto licitado, não atendam às exigências deste ato convocatório e que contenham preços excessivos ou manifestamente inexeqüíveis (art. 48, incisos I e II, da Lei Federal n.º 8.666/93);

d) quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou de outras propostas que não contenham as irregularidades que geraram a inabilitação ou a desclassificação.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

12– DO CONHECIMENTO DO LOCAL DOS SERVIÇOS

12.1. Comprovação emitida pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos de que a empresa licitante visitou os locais dos serviços, assinada pelo responsável técnico da SINFRA e pelo Secretário Municipal de Infraestrutura Transportes e Serviços Públicos.

12.2. A Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos fornecerá atestado de visita técnica, conforme o modelo constante anexo III deste Edital, o qual deverá ser apresentado juntamente com os documentos de habilitação, documentos de qualificação técnica.

12.3. A realização de visita técnica deverá ser agendada previamente via protocolo com o Secretário Municipal de Infraestrutura Transportes e Serviços Públicos.

12.4. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

12.5. A Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos não oferecerá apoio logístico aos licitantes no decorrer das referidas visitas aos locais das obras e serviços.

12.6. Todas as despesas incorridas pelo licitante com a visita técnica tais como locomoção, hospedagem e alimentação, serão da exclusiva responsabilidade do mesmo.

12.7. A licitante não poderá, em hipótese alguma, pleitear a modificação dos preços e condições de sua proposta sob a alegação de insuficiência de dados e informações sobre os serviços a serem executados, condições da realização dos mesmos, bem como de qualquer falha na obtenção dos dados sobre as condições encontradas.

13– DO CRITÉRIO DE DESEMPATE

13.1. Em caso de empate entre duas ou mais concorrentes, como critérios de desempate aplicar-se-ãoaqueles previstos no § 2º do art. 3º da Lei nº 8.666/93.

13.2 Persistindo o empate, desempate ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados (art. 45, § 2º, da Lei nº 8.666/93).

14 - DIVULGAÇÕES DOS RESULTADOS

14.1. O resultado do julgamento desta licitação será divulgado na imprensa oficial, salvo se presentes os representantes dos licitantes no ato em que for adotada a decisão pela CPL, quando poderá ser feito diretamente aos interessados e lavrada em ata.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

15. DO PRAZO RECURSAL

15.1. Dos atos praticados pela Comissão Permanente de Licitação – CPL, decorrentes da aplicação dos termos desta licitação, caberão recursos, conforme previstos na Lei 8.666/93.

16 – DOS ENCARGOS LEGAIS

16.1. Os encargos legais vigentes ou futuros, decorrentes da legislação social ou fiscal, bem como os originários da relação empregatícia entre a empresa a ser contratada e o pessoal por ela empregado na execução do objeto da presente licitação (trabalhista, previdenciária e securitária), ficarão inteiramente sob a responsabilidade da proponente vencedora, não mantendo a Administração qualquer vínculo com os empregados da mesma.

17 – DO REAJUSTE DE PREÇOS

17.1 Visando à adequação aos novos preços praticados no mercado, desde que solicitado pela CONTRATADA e observado o interregno mínimo de 1 (um) ano contado na forma apresentada no subitem que se seguirá, o valor consignado neste Edital poderá ser repactuado, competindo à CONTRATADA justificar e comprovar a variação dos custos, apresentando memória de cálculo e planilhas apropriadas para análise e posterior aprovação da CONTRATANTE.

17.2. A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, em respeito ao princípio da anualidade do reajustamento dos preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, tais como os custos decorrentes da mão de obra e os custos decorrentes dos insumos necessários à execução do serviço.

17.3 O interregno mínimo de 1(um) ano para a primeira repactuação será contado:

17.3.1.Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir dos efeitos financeiros do acordo, dissídio ou convenção coletiva de trabalho, vigente à época da apresentação da proposta, relativo a cada categoria profissional abrangida pelo contrato;

17.3.2. Para os insumos discriminados na planilha de custos e formação de preços que estejam diretamente vinculados ao valor de preço público (tarifa): do último reajuste aprovado por autoridade governamental ou realizado por determinação legal ou normativa;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

17.3.3. Para os demais custos, sujeitos à variação de preços do mercado: a partir da data limite para apresentação das propostas constante neste Edital.

17.4. Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno de um ano será computado da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto de nova solicitação. Entende-se como última repactuação, a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela em que celebrada ou apostilada.

17.5. O prazo para a CONTRATADA solicitar a repactuação encerra-se na data da prorrogação contratual subsequente ao novo acordo, dissídio ou convenção coletiva que fixar os novos custos de mão de obra da categoria profissional abrangida pelo contrato, ou na data do encerramento da vigência do contrato, caso não haja prorrogação.

17.6. Caso a CONTRATADA não solicite a repactuação tempestivamente, dentro do prazo acima fixado, ocorrerá a preclusão do direito à repactuação.

17.7. Nessas condições, se a vigência do contrato tiver sido prorrogada, nova repactuação só poderá ser pleiteada após o decurso de novo interregno mínimo de 1 (um) ano, contado:

17.7.1. Da vigência do acordo, dissídio ou convenção coletiva anterior, em relação aos custos decorrentes de mão de obra;

17.7.2. Do último reajuste aprovado por autoridade governamental ou realizado por determinação legal ou normativa, para os insumos discriminados na planilha de custos e formação de preços que estejam diretamente vinculados ao valor de preço público (tarifa);

17.7.3. Do dia em que se completou um ou mais anos da apresentação da proposta, em relação aos custos sujeitos à variação de preços do mercado;

17.8. Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, dissídio ou convenção coletiva da categoria, ou ainda não tenha sido possível à CONTRATANTE ou à CONTRATADA proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.

17.9. Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, com datas base diferenciadas, a repactuação deverá ser dividida em tantas parcelas quantos forem os acordos, dissídios ou convenções coletivas das categorias envolvidas na contratação.

17.10. É vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de instrumento legal, sentença normativa, acordo coletivo ou convenção coletiva.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

17.11. A CONTRATANTE não se vincula às disposições contidas em acordos e convenções coletivas que não tratem de matéria trabalhista.

17.12. Quando a repactuação se referir aos custos da mão de obra, a CONTRATADA efetuará a comprovação da variação dos custos dos serviços por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços, acompanhada da apresentação do novo acordo, dissídio ou convenção coletiva da categoria profissional abrangida pelo contrato.

17.13. Quando a repactuação se referir aos demais custos, a CONTRATADA demonstrará a variação por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços e comprovará o aumento dos preços de mercado dos itens abrangidos, considerando-se:

17.13.1. Os preços praticados no mercado ou em outros contratos da Administração;

17.13.2. As particularidades do contrato em vigência;

17.13.3. A nova planilha com variação dos custos apresentados;

17.13.4. Indicadores setoriais, tabelas de fabricantes, valores oficiais de referência, tarifas públicas ou outros equivalentes;

17.13.5. Índice específico, setorial ou geral, que retrate a variação dos preços relativos a alguma parcela dos custos dos serviços, desde que devidamente individualizada na Planilha de Custos e Formação de Preços da Contratada.

17.13.6. A CONTRATANTE poderá realizar diligências para conferir a variação de custos alegada pela CONTRATADA.

17.14. Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:

17.14.1. A partir da ocorrência do fato gerador que deu causa à repactuação;

17.14.2. Em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão das próximas repactuações futuras; ou

17.14.3. Em data anterior à ocorrência do fato gerador, exclusivamente quando a repactuação envolver revisão do custo de mão de obra em que o próprio fato gerador, na forma de acordo, dissídio ou convenção coletiva, ou sentença normativa, contemplar data de vigência retroativa, podendo esta ser considerada para efeito de compensação do pagamento devido, assim como para a contagem da anualidade em repactuações futuras.

17.15. Os efeitos financeiros da repactuação ficarão restritos exclusivamente aos itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.

17.16. A decisão sobre o pedido de repactuação deve ser feita no prazo máximo de sessenta dias, contados a partir da solicitação e da entrega dos comprovantes de variação dos custos;

17.17. O prazo referido no subitem anterior ficará suspenso enquanto a CONTRATADA não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pela CONTRATANTE para a comprovação da variação dos custos.

17.18. As repactuações serão formalizadas por meio de apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, caso em que deverão ser formalizadas por aditamento ao contrato.

18 – SUBCONTRATAÇÃO

18.1. As licitantes poderão apresentar Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte para subcontratação de parte da obra, admitido o percentual mínimo de 10% (dez por cento) e máximo de 30% (trinta por cento). Vedada, assim, a subcontratação completa, da parcela principal ou ainda os itens de maior relevância estabelecidos neste Projeto Básico.

18.2. As microempresas e empresas de pequeno porte a serem subcontratadas deverão estar indicadas e qualificadas pelos licitantes com a devida identificação dos bens e/ou serviços a serem fornecidos e respectivos valores.

18.3. No momento da análise das propostas, deverá ser apresentada a Declaração de Enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte devendo ser mantida a regularidade ao longo da vigência contratual, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto na Lei Complementar 147/2014 e alteração posteriores.

19 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

19.1. A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, bem como:

19.1.1. Executar o objeto da licitação de acordo com as especificações técnicas citadas no Projeto Básico, não se admitindo quaisquer modificações sem a prévia autorização da SINFRA.

19.1.2. Fornecer todos os materiais, máquinas, equipamentos, veículos e combustível necessários a perfeita execução dos serviços.

19.1.3. Fornecer mão de obra adequada e capacitada a execução dos serviços.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

19.1.4. Responsabilizar-se pelo ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos ocorridos por culpa sua ou de quaisquer de seus empregados e/ou prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que venham a ser exigidas por força da lei, ligadas ao cumprimento do edital decorrente;

19.1.5. Responder por danos materiais ou físicos, causados por seus empregados diretamente à SINFRA ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo;

19.1.6. Prestar esclarecimentos à SINFRA sobre eventuais atos ou fatos desabonadores noticiados que a envolvam, independentemente de solicitação;

19.1.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, previdência social e de segurança do trabalho, em relação a seus empregados;

19.1.8. Manter, durante todo o período de execução do objeto, as condições de habilitação exigidas na licitação;

20 – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA SINFRA/PMI

20.1. Constituem direito e obrigações da SINFRA/PMI.

20.1.1. Emitir as convocações, as ordens formais de execução e o Termo de Contrato relativos ao objeto da licitação;

20.1.2. Rejeitar, no todo ou em parte, a execução dos serviços contratados em desacordo com as obrigações assumidas pela CONTRATADA, e com as especificações técnicas constante deste edital e seus anexos;

20.1.3. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitadas pela CONTRATADA com relação ao objeto da licitação;

20.1.4. Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados;

20.1.5. Cumprir as demais obrigações constantes do Edital;

20.1.6. Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela a execução do objeto, à SINFRA/PMI reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização, diretamente ou por prepostos designados.

21 – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

21.1. O prazo de vigência deste Edital será de 08 (oito) meses, com início na data de ...../...../..... e encerramento em ...../...../.....;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

21.2. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar;

21.3. A execução dos serviços será iniciada no momento da assinatura da Ordem de Serviço, cujas etapas observarão o cronograma fixado no Edital;

21.4. A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

22–DAS RESPONSABILIDADES E GARANTIAS

22.1. A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização dos trabalhos. Durante a execução dos serviços contratados não serão admitidas paralisações dos serviços por prazo, parcelado ou único, superior a 60 (sessenta) dias consecutivos, salvo por motivo de força maior, aceito por ambas as partes contratantes, excluídas quaisquer indenizações.

23 – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

23.1. O pagamento à Contratada será efetuado pela Secretaria de Planejamento Fazenda e Gestão Orçamentária, por meio de transferência eletrônica ou ordem bancária, em até 30 (trinta) dias após a aceitação definitiva dos serviços, com apresentação das notas fiscais da Execução dos Serviços devidamente certificadas pelo Agente Público;

23.2. O pagamento deverá ser efetuado em **PARCELAS PROPORCIONAIS MEDIANTE A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**, à medida que forem entregues os mesmos, não devendo estar vinculado a liquidação total do empenho;

23.3. Para fazer jus ao pagamento, a Contratada homologatória deverá apresentar junto às notas fiscais, comprovação de sua adimplência com as Fazendas Nacional, Estadual e Municipal, regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, com a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT), bem como a quitação de impostos e taxas que porventura incidam sobre os produtos contratados, inclusive quanto o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN;

23.4. As medições serão realizadas mensalmente, ou em periodicidade menor, a critério da Contratante e Fiscalização, devidamente aprovados pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços

Públicos de Imperatriz/MA, contados a partir do início efetivo dos serviços, considerando os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período. Entendem-se como serviços concluídos satisfatoriamente aqueles formalmente aprovados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estipulado;

23.5. Para fins de pagamento, a Contratante responsabilizar-se-á apenas pelos serviços devidamente autorizados e certificados pelos gestores do contrato, mediante contabilização e apresentação, ao final de cada serviço ou período não inferior a um mês, pela Contratada, dos formulários de controle dos serviços;

23.6. A atestação da fatura correspondente à prestação do serviço caberá ao fiscal do contrato ou outro servidor designado para esse fim;

23.7. Caso sejam verificadas divergências na Nota Fiscal/Fatura, a Contratante devolverá o documento fiscal à Contratada, interrompendo-se o prazo de pagamento até que esta providencie as medidas saneadoras ou comprove a correção dos dados contestados pela Contratante;

23.8. No caso de faturas emitidas com erro, a contagem de novo prazo iniciar-se-á a partir da data de recebimento do documento corrigido;

23.9. A CONTRATANTE reserva-se, ainda, o direito de somente efetuar o pagamento após a atestação de que o serviço foi executado em conformidade com as especificações do contrato;

23.10. A CONTRATANTE poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA, nos termos do termo;

23.11. No caso de atraso de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela Contratante encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples;

23.12. O valor dos encargos será calculado pela fórmula: EM = I x N x VP, onde: EM = Encargos moratórios devidos; N = Números de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; I = Índice de compensação financeira = 0,00016438; e VP = Valor da prestação em atraso.

24 – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

24.1. Os serviços, objeto da presente licitação será feita diretamente a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS, e atestado por servidor desta instituição designado para esse fim.

24.2. O responsável pelo recebimento, anotará em registro próprio todas as ocorrências.

24.3. A Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, caberá a fiscalização da execução dos serviços. Para tanto, serão nomeados fiscais que terão poderes para exigir da contratada o perfeito atendimento as cláusulas contratuais.

25 – DAS PENALIDADES

25.1. Pela inexecução total ou parcial do Contrato, resultante deste processo licitatório, ou pelo descumprimento dos prazos e demais obrigações assumidas, a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SINFRA poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à contratada as sanções a seguir relacionadas:

a) Advertência, por escrito;

b) Multa;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com a PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

25.1.1. As sanções de advertência e de impedimento de licitar e contratar com a PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ poderão ser aplicadas à contratada, juntamente com a de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

25.2. A aplicação de multa ocorrerá da seguinte maneira:

25.2.1. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, nas hipóteses de rescisão contratual por inexecução total do contrato, caracterizando-se quando houver reiterado descumprimento de obrigações contratuais, quando a entrega dos serviços for inferior a 50% (cinquenta por cento) do contratado ou quando o atraso ultrapassar o prazo limite de trinta dias.

25.2.2. Será aplicada multa de 0,03 % (três centésimos por cento) por dia de atraso na execução dos serviços, incidentes sobre o valor do serviço a que se referir a infração, aplicada em dobro a partir do 10º (décimo) dia de atraso até o 30º (trigésimo) dia, quando a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS – SINFRA poderá decidir pela continuidade da multa ou rescisão contratual, aplicando-se na hipótese de rescisão as penalidades previstas nos referidos subitens II e III, sem prejuízo da aplicação das demais cominações legais.

25.2.3. Será aplicada multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato quando não for apresentado pela contratada no momento das medições, os comprovantes de pagamento da folha de funcionários referentes à execução dos serviços, bem como da não apresentação dos comprovantes de recolhimento do INSS e FGTS no ato da apresentação das notas fiscais, sem prejuízo das demais penalidades previstas no contrato

25.3. As multas previstas nos subitens 24.2.1, 24.2.2 e 24.2.3 deste Edital deverão ser recolhidas pela contratada no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, em favor da PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ, contado a partir da notificação recebida, ficando a contratada obrigada a comprovar o pagamento, mediante a apresentação da cópia do recibo do recolhimento efetuado.

25.3.1. Decorrido o prazo previsto para recolhimento da multa, o débito será acrescido de 1% (um por cento) de juros de mora por mês/fração, inclusive referente ao mês da quitação/consolidação do débito, limitado o pagamento com atraso em até 60 (sessenta) dias após a data da notificação, após o qual, o débito poderá ser cobrado judicialmente.

25.3.2. No caso de a contratada ser credora de valor suficiente ao abatimento da dívida, a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SINFRA poderá proceder ao desconto da multa devida na proporção do crédito.

25.3.3. Se a multa aplicada for superior ao total dos pagamentos eventualmente devidos, a contratada responderá pela sua diferença, podendo esta ser cobrada judicialmente.

25.3.4. As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a contratada ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto à PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ, decorrentes das infrações cometidas.

25.4. Além das penalidades citadas, a contratada ficará sujeita, ainda, ao cancelamento de sua inscrição no cadastro de fornecedores da PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ e, no que couber, às demais penalidades referidas no Capítulo IV da Lei nº 8.666/93.

25.4.1. As penalidades referidas no Capítulo IV, da Lei Federal nº 8.666/93 estendem-se às licitantes participantes deste processo licitatório.

25.5. Comprovado o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SINFRA, em relação a um

dos eventos aqui arrolados, a contratada ou participante deste processo licitatório ficará isentas das penalidades mencionadas.

26 – INEXECUÇÃO OU RESCISÃO DO CONTRATO

26.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei no 8.666/93.

26.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

26.3. A rescisão do contrato poderá ser:

26.3.1. Determinada por ato unilateral e escrito da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SINFRA, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII, do art. 78 da Lei 8.666/93, notificando-se a contratada com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias; ou

26.3.2. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SINFRA; ou

26.3.3. Judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

26.4. Constituem, ainda, motivo para rescisão do contrato, assegurados ao contratado, de acordo com o artigo 78, incisos XIV a XVI da Lei Federal nº 8.666/93:

26.4.1. A suspensão de sua execução, por ordem escrita da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SINFRA, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

26.4.2. O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SINFRA decorrentes de obras, serviços ou fornecimento, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

26.4.3. A não liberação, por parte da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SINFRA, de área, local ou objeto para a execução dos serviços nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

26.4.4. Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do artigo 78, sem que haja culpa do contratado, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a:

26.4.4.1. Devolução de garantia;

26.4.4.2. Pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão;

26.4.4.3. Pagamento do custo da desmobilização.

26.5. A rescisão administrativa ou amigável será precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

27– DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

27.1. Fica assegurado à Comissão Permanente de Licitação o direito de no interesse da Administração, sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização, adiar a data de abertura das propostas da presente Licitação, dando conhecimento aos interessados através de *e-mail*ou outro meio adequado, com antecedência mínima de 02 (dois) dias da data inicialmente marcada, como também o de alterar as condições deste Edital, as especificações e qualquer documento pertinente a esta licitação, desde que fixe novo prazo para apresentação das propostas, ou ainda revogar o processo licitatório por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, e/ou anulá-lo por ilegalidade de ofício ou provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, a qualquer tempo.

27.2. Nos termos do art. 48 e sem prejuízo do estabelecido no art. 109, ambos da Lei n.º 8.666/93, o descumprimento de qualquer das disposições contidas nos itens deste Edital e seus Anexos, poderá ensejar a inabilitação ou desclassificação, respectivamente.

27.3. As decisões da Comissão Permanente de Licitações, bem como os demais atos de interesse dos licitantes, serão publicadas no Diário Oficial do Estado, caso não possam ser feitas diretamente aos seus representantes.

27.4. Na hipótese de o processo licitatório vir a ser interrompido, o prazo de validade das propostas fica automaticamente prorrogado por igual número de dias em que estiver suspenso o feito.

27.5. Decairá do direito de impugnar os termos do presente Edital o Licitante que, tendo-os aceito sem objeção, venha apontar, depois da abertura dos envelopes de habilitação, falhas ou irregularidades que o viciaram.

27.6. O Contratado é responsável por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, social e tributária, bem como pelos danos e prejuízos que a qualquer título causar à Administração

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Municipal ou a terceiros, em decorrência da execução dos serviços contratados, respondendo por si e seus sucessores.

27.7. A Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos fornecerá ao licitante vencedor todos os elementos técnicos necessários à execução dos serviços objeto desta licitação.

27.8. A Comissão poderá promover diligências de acordo com as disposições da legislação pertinente para dirimir dúvidas e esclarecer aspectos que possam representar condicionantes a perfeita análise das propostas. Enquadram-se nesta estratégia, inclusive, a eventual solicitação dos originais dos documentos, principalmente referentes à Regularidade Fiscal, os quais deverão estar disponíveis para serem apresentados se solicitados, na sessão de abertura da documentação de habilitação.

27.9. Quaisquer outras informações de caráter técnico serão prestadas aos interessados, junto à Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos.

27.10. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento.

27.11. A Comissão Permanente de Licitação prestará todos os esclarecimentos solicitados pelos interessados nesta licitação, sobre o Edital e seus anexos. Não serão considerados os pedidos de esclarecimento, providências ou impugnações enviadas por fax, *e-mail* ou vencidos os respectivos prazos legais.

27.12. A Comissão Permanente de Licitação prestará todos os esclarecimentos solicitados pelos interessados nesta licitação, sobre o Edital e seus anexos, onde poderão ser consultados gratuitamente, podendo ser obtido mediante solicitação ao Presidente da CPL e o pagamento no valor de R$ 50,00 (cinquenta reais), a ser recolhido através de Documento de Arrecadação Municipal – DAM, em dias úteis, das 08:00 às 18:00 horas, na sua sede, na Rua Urbano Santos,1657, Bairro Juçara - Imperatriz – MA, estando disponível também para *download* no sítio eletrônico do Município através do endereço **www.imperatriz.ma.gov.br/licitacoes**.

Imperatriz (MA) 10 de Maio de 2019.

Zigomar Costa Avelino Filho
Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos

Folha n.º 1633

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

CONCORRÊNCIA N °. 004/2019 – CPL

ANEXO I
PROJETO BÁSICO
TERMO DE REFERÊNCIA

(Observar os demais anexos em Mídia Eletrônica)

SINFRA
Folha n.º 1634

Folha n.º 1634

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
COMISSAO PERMANENTE DE LICITAÇAO

CONCORRÊNCIA N º. 004/2019 – CPL

ANEXO I
PROJETO BÁSICO
TERMO DE REFERÊNCIA

(Observar os demais anexos em Mídia Eletrônica)

SINFRA
Folha n.º 1635

Folha n.º 1635

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

ABRIL DE 2019

PROJETO BÁSICO

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Publicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROJETO BÁSICO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA A CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA, NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ ESTADO DO MARANHÃO.

CONTRATAÇÃO EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
VALOR ESTIMADO R$ 2.155.000,00
MENOR PREÇO

CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA, NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ ESTADO DO MARANHÃO

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SUMÁRIO

1.	*DISPOSIÇÕES GERAIS*	*3*
2.	*JUSTIFICATIVAS*	*5*
3.	*DA MODALIDADE:*	*8*
4.	*DOS CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO*	*9*
4.	*CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS*	*19*
6.	*REAJUSTE DE PREÇOS*	*24*
7.	*SUBCONTRATAÇÃO*	*28*
8.	*PENALIDADES*	*29*
9.	*INEXECUÇÃO OU RESCISÃO DO CONTRATO*	*31*
10.	*VIGÊNCIA DO CONTRATO.*	*33*
11.	*RECURSOS E DOTAÇÃO FINANCEIRA.*	*33*
12.	*RESPONSABILIDADES E GARANTIAS*	*33*
13.	*PAGAMENTOS.*	*34*
14.	*OS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA SINFRA/PMI*	*35*
15.	*DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA*	*36*
16.	*VALOR ESTIMADO.*	*37*
17.	*DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇAO*	*37*
18.	*DOS ANEXOS.*	*37*

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROJETO BÁSICO

Objeto:
Construção de um Centro de Abastecimento - CEASA, no Município de Imperatriz Estado do Maranhão, conforme Plano de Trabalho constante no processo administrativo 59580.000643/2017-79, e de acordo com o projeto arquitetônico; projeto estrutural; projetos complementares (elétrico, hidráulico, esgoto, pluvial, combate a incêndio, SPDA); memorial descritivo; orçamento; cronograma, que integram – como anexos - este Projeto Básico.

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. Projeto Básico é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços, objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução *(Art. 6, IX, LCC).*

A título de esclarecimento, **Projeto Básico** *(nomenclatura adotada na Lei nº 8.666/93)* é o mesmo que **Termo de Referência** (*"nomen iuris" adotado na modalidade Pregão*) – são eles, anexos obrigatórios do Edital (*conforme preceituado no § 2º, do art. 40, da LGL).*

O Edital da licitação tem por escopo o regramento do procedimento licitatório - daí também ser chamado de *"lei interna da licitação"* – sendo assim, o que se deseja é que o Projeto Básico (nas modalidades da LLC - Lei de Licitações e Contratos, exceto concurso) e o Termo de Referência (no Pregão) forneçam informações essenciais para a formação do preço do objeto da licitação, bem como, para a formulação e o julgamento das propostas, e a verificação de conformidade da execução.

1.2. Desta forma, o presente Projeto Básico estabelece as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos pela empresa **CONTRATADA** na execução dos serviços, sempre de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras, legislação Federal, Estadual,

3

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

Municipal e órgãos competentes. Fica estabelecido, que ele servirá como documento hábil a ação da **FISCALIZAÇÃO**.

1.3. A empresa **CONTRATADA**, nos termos da legislação vigente, assume integralmente a responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra.

1.4. A obra deverá ser executada rigorosamente em obediência às normas e especificações contidas neste Projeto Básico e seus Anexos. Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela **CONTRATADA**, deverão satisfazer as especificações da ABNT, do INMETRO, e ainda, serem de qualidade e características especificadas nos projetos e seus memoriais, devidamente aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.

1.5. Os materiais e ou equipamentos deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da **CONTRATADA.**

1.6. Não será permitido o emprego de materiais e ou equipamentos usados e ou danificados. Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material e ou equipamento especificado por outro, a **CONTRATADA**, em tempo hábil, apresentará, por escrito, por intermédio da **FISCALIZAÇÃO**, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinadas do pedido de orçamento comparativo, de acordo com o que reza o contrato entre as partes sobre a equivalência. A aprovação do uso de materiais, equipamentos ou serviços equivalentes deverá ser feita antecipadamente pela fiscalização e ou pelo responsável técnico do projeto.

1.7. A mão de obra deverá ser competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente executados. Ficará a critério da **FISCALIZAÇÃO**, impugnar qualquer serviço executado que não satisfaça as condições contratuais.

1.8. Não serão toleradas modificações no projeto, no Memorial Descritivo e nas especificações de materiais sem a autorização, por escrito, da fiscalização e do Secretário de Infraestrutura.

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

Todos os projetos e especificações, deverão – obrigatória e preliminarmente - serem examinados, apontando por escrito com a devida antecedência, as partes, que eventualmente considerem não suficientemente claras, em discordância ou imprecisas.

Divergências entre obra e desenho, entre um desenho e outro, entre Especificações, memorial e desenho ou entre desenho e detalhe serão comunicadas a Coordenação de Projetos da SINFRA (Secretaria de Infraestrutura) por escrito, com a necessária antecedência para efeito de interpretação ou compatibilização.

2. JUSTIFICATIVAS

2.2 **Da necessidade dos serviços:** Imperatriz, localizada no sul do Estado do Maranhão, possui características, que a consolidam como uma cidade-polo - entre elas o seu poder de atração, movido fortemente por uma grande economia de escala perante os demais municípios da região. Caracteriza-se, portanto, como o centro de maior potencial polarizador do sul do Maranhão.

É o segundo maior município doestado, com 253.873 habitantes (estimativa do IBGE de 2016 - e área de 1.368,987 km2, abriga a sede da Região Metropolitana do Sudoeste Maranhense.

Atravessada pela rodovia Belém-Brasília e banhada pela margem direita do rio Tocantins, localiza-se estrategicamente no entroncamento geográfico entre o polo do agronegócio de Balsas, o siderúrgico de Açailândia e o polo energético de Estreito - que agora possui uma hidrelétrica de grande porte.

Sua economia, entretanto - como toda economia brasileira - vive um cenário caracterizado pela inflação elevada e retração econômica. Nessa conjuntura, o agronegócio, que já em 2015, representava 23,3% do PIB nacional (CNA, 2016), pode ser o diferencial no desempenho econômico do município e do país.

Dentro deste nicho econômico é possível destacar a agricultura familiar - segmento produtivo responde por 33% do valor bruto da produção agropecuária e por 74,4% da geração de empregos no meio rural, com um total de 12,3 milhões de pessoas (MDA, 2014).

A agricultura familiar brasileira está definida através da Lei 11.326, de 24/07/2006, que considera como agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural e atende, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

- Não detenha, a qualquer título, área maior do que quatro módulos fiscais;

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

- Utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- Tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; e dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Neste contexto a criação de um CEASA que serviria toda região tocantina vem apoiar o estabelecimento de arranjos produtivos agroindustriais e promover investimentos.

Entre os inúmeros benefícios desta implantação, podemos citar:

1) Redução no preço dos produtos hortifrutigranjeiros, beneficiando diretamente o consumidor final;
2) Melhoria da qualidade de vida do pequeno produtor, uma vez que disponibilizará um espaço específico para que possa comercializar o que por ele for produzido, ocasionando o seu fortalecimento e desenvolvimento;
3) Aumento de emprego e renda;
4) Arrecadação de impostos.

A título de esclarecimento os CEASA's surgiram no da década de 1960, quando o Governo Federal identificou um grande estrangulamento no sistema de Produtos de Hortigranjeiros no país. Para a sua implantação, o governo buscou ajuda de organismos internacionais, como a FAO - Órgão das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação, e também se baseou na experiência de outros países em técnicas de planejamento, construção e operação de mercados atacadistas.

Com a parceria dos governos estaduais e municipais, foram construídas as CEASA's nas principais cidades do país.

A ausência de uma Centro de Abastecimento, faz com que todos os produtos hortifrutigranjeiros oriundos de outras regiões, e mesmo outros países, consumidos em nossa região percorram distâncias enormes.

Tal situação faz com que estes produtos acabem chegando ao consumidor final com preços majorados, devido ao aumento de custo de transporte e de impostos, além da perda da qualidade por sua perecibilidade.

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

Com a criação da CEASA haverá uma redução nos preços destes produtos, uma vez que não será necessário percorrer tal distância e consequente redução de custos com frete e impostos.

2.3 **À vedação a reunião em consórcio:** A admissibilidade ou não do consórcio é uma discricionariedade da Administração, significa dizer que sua vedação depende de critérios de conveniência e oportunidade, a serem avaliados pelo gestor em cada caso.

O processo administrativo em tela, trata da contratação de empresa de engenharia especializada para construção de um Centro de Abastecimento – CEASA, no município de Imperatriz – MA, objeto que não possui grau de complexidade suficiente para demandar a admissão de consórcios.

Considerando que, o consórcio, só se justifica, no caso de objetos que contemplem a execução de atividades usualmente desempenhadas por empresas distintas, com diferentes capacidades técnicas.

O que não é o caso, como já demonstrado pela realização de outros processos licitatórios nesta mesma Prefeitura, em que as empresas vencedoras executaram a totalidade de objeto semelhante, sem a necessidade do somatório de capacitação, quer técnica, quer operacional.

Na verdade, em situações dessa natureza, admitir o consórcio, seria inconveniente e inadequado ao interesse público. Isto porque, ao invés de ampliar a competitividade, acabaria por promover a cartelização do certame, fazendo com que duas (ou mais) empresas que possuem condições suficientes de participar sozinhas no processo reúnam-se em consórcios, limitando a competição.

Por óbvio essa solução não se mostra positiva do ponto de vista do interesse público.

É dever do administrador promover o interesse público que, na elaboração do edital licitatório, consiste na promoção da maior concorrência possível entre as empresas do ramo.

Por isso, a previsão legal do artigo 33 da Lei n° 8.666/93 claramente define essa opção como uma discricionariedade da Administração. Segundo jurisprudência do TCU

> *"A formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas*

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Eng.º Civil - CREA-MA 1110647608
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital. Na prestação de serviços comuns, é da discricionariedade do gestor a possibilidade de participação ou não de consórcios". (Acórdão 963/2011 - Segunda Câmara 15/02/2011.

2.4 **Da justificativa de preço:** Os preços adotados pela SINFRA da Prefeitura Municipal de Imperatriz - MA, segue tabela oficial (SINAPI).
O BDI foi reajustado para o índice de 25,00%, fazendo parte do mesmo: taxa de rateio da administração central, taxa de seguro e garantia do empreendimento, taxa de risco, taxa de despesas financeiras, taxa de lucro, PIS, COFINS, ISS, CPRB (INSS).

2.5 **Do tratamento diferenciado às ME/EPP**: A licitante enquadrada como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, para efeito do tratamento diferenciado, deverá apresentar, no ato do credenciamento, os seguintes documentos:

2.5.1. Para se utilizar dos benefícios previstos na LC Nº 123/2006, a licitante enquadrada como ME/EPP deverá apresentar Declaração de Enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte.

2.5.2. A não entrega desta declaração indicará que a licitante optou por não utilizar os benefícios previstos na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

8

3. DA MODALIDADE:

Considerando o objeto e seu valor estimado, será empregada a modalidade de licitação denominada TOMADA DE PREÇOS (ART. 22 § 2º da Lei 8.666/1993), por empreitada global, menor preço.
Serão observados também, os preceitos de direito público e, em especial as disposições da na Lei Federal nº 8.666, de 21 de julho de 1993, através do Edital e seus anexos, bem como as demais disposições legais aplicáveis, que ficam são considerados parte integrante do mesmo, independente de transcrição.

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Publicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

4. DOS CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO

4.1. **Habilitação Jurídica:** A documentação referente à habilitação jurídica compreende os documentos abaixo relacionados:

4.1.1 Registro comercial, no caso de empresa individual; ou

4.1.2 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; ou

4.1.3 Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício; ou

4.1.4 Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4.1.5 Observação: O contrato social poderá ser apresentado na sua forma consolidada.

4.2 **Habilitação Fiscal e Trabalhista:** A documentação referente à habilitação fiscal e trabalhista compreende os documentos abaixo relacionados:

4.2.1 Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;

4.2.2 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes da Fazenda Municipal, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente e compatível ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto a ser contratado;

4.2.3 Prova de regularidade com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicilio ou da sede da licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

4.2.4 Prova de regularidade relativo ao fundo de garantia por tempo de serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

4.2.5 Prova de regularidade relativa à Justiça do Trabalho, demonstrando a inexistência de débitos inadimplidos, ou

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

seja, a certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT), fornecida pelo Tribunal Superior do Trabalho.

4.3 **Habilitação Econômico-Financeira**:
A documentação referente à habilitação econômico-financeira compreende os documentos abaixo relacionados:

4.3.1 Garantia da Proposta emitido pela Tesouraria da Prefeitura Municipal de Imperatriz - A licitante deverá prestar garantia no valor correspondente a 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação, optando por uma das modalidades previstas no art. 31, inciso III, da Lei Federal n.º 8.666/93, abaixo descritas, apresentadas nas condições seguintes:

4.3.1.1 Se a opção da garantia for Título da Dívida Pública, estes deverão ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

4.3.1.2 Se a opção da garantia for caução em dinheiro, o licitante deverá recolher o valor exigido como garantia mediante Depósito em qualquer uma das seguintes contas: Banco do Brasil: Ag: 0554-1, c/c: 50.735-0 em nome da Prefeitura Municipal de Imperatriz/MA.

4.3.1.3 Seguro garantia, mediante entrega da competente apólice, no original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Imperatriz, Estado do Maranhão, cobrindo o risco de quebra dos termos de aceitação da proposta (caso a licitante desista de cumprir com o valor proposta), com o prazo de validade de no mínimo 120 (cento e vinte) dias a contar da data de recebimento dos envelopes de habilitação e propostas.

4.3.1.4 Fiança Bancária, mediante entrega da competente carta de fiança bancária, no

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

original, emitida por entidade em funcionamento no País, em nome da Prefeitura Municipal de Imperatriz, estado do Maranhão, com o prazo de validade de no mínimo 120 (cento e vinte) dias a contar da data de recebimento dos envelopes de habilitação e propostas.

4.3.1.5 A garantia prestada, só será liberada após a decisão que inabilitar ou desclassificar a licitante, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação, e no caso de habilitadas e classificadas, após a adjudicação e homologação do seu objeto. Exceto a do vencedor, cuja, a devolução ocorrerá após a assinatura do contrato, podendo ser retida e reforçada como garantia do contrato.

4.3.2 Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

4.1.2.1. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço de abertura.

4.3.3 A comprovação exigida no item anterior deverá ser feita da seguinte forma:

4.3.3.1 No caso de sociedades anônimas, documentos **originais ou por qualquer processo de cópia autenticada ou ainda por publicação comprovada na imprensa oficial**, do balanço patrimonial e demonstrações contábeis;

4.3.3.2 No caso de empresas de responsabilidade limitada, EIRELI ou empresas individuais, deverão ser apresentados **documentos originais ou por qualquer processo de cópia autenticada ou ainda por publicação comprovada na imprensa oficial,** das páginas do Livro Diário, contendo Termo de Abertura, Balanço Patrimonial, Demonstrações

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Eng.º Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

Contábeis e Termo de Encerramento, com o respectivo registro na Junta Comercial e, no caso de sociedades civis, no cartório competente.

4.3.3.3 O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, comprovado mediante a apresentação do Certificado de Regularidade Profissional (CRP), devendo ainda ser demonstrado através de cálculos a obtenção dos **índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG)** igual ou maior que 1 (um), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\mathbf{LG} = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE + REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$\mathbf{SG} = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$\mathbf{LC} = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

4.3.4 Certidão negativa de falência ou concordata, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta expedida pelo menos a 60 (sessenta) dias contados da data da sua emissão.

4.3.5 Disponibilidade Financeira liquida da Empresa – DFL, devendo a Licitante compor todas as informações do DFL, sendo de inteira responsabilidade da empresa as

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Eng. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Publicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

informações prestadas, a omissão de qualquer informação ensejará na Inabilitação da concorrente.

$$DFL = \frac{n \times CFA}{12} - V_a$$

$$CFA = 10\,(AC + RLP + IT - PC - ELP - IF)$$

CFA = CAPACIDADE FINANCEIRA ATUAL→resultado da aplicação da formula

AC = ATIVO CIRCULANTE → informação constante no balanço

RLP = REALIZÁVEL A LONGO PRAZO →informação constante no balanço

IT = IMOBILIDADE TOTAL (IMOBILIZADO OPERACIONAL + IMOBILIZADO NÃO OPERACIONAL – DEPRECIAÇÃO) → informação constante no balanço

IF = IMOBILIZADO FINANCEIRO → informação constante no balanço

PC = PASSIVO CIRCULANTE → informação constante no balanço

ELP = EXIGÍVEL A LONGO PRAZO → informação constante no balanço

DFL = DISPONIBILIDADE FINANCEIRA LÍQUIDA → resultado da aplicação da formula

N = PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS EM LICITAÇÃO (meses)

V a = VALOR ATUALIZADO DOS CONTRATOS.

13

4.3.5.1. A comprovação das informações deverá constar no Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, e SPEED contábil, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, que comprovem as informações para composição da DFL.

No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço de abertura.

A comprovação exigida no item anterior deverá ser feita da seguinte forma:

a) no caso de sociedades anônimas, documentos originais ou por qualquer processo de cópia autenticada ou ainda por publicação comprovada na imprensa oficial, do balanço patrimonial e demonstrações contábeis;

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

b) no caso de empresas de responsabilidade limitada, EIRELI ou empresas individuais, deverão ser apresentados documentos originais ou por qualquer processo de cópia autenticada em cartório competente ou por membro da CPL ou ainda por publicação comprovada na imprensa oficial, das páginas do Livro Diário, contendo Termo de Abertura, Balanço Patrimonial, Demonstrações Contábeis e Termo de Encerramento, com o respectivo registro na Junta Comercial e, no caso de sociedades civis, no cartório competente.

4.4 **Habilitação Técnica - PROFISSIONAL:** A documentação referente à qualificação técnica compreende os documentos abaixo relacionados:

4.4.1 Comprovação de registro junto ao CREA ou CAU da empresa licitante e do (s) responsável(eis) técnico(s) detentor (es) do (s) atestado (s) e certidão (ões) de acervo técnico (CAT) utilizados para esta licitação, emitida pelo CREA ou CAU, com validade posterior à data da sessão de habilitação, devidamente atualizada em todos os seus dados;

4.4.2 Para efeitos da **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL** deverá apresentar comprovação de que o licitante possui em seu corpo técnico permanente, na data de abertura da licitação (com vínculo societário ou empregatício), Engenheiro Civil e/ou Arquiteto detentores de atribuição técnica conforme CONFEA - CREA e detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, devidamente averbado no CREA/CAU, por execução de serviços compatíveis em características com o objeto desta Licitação, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devendo conter informações relativas às características técnicas e complexidades tecnológicas similares ou superiores ao objeto licitado, nome do (s) profissional(is), responsável(is) pela execução dos serviços, local e período de execução, ou seja,

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

informações suficientes e claras para a devida comprovação pelos membros da COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.

4.4.3 Para efeitos da **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL**, a Administração poderá exigir dos licitantes a apresentação de atestados de desempenho anterior que demonstrem sua capacidade técnica.

Visando preservar a competitividade do certame, todavia, tal exigência deve contemplar às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, nos termos do art. 30, inc. I, § 1º da Lei nº 8.666/93.

Restarão caracterizados como sendo parcelas de maior relevância os serviços identificados como sendo de maior complexidade técnica e vulto econômico, cuja inexecução importe em risco mais elevado para a Administração. Desta forma, utilizando a curva ABC, ficam eleitos os seguintes itens:

2.3.6.1	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 30M, FORNECIMENTO E MONTAGEM NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO.	M2	994,96
2.3.6.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	994,96
2.3.8.3	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M²	893,55
2.4.5.4	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 3,0 CM – EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	113,98

4.4.4 A licitante deverá comprovar o vínculo do (s) profissional (is) detentor (es) da (s) certidão (ões) de acervo técnico (CAT) e do (s) atestado (s) através da apresentação de cópia autenticada de 01 (um) dos seguintes documentos:

4.4.4.1 Da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante;

4.4.4.2 Do contrato social da licitante em que conste o (s) profissional (is) como sócio (s);

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

4.4.4.3 Do contrato de trabalho (modelo CREA) entre a licitante e o responsável técnico, em que se crie vínculo de responsabilidade técnica ou outro equivalente; ou

4.4.4.4 Caso o profissional ainda não tenha vínculo com a licitante, esta deverá apresentar uma Declaração de contratação futura do (s) profissional (is) detentor (es) do atestado (s) e da certidão (ões) apresentado (s), juntamente com a cópia autenticada da carteira profissional, acompanhada da anuência com firma reconhecida em cartório do profissional.

4.4.5 Os atestados e/ou certidões referentes a projeto, fiscalização, supervisão, gerenciamento, controle tecnológico ou assessoria técnica de obras, não serão consideradas válidas para atendimento à qualificação técnica.

4.4.6 O (s) licitante (s) deverá (ão) apresentar, preferencialmente, somente o (s) atestado (s) e/ou certidão (ões) necessário (s) e suficiente (s) para a comprovação do exigido, grifando com grifar com marca texto os itens que comprovem as exigências para melhor visualização quando da análise por parte dos membros da COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.

16

4.5 **Habilitação Técnica - OPERACIONAL:** A documentação referente à qualificação técnica compreende os documentos abaixo relacionados

4.5.1. Será (ão) exigido(s) atestado(s) (ou declaração(ões) de capacidade técnica, que comprove(m) que o licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal, ou Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, os serviços compatíveis com o objeto da licitação, comprovando a execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, essa exigência guarda proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executados. ***SÚMULA TCU***

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Eng°. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

263/2011- Fundamento Legal - Constituição Federal, art. 37, inciso XXI; Lei nº 8.666/1993, art. 30. Precedentes: Acórdão 0165/2009 - Plenário - Sessão de 11/02/2009 - Ata nº 06/2009, Proc. 027.772/2008-2, in DOU de 16/02/2009. Acórdão 1908/2008 - Plenário - Sessão de 03/09/2008 - Ata nº 35/2008, Proc. 011.204/2008 - 4, in DOU de 05/09/2008. Acórdão 1417/2008 - Plenário - Sessão de 23/07/2008 - Ata nº 29/2008, Proc. 007.535/2005 - 6, in DOU de 25/07/2008. Acórdão 597/2008 - Plenário - Sessão de 09/04/2008 - Ata nº 11/2008, Proc. 021.103/2005 - 0, in DOU de 14/04/2008. Acórdão 2640/2007 - Plenário - Sessão de 05/12/2007 - Ata nº 51/2007, Proc. 015.865/2007 - 2, in DOU de 11/12/2007. Acórdão 1771/2007 - Plenário - Sessão de 29/08/2007 - Ata nº 36/2007, Proc. 004.719/2007 - 6, in DOU de 31/08/2007. Acórdão 1617/2007 - 1ª Câmara - Sessão de 06/06/2007 - Ata nº 17/2007, Proc. 004.883/2005 - 6, in DOU de 11/06/2007. Acórdão 1891/2006 - Plenário - Sessão de 11/10/2006 - Ata nº 41/2006, Proc. 005.612/2006 - 6, in DOU de 16/10/2006. Acórdão 0649/2006 - 2ª Câmara - Sessão de 21/03/2006 - Ata nº 08/2006, Proc.011.199/2004 - 0, in DOU de 27/03/2006. Acórdão 0657/2004 - Plenário - Sessão de 26/05/2004 - Ata nº 17/2004, Proc. 006.565/2002 -6, in DOU de 09/06/2004.

4.5.2. Para efeitos da comprovação - OPERACIONAL exigidos no caput anterior, deverá ser comprovado execução no mínimo os quantitativos abaixo das parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo, que são as seguintes:

2.3.6.1	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 30M, FORNECIMENTO E MONTAGEM NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO.	M2	994,96
2.3.6.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	994,96

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

2.3.8.3	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M²	893,55
2.4.5.4	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 3,0 CM – EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	113,98

4.5.3. Do cumprimento ao disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal e da Declaração de inexistência de fatos supervenientes impeditivos de habilitação.

4.5.4. Declaração da licitante de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, para fins ainda do disposto no inciso V, do art. 27, da Lei Federal n.º 8.666/93, acrescida pela Lei Nº 9.854, de 27 de outubro de 1999.

4.5.5. Declaração de Inexistência de fatos supervenientes impeditivos de habilitação, na forma do § 2° do artigo 32 da Lei Federal 8.666/93, assinada pelo representante legal do Licitante.

4.5.6. DECLARAÇÃO FORMAL E RELAÇÃO EXPLICITA informando a disponibilidade de máquinas/ferramentas e equipamentos, bem como relação de pessoal técnico especializado, considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação, em consonância ao Art. 30 § 6º da Lei 8666/93.

4.5.7. DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS, conforme modelo no ANEXO no Edital.

4.5.8. DOS OUTROS DOCUMENTOS: (Deverão ser apresentados):

a) Certidão Simplificada da Junta Comercial ou entidade responsável no Domicílio da empresa ATUALIZADA. Para empresas sediadas no

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

Maranhão deverão obedecer ao art. 1o do Decreto n° 21.040 de 17 de fevereiro de 2005.

b) DECLARAÇÃO DE NÃO PARENTESCO preferencialmente com assinatura reconhecida em firma do representante legal ou procurador, podendo a mesma ser apresentada até a data da assinatura do contrato;

c) DECLARAÇÃO QUE ELABOROU SUA PROPOSTA INDEPENDENTE, sendo facultada a apresentação da declaração original,

d) Consulta a Certidão Negativa de Condenações por Ato de Improbidade Administrativa, tanto da EMPRESA, como dos SÓCIOS, emitida através do site do Conselho Nacional de Justiça(www.cnj.jus.br), para cumprimento da Meta 17, de 2014 do CNJ;

e) Consulta a Certidão Negativa no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas do Portal de Transparência do Governo Federal, obtida por meio do endereço eletrônico.

(www.portaltransparencia.gov.br).

4. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

5.1. Será adotado o critério de **MENOR PREÇO**.

5.2. O Envelope com as propostas de preços, devidamente fechado e rubricado no fecho, identificado deverá ser apresentada, em 01 (uma) via, impressa em papel timbrado da licitante, em língua portuguesa, numerada sequencialmente, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, datada, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo representante da empresa, em papel timbrado da licitante, devendo conter obrigatoriamente:

5.2.1. CARTA PROPOSTA, assinada por titular da empresa ou pessoa legalmente habilitada, em papel timbrado, identificando os serviços, o número do Edital, o prazo de execução, o preço total dos serviços, já incluído todos os custos seja qual for o seu título ou natureza (frete,

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Eng.º Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

encargos fiscais, comerciais, sociais e trabalhistas etc.), em algarismos e por extenso, em Real, esclarecendo que o mesmo se refere ao mês de apresentação da Proposta.

5.2.2. Planilha Orçamentária, assinada na última folha e rubricada nas demais, de acordo com os quantitativos da Planilha Orçamentária constante deste Projeto Básico, com preços unitários e totais dos itens, em algarismos, e o valor total da proposta em algarismos e por extenso, na moeda nacional. Nenhum, preço unitário poderá exceder aos preços unitários da Planilha Base.

5.2.3. Planilha de Composição de Preços Unitários, por item, em conformidade com a Planilha Orçamentária, constando unidades e insumos com respectivos consumos, discriminando os percentuais de BDI e Encargos Sociais aplicados constantes do anexo deste Projeto Básico.

5.2.4. A Planilha de Composição do BDI, detalhando todos os seus componentes, em valores nominais como também sob a forma percentual, conforme estabelecido no Projeto Básico.

5.2.5. Prazo de validade da Proposta não podendo ser inferior a 60 (sessenta) dias contados da data da abertura da sessão do processo licitatório.

5.2.6. As propostas que omitirem o prazo de validade serão entendidas como válidas pelo período de 60 (sessenta) dias corridos.

5.3. DO JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO Sendo realizado o credenciamento a Comissão precederá na abertura do envelope nº 01, contendo a documentação de habilitação do licitante que a tiver formulado procedendo-se ao respectivo exame. O exame da documentação se dará em reunião reservada - a Comissão suspenderá a sessão, a ser retomada em data e horário informados aos licitantes ou mediante notificação, com antecedência de pelo menos 24 (vinte e quatro) horas, para a continuação dos trabalhos, quando divulgará o resultado da fase de habilitação.

5.3.1. Em se tratando de licitante que comprove a sua condição de microempresa ou empresa de pequeno porte e cujos documentos apresentados para efeito de comprovação de regularidade fiscal, tenham alguma restrição, conforme

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Eng°. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

estabelecido no § 1o, art. 43 da Lei Complementar nº 123/2006, fica assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do momento da inabilitação, prorrogável por igual período, a critério da Comissão, para reapresentação da documentação de regularidade fiscal devidamente regularizada. A não reapresentação da documentação devidamente regularizada no prazo previsto neste item implicará na inabilitação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 8.666/93.

5.3.2. A Comissão poderá em qualquer fase da habilitação promover diligências ou requisitar informações, incluindo esclarecimentos e detalhamentos sobre os documentos de HABILITAÇÃO apresentados, sem implicar a modificação de seu teor ou a inclusão de documento ou informação que deveria constar originalmente nos documentos.

5.3.3. No julgamento da DOCUMENTAÇÃO a Comissão poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos, mediante justificativa fundamentada, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação;

5.3.4. Quando todos os licitantes forem inabilitados, a Comissão de Licitações poderá conceder o prazo de até 08 (oito) dias úteis para a apresentação de novos documentos, conforme § 3º, do Art. 48 da Lei nº 8.666/93;

5.3.5. Os envelopes de Habilitação que não foram abertos na sessão pública, não reclamados no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data da Adjudicação do objeto desta Licitação, ao vencedor do certame, serão destruídos pela Comissão, independentemente de notificação ao interessado.

5.3.6. A documentação apresentada para fins de habilitação fará parte dos autos do processo e não será devolvida à proponente;

5.3.7. Conforme Art. 3º da Portaria GP – 536/2018 a Comissão requisitará auxílio de engenheiro ou arquiteto da SINFRA para emissão de Parecer Técnico a cerca dos Julgamentos dos documentos Técnicos (Atestados, ART, Certidões etc.) apresentados no Certame.

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

5.4. JULGAMENTO DA PROPOSTA: Superada a fase de habilitação, em Sessão Pública, à vista dos licitantes presentes serão abertos os Envelopes n° 02 - Proposta de Preços, dos licitantes habilitados, divulgando a Comissão, aos presentes, as condições oferecidas pelos participantes, sendo as propostas rubricadas pelos representantes credenciados e pelos membros da Comissão. Na apreciação e julgamento das propostas, a Comissão de Licitações levará em consideração, exclusivamente, o critério de Menor Preço, para fins de classificação, devendo arquiteto ou engenheiro da SINFRA, analisá-las e emitir parecer quantos as planilhas orçamentárias, composições de custos, encargos sociais e BDI.

5.4.1. Será desclassificada a proposta que ultrapassar o valor global estimado do presente neste Projeto Básico

5.4.2. No tocante aos custos unitários, como tentativa de coibir o chamado *"jogo de planilhas"*, e ao mesmo tempo evitar a desclassificação de uma proposta com o menor preço global, estabeleceu-se o seguinte critério de limitação daqueles: estará desclassificada a proposta que ultrapassar, o custo unitário da Administração.

5.4.3. Propostas de microempresas e de empresas de pequeno porte que forem iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada, serão consideradas empatadas com a primeira colocada, devendo estas proponentes serem convocadas na ordem de classificação, uma na falta da outra, para apresentar proposta de preço inferior àquela com menor preço do certame, se for do seu interesse, situação em que após análise desta e da documentação de habilitação, poderá ser adjudicado em seu favor o objeto licitado.

5.4.4. Aplica-se o disposto neste item somente no caso da proposta com menor preço não ter sido apresentada por microempresa e empresa de pequeno porte.

5.4.5. A proposta será analisada e comparada com os critérios e especificações aqui preestabelecidas, podendo a Comissão convocar os licitantes para esclarecimentos de qualquer natureza, que venham facilitar o seu entendimento na fase do julgamento.

5.4.6. Verificando-se discordância entre os preços unitários e o total prevalecerão os primeiros, sendo corrigido o preço

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

total. Ocorrendo divergência entre os valores numéricos e os por extenso, predominarão os últimos. Se o licitante não aceitar a correção de tais erros, sua proposta será rejeitada.

5.4.7. O Presidente da Comissão poderá, a qualquer tempo, em sessão pública, negociar os preços visando aumentar as vantagens em favor da Administração, não podendo, porém, alterar o objeto ou condições de classificação e habilitação, nos termos da Lei nº 8.666/93.

5.4.8. A Comissão de Licitações poderá formular contraproposta diretamente ao licitante que tenha apresentado a proposta mais vantajosa, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.

5.4.9. Em caso de empate entre duas ou mais propostas de preços, a classificação será feita conforme o disposto na Lei nº 8.666/93.

5.4.10. Serão desclassificadas também as Propostas que não atenderem às exigências do Edital, bem como as que apresentarem preços unitários e/ou globais superiores ao limite estabelecido, tendo-se como limite estabelecido os valores constantes da Planilha Orçamentária, ou ainda com preços unitários ou global manifestamente inexequíveis.

5.4.11. No caso de preços manifestamente inexequíveis: Antes de desclassificar a oferta, a Comissão de Licitação deverá estabelecer prazo para que o licitante demonstre a exequibilidade de seu preço, admitindo-se, para tanto: Planilha de custos elaborada pelo próprio licitante sujeita a exame pela Administração; Contrato, ainda que em execução, com preços semelhantes;

5.4.12. O licitante que ofertar preço considerado inexequível pela Comissão de Licitações, e que não demonstre posteriormente a sua exequibilidade, sujeita-se às penalidades administrativas pela não manutenção da proposta.

5.4.13. A Comissão poderá realizar diligências ou requisitar informações, incluindo esclarecimentos e detalhamentos sobre a PROPOSTA sem implicar a modificação de seu

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

teor ou a inclusão de documento ou informação que deveria constar originalmente na Proposta.

5.4.14. Não serão consideradas Propostas que contiverem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas em suas partes essenciais, de modo a ensejar dubiedade, principalmente em relação a valores como também não serão admitidas propostas com preço total ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

5.4.15. Quando todas as Propostas forem desclassificadas a Comissão poderá fixar-lhes prazo de até 08 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas, nos termos do conforme § 3°, do Art. 48 da Lei n° 8.666/93. Não sendo apresentadas novas propostas no prazo indicado pela Comissão, observado o disposto no item anterior, a licitação será declarada fracassada.

5.4.16. Após declarada aceita a proposta, havendo interesse de recorrer da decisão, por parte de qualquer representante, este deverá aguardar o momento próprio para registrar sua intenção de recorrer, conforme dispõe a Lei n° 8.666/93.

5.4.17. A Comissão requisitará auxílio de Arquiteto ou Engenheiro da SINFRA para emissão de Parecer Técnico a cerca dos Julgamentos da Propostas de Preço apresentadas no Certame.

6. REAJUSTE DE PREÇOS

6.1. Visando à adequação aos novos preços praticados no mercado, desde que solicitado pela CONTRATADA e observado o interregno mínimo de 1 (um) ano contado na forma apresentada no subitem que se seguirá, o valor consignado neste Termo de Contrato poderá ser repactuado, competindo à CONTRATADA justificar e comprovar a variação dos custos, apresentando

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Publicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

memória de cálculo e planilhas apropriadas para análise e posterior aprovação da CONTRATANTE.

6.2. A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, em respeito ao princípio da anualidade do reajustamento dos preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, tais como os custos decorrentes da mão de obra e os custos decorrentes dos insumos necessários à execução do serviço.

6.3. O interregno mínimo de 1 (um) ano para a primeira repactuação será contado:

6.3.1 Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir dos efeitos financeiros do acordo, dissídio ou convenção coletiva de trabalho, vigente à época da apresentação da proposta, relativo a cada categoria profissional abrangida pelo contrato;

6.3.2 Para os insumos discriminados na planilha de custos e formação de preços que estejam diretamente vinculados ao valor de preço público (tarifa): do último reajuste aprovado por autoridade governamental ou realizado por determinação legal ou normativa

6.3.3 Para os demais custos, sujeitos à variação de preços do mercado: a partir da data limite para apresentação das propostas constante do Edital.

6.4 Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno de um ano será computado da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto de nova solicitação. Entende-se como última repactuação, a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela em que celebrada ou apostilada.

6.5 O prazo para a CONTRATADA solicitar a repactuação encerra-se na data da prorrogação contratual subsequente ao novo acordo, dissídio ou convenção coletiva que fixar os novos custos de mão de obra da categoria profissional abrangida pelo contrato, ou na

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

data do encerramento da vigência do contrato, caso não haja prorrogação.

6.6 Caso a CONTRATADA não solicite a repactuação tempestivamente, dentro do prazo acima fixado, ocorrerá a preclusão do direito à repactuação.

6.7 Nessas condições, se a vigência do contrato tiver sido prorrogada, nova repactuação só poderá ser pleiteada após o decurso de novo interregno mínimo de 1 (um) ano, contado:

6.7.1 Da vigência do acordo, dissídio ou convenção coletiva anterior, em relação aos custos decorrentes de mão de obra;

6.7.2 Do último reajuste aprovado por autoridade governamental ou realizado por determinação legal ou normativa, para os insumos discriminados na planilha de custos e formação de preços que estejam diretamente vinculados ao valor de preço público (tarifa);

6.7.3 Do dia em que se completou um ou mais anos da apresentação da proposta, em relação aos custos sujeitos à variação de preços do mercado;

6.8 Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, dissídio ou convenção coletiva da categoria, ou ainda não tenha sido possível à CONTRATANTE ou à CONTRATADA proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.

6.9 Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, com datas base diferenciadas, a repactuação deverá ser dividida em tantas parcelas quantos forem os acordos, dissídios ou convenções coletivas das categorias envolvidas na contratação.

6.10 É vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de instrumento legal, sentença normativa, acordo coletivo ou convenção coletiva.

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

6.11 A CONTRATANTE não se vincula às disposições contidas em acordos e convenções coletivas que não tratem de matéria trabalhista.

6.12 Quando a repactuação se referir aos custos da mão de obra, a CONTRATADA efetuará a comprovação da variação dos custos dos serviços por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços, acompanhada da apresentação do novo acordo, dissídio ou convenção coletiva da categoria profissional abrangida pelo contrato.

6.13 Quando a repactuação se referir aos demais custos, a CONTRATADA demonstrará a variação por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços e comprovará o aumento dos preços de mercado dos itens abrangidos, considerando-se:

6.13.1. Os preços praticados no mercado ou em outros contratos da Administração;

6.13.2. As particularidades do contrato em vigência;

6.13.3. A nova planilha com variação dos custos apresentados;

6.13.4. Indicadores setoriais, tabelas de fabricantes, valores oficiais de referência, tarifas públicas ou outros equivalentes;

6.13.5. Índice específico, setorial ou geral, que retrate a variação dos preços relativos a alguma parcela dos custos dos serviços, desde que devidamente individualizada na Planilha de Custos e Formação de Preços da Contratada.

6.13.6. A CONTRATANTE poderá realizar diligências para conferir a variação de custos alegada pela CONTRATADA.

6.14. Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:

6.14.1 A partir da ocorrência do fato gerador que deu causa à repactuação;

6.14.2 Em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão das próximas repactuações futuras; ou

6.14.3 Em data anterior à ocorrência do fato gerador, exclusivamente quando a repactuação envolver revisão do custo de mão de obra em que o próprio fato gerador,

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

na forma de acordo, dissídio ou convenção coletiva, ou sentença normativa, contemplar data de vigência retroativa, podendo esta ser considerada para efeito de compensação do pagamento devido, assim como para a contagem da anualidade em repactuações futuras.

6.15. Os efeitos financeiros da repactuação ficarão restritos exclusivamente aos itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.

6.16. A decisão sobre o pedido de repactuação deve ser feita no prazo máximo de sessenta dias, contados a partir da solicitação e da entrega dos comprovantes de variação dos custos;

6.17. O prazo referido no subitem anterior ficará suspenso enquanto a CONTRATADA não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pela CONTRATANTE para a comprovação da variação dos custos.

6.18. As repactuações serão formalizadas por meio de apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, caso em que deverão ser formalizadas por aditamento ao contrato.

7. SUBCONTRATAÇÃO

7.1. As licitantes poderão apresentar Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte para subcontratação de parte da obra, admitido o percentual mínimo de 10% (dez por cento) e máximo de 30% (trinta por cento). Vedada, assim, a subcontratação completa, da parcela principal ou ainda os itens de maior relevância estabelecidos neste Projeto Básico.

7.2. As microempresas e empresas de pequeno porte a serem subcontratadas deverão estar indicadas e qualificadas pelos licitantes com a devida identificação dos bens e/ou serviços a serem fornecidos e respectivos valores

7.3. No momento da análise das propostas, deverá ser apresentada a Declaração de Enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte devendo ser mantida a regularidade ao longo da

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Eng°. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

vigência contratual, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto na Lei Complementar 147/2014 e alteração posteriores.

8. PENALIDADES

8.1. Pela inexecução total ou parcial do Contrato, resultante deste processo licitatório, ou pelo descumprimento dos prazos e demais obrigações assumidas, a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SINFRA poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à contratada as sanções a seguir relacionadas:

a) Advertência, por escrito;
b) Multa;
c) Suspensão temporária do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com a PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

8.1.1 As sanções de advertência e de impedimento de licitar e contratar com a PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ poderão ser aplicadas à contratada, juntamente com a de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

8.2. A aplicação de multa ocorrerá da seguinte maneira:

8.2.1. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, nas hipóteses de rescisão contratual por inexecução total do contrato, caracterizando-se quando houver reiterado descumprimento de obrigações contratuais, quando a entrega dos serviços for inferior a 50% (cinquenta por cento) do contratado ou quando o atraso ultrapassar o prazo limite de trinta dias.

8.2.2. Será aplicada multa de 0,03 % (três centésimos por cento) por dia de atraso na execução dos serviços, incidentes sobre o valor do serviço a que se referir a infração, aplicada em dobro a partir do 10° (décimo) dia de atraso até o 30° (trigésimo) dia, quando a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

SINFRA
Folha n.º 1665

PÚBLICOS – SINFRA poderá decidir pela continuidade da multa ou rescisão contratual, aplicando-se na hipótese de rescisão as penalidades previstas nos referidos subitens II e III, sem prejuízo da aplicação das demais cominações legais.

8.2.3. Será aplicada multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato quando não for apresentado pela contratada no momento das medições, os comprovantes de pagamento da folha de funcionários referentes à execução dos serviços, bem como da não apresentação dos comprovantes de recolhimento do INSS e FGTS no ato da apresentação das notas fiscais, sem prejuízo das demais penalidades previstas no contrato

8.3. As multas previstas nos subitens 8.2.1, 8.2.2 e 8.2.3 deste Projeto Básico deverão ser recolhidas pela contratada no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, em favor da PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ, contado a partir da notificação recebida, ficando a contratada obrigada a comprovar o pagamento, mediante a apresentação da cópia do recibo do recolhimento efetuado.

8.3.1 Decorrido o prazo previsto para recolhimento da multa, o débito será acrescido de 1% (um por cento) de juros de mora por mês/fração, inclusive referente ao mês da quitação/consolidação do débito, limitado o pagamento com atraso em até 60 (sessenta) dias após a data da notificação, após o qual, o débito poderá ser cobrado judicialmente.

8.3.2 No caso de a contratada ser credora de valor suficiente ao abatimento da dívida, a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SINFRA poderá proceder ao desconto da multa devida na proporção do crédito.

8.3.3 Se a multa aplicada for superior ao total dos pagamentos eventualmente devidos, a contratada responderá pela sua diferença, podendo esta ser cobrada judicialmente.

8.3.4 As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a contratada ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto à

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ, decorrentes das infrações cometidas.

8.4. Além das penalidades citadas, a contratada ficará sujeita, ainda, ao cancelamento de sua inscrição no cadastro de fornecedores da PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ e, no que couber, às demais penalidades referidas no Capítulo IV da Lei nº 8.666/93.

8.4.1. As penalidades referidas no Capítulo IV, da Lei Federal nº 8.666/93 estendem-se às licitantes participantes deste processo licitatório.

8.5. Comprovado o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SINFRA, em relação a um dos eventos aqui arrolados, a contratada ou participante deste processo licitatório ficará isentas das penalidades mencionadas.

9. INEXECUÇÃO OU RESCISÃO DO CONTRATO

9.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei no 8.666/93.

9.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

9.3. A rescisão do contrato poderá ser:

9.3.1. Determinada por ato unilateral e escrito da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SINFRA, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII, do art. 78 da Lei 8.666/93, notificando-se a contratada com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias; ou

9.3.2. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SINFRA; ou

9.3.3. Judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

Pedro Herinque F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

9.4. Constituem, ainda, motivo para rescisão do contrato, assegurados ao contratado, de acordo com o artigo 78, incisos XIV a XVI da Lei Federal nº 8.666/93:

9.4.1. A suspensão de sua execução, por ordem escrita da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SINFRA, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação

9.4.2. O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SINFRA decorrentes de obras, serviços ou fornecimento, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

9.4.3. A não liberação, por parte da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SINFRA, de área, local ou objeto para a execução dos serviços nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

9.4.4. Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do artigo 78, sem que haja culpa do contratado, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a:

9.4.4.1. Devolução de garantia;

9.4.4.2. Pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão;

9.4.4.3. Pagamento do custo da desmobilização.

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

9.5. A rescisão administrativa ou amigável será precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

10. VIGÊNCIA DO CONTRATO.

10.1. O prazo de execução da obra será de 06 meses, a partir da emissão da Ordem de Serviços, e a vigência do será de 12 (doze) meses a partir da data de assinatura do contrato, podendo ser feito termo aditivo aos contratos gerados, se convenientes e/ou oportuno à administração pública de acordo com os prazos e condições previsto na legislação que rege a matéria;

11. RECURSOS E DOTAÇÃO FINANCEIRA.

11.1. O valor total do Termo de Compromisso nº. 8.150.00/2017 firmado entre a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF, em favor do MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ –MA, Processo 59.580.000645/2017-68, cujo objeto é a Implantação de um Centro de Abastecimento - CEASA, no município, é de R$ 2.250.033,50 (dois milhões duzentos e cinquenta mil e trinta e três reais e cinquenta centavos) alocados do seguinte modo:

a) R$ 2.155.000,00 correspondentes a participação financeira da CODEVASF, correndo as despesas à conta do Programa PAC – Programa de Trabalho 152442029K660001, garantido através de Nota de Empenho 2017NE580630 emitida em 28 de dezembro de 2017.

b) R$ 95.033,50 a título de contrapartida a ser efetuada pelo município.

33

12. RESPONSABILIDADES E GARANTIAS

12.1. A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização dos trabalhos. Durante a execução dos serviços contratados não serão admitidas paralisações dos serviços por prazo, parcelado ou único, superior a 60 (sessenta) dias consecutivos, salvo por motivo de força maior, aceito por ambas as partes contratantes, excluídas quaisquer indenizações.

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

13. PAGAMENTOS.

13.1. O pagamento à Contratada será efetuado pela Secretaria de Planejamento Fazenda e Gestão Orçamentária, por meio de transferência eletrônica ou ordem bancária, em até 30 (trinta) dias após a aceitação definitiva dos serviços, com apresentação das notas fiscais da Execução dos Serviços devidamente certificadas pelo Agente Público;

13.2. O pagamento deverá ser efetuado em PARCELAS PROPORCIONAIS MEDIANTE A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS, à medida que forem entregues os mesmos, não devendo estar vinculado a liquidação total do empenho;

13.3. Para fazer jus ao pagamento, a Contratada homologatória deverá apresentar junto às notas fiscais, comprovação de sua adimplência com as Fazendas Nacional, Estadual e Municipal, regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, com a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT), bem como a quitação de impostos e taxas que porventura incidam sobre os produtos contratados, inclusive quanto o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN;

13.4. A periodicidade dos pagamentos será mensal;

13.5. Para fins de pagamento, a Contratante responsabilizar-se-á apenas pelos serviços devidamente autorizados e certificados pelos gestores do contrato, mediante contabilização e apresentação, ao final de cada serviço ou período não inferior a um mês, pela Contratada, dos formulários de controle dos serviços;

13.6. A atestação da fatura correspondente à prestação do serviço caberá ao fiscal do contrato ou outro servidor designado para esse fim;

13.7. Caso sejam verificadas divergências na Nota Fiscal/Fatura, a Contratante devolverá o documento fiscal à Contratada,

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Publicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

interrompendo-se o prazo de pagamento até que esta providencie as medidas saneadoras ou comprove a correção dos dados contestados pela Contratante;

13.8. No caso de faturas emitidas com erro, a contagem de novo prazo iniciar-se-á a partir da data de recebimento do documento corrigido;

13.9. A CONTRATANTE reserva-se, ainda, o direito de somente efetuar o pagamento após a atestação de que o serviço foi executado em conformidade com as especificações do contrato;

13.10. A CONTRATANTE poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA, nos termos do termo;

13.11. No caso de atraso de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela Contratante encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples;

13.12. O valor dos encargos será calculado pela fórmula: EM = I x N x VP, onde: EM = Encargos moratórios devidos; N = Números de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; I = Índice de compensação financeira = 0,00016438; e VP = Valor da prestação em atraso

14. OS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA SINFRA/PMI

14.1. Constituem direito e obrigações da SINFRA/PMI.

14.1.1. Emitir as convocações, as ordens formais de execução o Termo de Contrato relativos ao objeto da licitação;

14.1.2. Rejeitar, no todo ou em parte, a execução dos serviços contratados em desacordo com as obrigações assumidas pela CONTRATADA, e com as especificações técnicas constante do edital e seus anexos;

14.1.3. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitadas pela CONTRATADA com relação ao objeto da licitação;

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

SINFRA
Folha n.º 1671

14.1.4. Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados;

14.1.5. Cumprir as demais obrigações constantes do Projeto Básico;

14.1.6. Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela a execução do objeto, à SINFRA/PMI reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização, diretamente ou por prepostos designados.

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1. A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, bem como:

15.1.1. Executar o objeto da licitação de acordo com as especificações técnicas citadas no Projeto Básico, não se admitindo quaisquer modificações sem a prévia autorização da SINFRA.

15.1.2. Fornecer todos os materiais, máquinas, equipamentos, veículos e combustível necessários a perfeita execução dos serviços.

15.1.3. Fornecer mão de obra adequada e capacitada a execução dos serviços.

15.1.4. Responsabilizar-se pelo ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos ocorridos por culpa sua ou de quaisquer de seus empregados e/ou prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que venham a ser exigidas por força da lei, ligadas ao cumprimento do edital decorrente;

15.1.5. Responder por danos materiais ou físicos, causados por seus empregados diretamente à SINFRA ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo;

15.1.6. Prestar esclarecimentos à SINFRA sobre eventuais atos ou fatos desabonadores noticiados que a envolvam, independentemente de solicitação;

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

15.1.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, previdência social e de segurança do trabalho, em relação a seus empregados;

15.1.8. Manter, durante todo o período de execução do objeto, as condições de habilitação exigidas na licitação;

16. VALOR ESTIMADO.

16.1. Foi estimado o valor de R$ 2.250.033,50 (dois milhões duzentos e cinquenta mil e trinta e três reais e cinquenta centavos), para contratação do presente objeto conforme constam nos autos.

17. DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇAO

18.1. Os serviços, objeto da presente licitação será feita diretamente a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS, e atestado por servidor desta instituição designado para esse fim.

18.2. O responsável pelo recebimento, anotará em registro próprio todas as ocorrências.

18.3. A Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, caberá a fiscalização da execução dos serviços. Para tanto, serão nomeados fiscais que terão poderes para exigir do contratada o perfeito atendimento as cláusulas contratuais.

18. DOS ANEXOS.

19.1. Seguem anexos:

a) Memorial descritivo;
b) Planilha orçamentária;
c) Cronograma físico-financeiro;
d) Quadro de composição do BDI;
e) Quadro de composição de encargos sociais;
f) Composição de custos unitários;
g) Memória de cálculo de quantitativos;
h) Memória de cálculo estrutural – lanchonetes e sanitários;
i) Curva ABC;

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Públicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

SINFRA
Folha n.º 1673

j) Projetos (arquitetônico, estrutural, elétrico, hidráulico, esgoto, pluvial, combate a incêndio, SPDA);
k) Anotação de Responsabilidade Técnica - ART;
l) Registro de Responsabilidade Técnica - RRT;
m) Dispensa Ambiental.
n) Titulação do terreno.

Imperatriz – MA em 12 de abril de 2019.

Pedro Henrique F. de Queiroz Silva
Engº. Civil - CREA-MA 1110647808
Assessor de Projetos Especiais
Sec. de Infraestrutura e Serv. Publicos - SINFRA
Mat.: 53.855-8

Aprovo, em 12 de Abril de 2019.

Zigomar Costa Avelino Filho
Secretário de Infraestrutura e Servicos Públicos

SINFRA
Folha n.º 1674

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE ABASTECIMENTO – CEASA, MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ – MA

LOCAL: BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ – MA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E SERVIÇOS PÚBLICOS

2018

SINFRA
Folha n.º 1675

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA

CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE ABASTECIMENTO
CEASA, MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ – MA

LOCAL

PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ / IMPERATRIZ / MARANHÃO

RELATÓRIO DE PROJETO

MEMORIAL DESCRITIVO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO ESTRUTURAL - LANCHONETES E SANITÁRIOS

CURVA ABC

PROJETOS

ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADES TÉCNICAS - ART

REGISTROS DE RESPONSABILIDADES TÉNCICAS - RRT

DISPENSA AMBIENTAL

TITULAÇÃO DO TERRENO

Imperatriz / MA
Dezembro / 2018

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA
CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE ABASTECIMENTO – CEASA, MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ – MA **LOCAL**
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ – MA

1. META 01-PROJETOS EXECUTIVOS

1.1. COMP-416010 - ELABORAÇÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO (UN)
O arquiteto ou projetista deve fazer estudos preliminares junto à prefeitura para elaborar anteprojeto dentro dos prazos acordados, para considerar todas necessidades de projeto arquitetônico e urbanístico para aprovação de órgão fiscalizador;
Elaborar Projeto Executivo após de revisão de anteprojeto, apresentando planta baixa, cortes, fachadas, detalhes construtivos em geral, Layout de móveis/equipamentos, especificações de materiais e quantitativos, todos devidamente cotados e dentro de escalas.

1.2. COMP-373309 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA (UN)
O projetista deve fazer estudos preliminares junto à prefeitura para elaborar anteprojeto dentro dos prazos acordados, para considerar todas necessidades de projetos de engenharia (disciplinas complementares) para aprovação de órgão fiscalizador;
Elaborar Projeto Executivo após de revisão de anteprojeto, apresentando plantas baixas, cortes, fachadas, detalhes executivos em geral, especificações de materiais e quantitativos, todos devidamente cotados e dentro de escalas.

1.3. COMP-229570 - PLOTAGEM (UN)
Os desenhos serão elaborados eletronicamente e salvos em PDF;
Todos os desenhos que constituem o projeto executivo deverão ser plotados devidamente numerados, titulados, dobrados e encadernado;
Acompanharão projetos, orçamento com cronograma, composições e memoria de cálculo, também memorial descritivo e relatório fotográfico.

2. META 02-EXECUÇÃO DA OBRA

2.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
A equipe de administração da obra deve garantir que a construção seja realizada dentro do prazo e custos financeiros estipulados no cronograma e orçamento;
Responsável por contratação de materiais, serviços e mão de obra do início ao fim da obra.

2.1.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.1.1.1. COMPOR.001 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (mês)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

A equipe de administração da obra deve garantir que a construção seja realizada dentro do prazo e custos financeiros estipulados no cronograma e orçamento;
Responsável por contratação de materiais, serviços e mão de obra do início ao fim da obra.

2.2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.2.1. IDENTIFICAÇÃO E ISOLAMENTO DE OBRA

2.2.1.1. 74209/1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)
Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO. As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

2.2.1.2 74077/2 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES. M2
É responsabilidade do CONSTRUTOR obter junto à Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.
A locação deverá utilizar instrumentos como teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, ou outros, de modo a que permitam obter a precisão desejada.

2.2.1.3 93207 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 M2
Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:
Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação, e colocação de piso cerâmico nos lavabos;
Levantamento das paredes em chapa de madeira compensada em toda a edificação, e alvenaria na parede comum dos lavabos;
Revestimento com material impermeável (barra lisa de cimento e areia) de 1,00 x 1,00 m nas paredes internas dos lavabos sobre os lavatórios e de 1,20 x 1,00 na parede sobre a pia da copa;
Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção das louças e dos acessórios;
Instalação das esquadrias; e
Execução do forro.

2.2.1.4 93208 EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016 M2

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:
Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação;
Levantamento das paredes em chapa de madeira compensada;
Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
Execução das instalações elétricas;
Instalação das esquadrias; e
Execução do forro.

2.2.3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.2.3.1 6081 ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM) M3
Será feita a aquisição de argila ou barro para aterro na edificação;

2.2.3.2 96385 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017 M3
O solo é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição).
A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto.
Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.
Caso o teor de umidade se apresente acima do limite especificado em projeto, procede-se com a aeração da camada através do trator agrícola com grade de discos.
Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.
Posterior à compactação procede-se com os ensaios do grau de compactação (não inclusos na composição).

2.3. IMPLANTAÇÃO DO GALPÃO CEASA

2.3.1. INFRAESTRUTURA

2.3.1.1 4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA M³
Será feita a escavação manual em material de 1ª categoria.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.1.2 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 M3

Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia.
A escavação deve atender às exigências da NR 18.

2.3.1.3 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 M2

Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita.
Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto.
Nivelar a superfície final.

2.3.1.4 83518 ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO M3

Será feita a execução de alvenaria de embasamento em bloco de concreto com espessura de 20 cm.

2.3.1.5 96535 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 M2

A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata;
Pregar a tábua nas gravatas;
Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação.
Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.
Posicionar as quatro faces da base da sapata, conforme projeto, e pregálas com prego de cabeça dupla.
Escorar as laterais com sarrafos de madeira apoiados no terreno.
Fixar estrutura de delimitação da altura e abertura do tronco de pirâmide.

2.3.1.6 92720 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 M3

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;
Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

2.3.1.7 92775ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.3.1.8 92776ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.3.1.9 92777ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.3.1.10 92778ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.3.2SUPERESTRUTURA

2.3.2.1 COMPOR.002 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PILARES PRÉ-FABRICADOS PARA GALPÕES COM ALTURA ATÉ 12M, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE. M3
Será feita o fornecimento e montagem de pilares pré-fabricados para galpões com altura até 12m, incluindo içamento com guindaste.

2.3.2.2 COMPOR.003 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE VIGAS PRÉ-FABRICADAS PARA GALPÕES, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE.M3
Será feita o fornecimento e montagem de vigas pré-fabricadas para galpões, incluindo içamento com guindaste.

2.3.2.3 96535FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017M2
A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata;
Pregar a tábua nas gravatas;
Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação.
Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Posicionar as quatro faces da base da sapata, conforme projeto, e pregálas com prego de cabeça dupla.
Escorar as laterais com sarrafos de madeira apoiados no terreno.
Fixar estrutura de delimitação da altura e abertura do tronco de pirâmide.

2.3.2.4 92720CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 M3
Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);
Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;
Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

2.3.2.5 92775ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.3.2.6 92777ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.3.3ALVENARIA DE VEDAÇÃO

2.3.3.1. 87503 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 (M2)
Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

2.3.4. FORRO

2.3.4.1. 96486 - FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P (M2)
Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro;
Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição exata onde serão fixadas as guias (perfis de acabamento em "U");
Fixar as guias nas paredes (perfis de acabamento em "U");
Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis F-47 e os pontos de fixação dos arames (tirantes);
Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes);
Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites;
Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes);
Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto;
Ajustar o comprimento das réguas do forro de PVC, de acordo com as dimensões do ambiente onde serão aplicadas;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Encaixar as réguas de PVC já ajustadas no acabamento previamente instalado, deixando uma folga de 5 mm entre o forro e a extremidade do acabamento escolhido;
Fixar as réguas de PVC em todas as travessas da estrutura de sustentação;
No último perfil, caso a largura da régua de PVC seja maior que o espaço existente, cortar utilizando um estilete, no lado do encaixe fêmea, de tal maneira que a peça fique com 1 cm a menos que o espaço disponível;
Colocar as duas extremidades da régua dentro do acabamento;
Com a ajuda de uma espátula, encaixar longitudinalmente a régua no acabamento e na régua anterior.

2.3.5. ESQUADRIA

2.3.5.1. CP-1436-91341 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, 60 X 190 CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
A porta-pronta deve ser instalado apenas depois de complementados os serviços de revestimento pintura de paredes e tetos, execução de pisos etc;
Conferir esquadro do vão, regularidade do acabamento, espessura da parede acabada (confrontando-a com a largura do marco), cota da soleira / cota do piso acabado;
Com auxílio de fio de prumo, nível de bolha e esquadro, verificar se o kit está alinhado com as faces da parede, nivelado e aprumado, procedendo aos ajustes necessários com as cunhas.

2.3.5.2. 91299 - PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M2)
O kit "porta-pronta" deve ser instalado apenas depois de complementados os serviços de revestimento pintura de paredes e tetos, execução de pisos etc;
Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões externas do marco / batente, com a previsão de folga de 1cm tanto nas laterais do vão;
Conferir esquadro do vão, regularidade do acabamento, espessura da parede acabada (confrontando-a com a largura do marco), cota da soleira / cota do piso acabado;
Encaixar o marco / batente no vão, fixando-o com cunhas de madeira nas laterais (posição das dobradiças); verificar se está correto o sentido de abertura da folha de porta;
Colocar travas no interior do batente para garantir o vão após aplicação da espuma expansiva;
Com auxílio de fio de prumo, nível de bolha e esquadro, verificar se o kit está alinhado com as faces da parede, nivelado e aprumado, procedendo aos ajustes necessários com as cunhas;
Para potencializar a expansão e aderência do PU, nas posições onde serão aplicados os cordões, borrifar levemente com água as superfícies da madeira e do requadramento do vão;
Agitar o frasco de espuma de PU durante cerca de um minuto;
Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco / batente e o requadramento do vão, na parte superior e em três pontos equi-espaçados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.5.3. 91299 - PORTA DE MADEIRA E VIDRO, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPER-PESADA), ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M2)
O kit "porta-pronta" deve ser instalado apenas depois de complementados os serviços de revestimento pintura de paredes e tetos, execução de pisos etc;
Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões externas do marco / batente, com a previsão de folga de 1cm tanto nas laterais do vão;
Conferir esquadro do vão, regularidade do acabamento, espessura da parede acabada (confrontando-a com a largura do marco), cota da soleira / cota do piso acabado;
Encaixar o marco / batente no vão, fixando-o com cunhas de madeira nas laterais (posição das dobradiças); verificar se está correto o sentido de abertura da folha de porta;
Colocar travas no interior do batente para garantir o vão após aplicação da espuma expansiva;
Com auxílio de fio de prumo, nível de bolha e esquadro, verificar se o kit está alinhado com as faces da parede, nivelado e aprumado, procedendo aos ajustes necessários com as cunhas;
Para potencializar a expansão e aderência do PU, nas posições onde serão aplicados os cordões, borrifar levemente com água as superfícies da madeira e do requadramento do vão;
Agitar o frasco de espuma de PU durante cerca de um minuto;
Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco / batente e o requadramento do vão, na parte superior e em três pontos equi-espaçados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura.

2.3.5.4. 74046/002 - TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO (UN)
Fechadura Universal tipo tarjeta livre/ocupado com o corpo em nylon reforçado com fibra de vidro (material de alta resistência mecânica) na cor prata fosca e espelhos de acabamento em policarbonato, impresso nas cores prata.

2.3.5.5. COMPOR.004 - JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE / REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR (M2)
O kit "porta-pronta" deve ser instalado apenas depois de complementados os serviços de revestimento pintura de paredes e tetos, execução de pisos etc;
Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões externas do marco / batente, com a previsão de folga de 1cm tanto nas laterais do vão;
Conferir esquadro do vão, regularidade do acabamento, espessura da parede acabada (confrontando-a com a largura do marco), cota da soleira / cota do piso acabado;
Encaixar o marco / batente no vão, fixando-o com cunhas de madeira nas laterais (posição das dobradiças); verificar se está correto o sentido de abertura da folha de porta;
Colocar travas no interior do batente para garantir o vão após aplicação da espuma expansiva;
Com auxílio de fio de prumo, nível de bolha e esquadro, verificar se o kit está alinhado com as faces da parede, nivelado e aprumado, procedendo aos ajustes necessários com as cunhas;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Para potencializar a expansão e aderência do PU, nas posições onde serão aplicados os cordões, borrifar levemente com água as superfícies da madeira e do requadramento do vão;
Agitar o frasco de espuma de PU durante cerca de um minuto;
Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco / batente e o requadramento do vão, na parte superior e em três pontos equi-espaçados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura.

2.3.6. COBERTURA

2.3.6.1 COMPOR.005 ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 30M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTOM2
A cobertura será com estrutura metálica em tesoura ou treliça, vão livre de 30m, com fornecimento e montagem. A instalação será de acordo com as normas do fabricante e aprovada pela fiscalização.

2.3.6.2 94216TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016M2
Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;
Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;
A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);
Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando gancho em ferro galvanizado Ø ¼" ou haste de alumínio Ø 5/16";
Na fixação não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica;

2.3.6.3 C1002 CUMEEIRA TERMOACÚSTICAM
Será feita a fornecimento e montagem de cumeeira termoacústica, incluindo içamento.

2.3.6.4. C1353 - ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES (M2)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos;
Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

2.3.6.5 94213TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016M2
Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;
Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;
A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);
Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico) ou haste reta com gancho em ferro galvanizado (terça em madeira);
Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica.

2.3.6.6 C1363 FECHAMENTO LATERAL C/TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm M2
Será feita o fechamento lateral com telha de fibrocimento ondulada com esp. 6 mm.

2.3.7. REVESTIMENTO

2.3.7.1. 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 (M2)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

2.3.7.2. 87553 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)
Taliscamento da base e Execução das mestras.
Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.
Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.
Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.
Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

2.3.7.3. 87269 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X30 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 (M2)
Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.
Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
Limpar a área com pano umedecido.

2.3.7.4. 87267 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 15X15 CM ALINHADAS A PRUMO A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014 (M2)
Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
Limpar a área com pano umedecido.

2.3.8. PAVIMENTAÇÃO

2.3.8.1. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM
Fazer uma mistura inicial a seco da areia, cimento e brita, conforme dosagem indicada;
Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.
Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump"), lançar o material com a utilização de baldes e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a superfície e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material.
Conferir o nível do lastro aplicado ao final da execução.

2.3.8.2. 85662 - ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM
Será feita a confecção de tela de aço soldada nervurada para ser colocado o piso industrial de alta resistencia;

2.3.8.3. 72136 - PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO (M2)
Sobre a camada nivelada de concreto, será instalado o piso industrial de alta resistência, de espessura e 12 mm, incluindo as juntas de dilatação plásticas e o polimento mecanizado.

2.3.8.4. 87246 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X30 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014 (M2)
Será utilizado revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada, nos banheiros.

2.3.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICA

2.3.9.1. COMPOR.006 - ACESSÓRIOS USO GERAL ELÉTRICO CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA GALPÃO (UN)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Acessórios de uso geral para instalação elétrica conforme projeto.

2.3.9.2. 91924 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Após o eletroduto ou eletrocalha já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
Com os cabos já preparados, inicia-se o processo de passagem até chegar à outra extremidade;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.3.9.3. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Após o eletroduto ou eletrocalha já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
Com os cabos já preparados, inicia-se o processo de passagem até chegar à outra extremidade;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.3.9.4. 91928 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Após o eletroduto ou eletrocalha já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
Com os cabos já preparados, inicia-se o processo de passagem até chegar à outra extremidade;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.3.9.5. 91934 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Após o eletroduto ou eletrocalha já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
Com os cabos já preparados, inicia-se o processo de passagem até chegar à outra extremidade;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.3.9.6. 92983 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Após o eletroduto ou eletrocalha já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
Com os cabos já preparados, inicia-se o processo de passagem até chegar à outra extremidade;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.3.9.7. 83446 - CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40 COM TAMPA E DRENO BRITA (UN)
Será executada caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 40x40x40 cm, revestida internamente com barra lisa, com lastro de brita e com tampa pré-moldada de concreto.

2.3.9.8. 91953 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.3.9.9. 91959 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.3.9.10. 91967 - INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)
Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
Coloca-se o terminal no pólo;
O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

2.3.9.11. 92004 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.3.9.12. 91996 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.3.9.13. 92001 - TOMADA UNHA DE PISO (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA COM CAIXA 4X4 ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
Modelo de tomada de piso com tampa tipo unha;
Instalação da caixa deve ter borda elevada a 3 cm do nível do piso.
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.3.9.14. 92008 - TOMADA UNHA DE PISO (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA COM CAIXA 4X4 ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
Modelo de tomada de piso com tampa tipo unha;
Instalação da caixa deve ter borda elevada a 3 cm do nível do piso.
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.3.9.15. 93661 - DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
Coloca-se o terminal no pólo;
O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

2.3.9.16. 93660 - DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
Coloca-se o terminal no pólo;
O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

2.3.9.17. 93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 (UN)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
Coloca-se o terminal no pólo;
O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

2.3.9.18. 93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 (UN)
Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
Coloca-se o terminal no pólo;
O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

2.3.9.19. 39472 - DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC) (UN)
Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
Coloca-se o terminal no pólo;
O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

2.3.9.20. 39445 - DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC (UN)
Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
Coloca-se o terminal no pólo;
O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

2.3.9.21. 39456 - DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC (UN)
Será executado o eletroduto flexível corrugado, pela parede, com fornecimento e instalação.

2.3.9.22. 91872 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.9.23. 91873 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Será executado o eletroduto rígido rascável, pela parede, com fornecimento e instalação.

2.3.9.24. 93008 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Será executado o eletroduto rígido rascável, pela parede, com fornecimento e instalação.

2.3.9.25. 91871 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.3.9.26. COTAÇÃO.001 - BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 1" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA (UN)
Será utilizado braçadeira galvanizada para fixar eletrodutos.

2.3.9.27. COTAÇÃO.002 - BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 1 1/4" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA (UN)
Será utilizado braçadeira galvanizada para fixar eletrodutos.

2.3.9.28. COTAÇÃO.003 - BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 3/4" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA (UN)
Será utilizado braçadeira galvanizada para fixar eletrodutos.

2.3.9.29. 97599 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 (UN)
Instalar na fase final da obra conforme projeto, em saídas e passagens para iluminar automaticamente na falta de energia elétrica da rede pública.

2.3.9.30. COMPOR.007 - LUMINARIA VAPOR METÁLICO, 250 W, INCLUINDO LUMINÁRIA, REATOR, E LAMPADA (UN)
Conecta-se o soquete da calha aos cabos da rede elétrica já instalados;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Encaixa-se a lâmpada ao soquete.

2.3.9.31. 39510 - LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 26 W, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)
Será utilizada grampo metálico.

2.3.9.32. 97585 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 32 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
Será instalado poste metálico de altura de 4,80 m, inclusive escavação com fornecimento e instalação.

2.3.9.33. 95749 - ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO ZINCADO, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição).

2.3.9.34. I02667 - Alça preformada para cabo multiplex 120 mm2 (un)
Será utilizada alça preformada.

2.3.9.35. 39210 - ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO (UN)
Será utilizada arruela de alumínio com rosca.

2.3.9.36. 39213 - ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO (UN)
Será utilizada arruela de alumínio com rosca.

2.3.9.37. 96985 - Haste cobreada copperweld p/ aterramento d= 5/8" x 3,00 m (un)
Verifica-se o local da instalação;
O solo é molhado para facilitar a entrada da haste;
A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

2.3.9.38. 11059 - PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ") (UN)
Será utilizado braçadeira metálica para fixar eletrodutos.

2.3.9.39. 11058 - PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2 ") (UN)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Será utilizada parafuso rosca soberba zincado.

2.3.9.40. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO EM ALVENARIA COM 23 MEDIDORES PADRÃO CEMAR (UN)
Será instalado centro de medição com capacidade de 44 unidades de consumidores.

2.3.9.41. 74131/006 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 34 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, 100 A, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)
Encaixa-se o fundo do quadro de distribuição de luz no local já estabelecido;
Em seguida fixa-se o barramento principal, que serve como suporte para os disjuntores;
Após, fixa-se o barramento de terra e neutro.

2.3.9.42. 83463 - QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 8 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFÁSICO, 100 A - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)
Será utilizada chave seccionadora tripolar;
Instalar conforme projeto executivo.

2.3.9.43. S09006 - Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rigido, 16mm², 1kv / 90º C (m)
Encaixa-se o fundo do quadro de distribuição de luz no local já estabelecido;
Em seguida fixa-se o barramento principal, que serve como suporte para os disjuntores;
Após, fixa-se o barramento de terra e neutro.

2.3.9.44. S11416 - Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 25mm², 1kv / 90º C (m)
Encaixa-se o fundo do quadro de distribuição de luz no local já estabelecido;
Em seguida fixa-se o barramento principal, que serve como suporte para os disjuntores;
Após, fixa-se o barramento de terra e neutro.

2.3.9.45. C1158 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm (M)
Verificação do projeto;
Instalação de eletrocalhas aérea para passagem de cabos elétricos;
Corte da eletrocalha no tamanho adequado para a correta fixação;
Colocação dos chumbadores nos furos demarcados;
Posicionamento do perfilado e fixação através vergalhão, porcas e arruelas.

2.3.9.46. S09539 - Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) (un)
Será instalado tala plana perfurada em locais de encontro com eletrocalhas especificados.

2.3.9.47. S09524 - Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) (un)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Será instalado tala plana perfurada em locais de encontro com eletrocalhas especificados.

2.3.9.48. S08685 - Suporte vertical 100 x 75 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar) (un)
Será instalado suporte vertical para fixação de eletrocalhas especificadas.

2.3.10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICA

2.3.10.1. 89356 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (M)
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.2. 89357 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (M)
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.3. 89448 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (M)
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.10.4. 89449 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (M)
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.5. 89450 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (M)
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.6. S09273 - Tubo de descida para válvula de descarga, incluisive joelho (tigre ou similar) (un)
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.7. 94796 - TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016 (UN)
Para iniciar o processo de conexão, o flange deve já estar instalado.
Passa-se a fita veda rosca na rosca da torneira de boia.
A boia é encaixada no flange.
Em seguida rosqueiam-se as peças até a completa fixação da torneira de boia ao reservatório.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.10.8. 89395 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.9. 89398 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.10. 89623 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.11. 89625 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.12. 89628 - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.13. 94695 - TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.14. 89630 - TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.10.15. 89485 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.16. 89493 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.17. 89506 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.18. 89481 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.19. 89492 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.20. 89497 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.21. 89501 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.10.22. 89505 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.23. C1565 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=32X25mm (1"X3/4") (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.24. C1560 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2" (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.25. C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.10.26. 89530 - LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.27. 89387 - LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.28. 89577 - LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.29. 89542 - BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.30. 89652 - BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.31. 89598 - BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.32. 89577 - BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.10.33. 89577 - BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.34. 89577 - BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.35. 89577 - BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.36. 89577 - BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.37. 89577 - BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.38. 89598 - BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.39. 95141 - ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.10.40. 94785 - ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.41. 94787 - ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.10.42. 86884 - ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)
O engate deve ser instalado apenas depois de complementados os serviços de revestimento pintura de paredes e tetos, execução de pisos e instalação de louças.

2.3.10.43. CP-2077-CP-8562-37106 - CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 2000 LITROS, COM TAMPA (UN)
Caixa dágua em polietileno Diametro=2,79 m com capacidade para 7500 litros;
A instalação dos aparelhos serão executados em conformidade com os projetos executivos e as normas técnicas vigentes.

2.3.10.44. C2157 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)
Verificação do projeto;
Corte da eletrocalha no tamanho adequado para a correta fixação;
Colocação dos chumbadores nos furos demarcados;
Posicionamento do perfilado e fixação através vergalhão, porcas e arruelas.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.10.45. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)
Verificação do projeto;
Corte da eletrocalha no tamanho adequado para a correta fixação;
Colocação dos chumbadores nos furos demarcados;
Posicionamento do perfilado e fixação através vergalhão, porcas e arruelas.

2.3.10.46. C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)
Será executado instalação aérea de eletrocalhas com função de passar alimentação de água fria entre os módulos para ligar aos boxes;
Executar conforme projeto executivo.

2.3.10.47. C2168 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") (UN)
Verificação do projeto;
Colocação dos chumbadores nos furos demarcados;
Posicionamento do perfilado e fixação através vergalhão, porcas e arruelas.

2.3.10.48. C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)
Verificação do projeto;
Colocação dos chumbadores nos furos demarcados;
Posicionamento do perfilado e fixação através vergalhão, porcas e arruelas.

2.3.10.49. 86906 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)
Verificação do projeto;
Colocação dos chumbadores nos furos demarcados;
Posicionamento do perfilado e fixação através vergalhão, porcas e arruelas.

2.3.11. INSTALAÇÕES SANITÁRIA

2.3.11.1. 89711 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (M)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.11.2. 89712 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (M)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.3. 89713 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (M)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.4. 89714 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (M)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.5. 89849 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (M)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.6. 89726 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.7. 89731 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.8. 89732 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.9. 89739 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.10. 89744 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.11. 89746 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.11.12. 89854 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.13. 89855 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.14. 89726 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM - 1.1/2", C/ANEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.15. 89783 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.16. 89827 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.17. C1579 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2") (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.18. 89795 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.19. C1576 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.20. 89797 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.21. C1577 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.22. 89863 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.23. 89665 - REDUCAO EXCENTRICA PVC P/ ESG PREDIAL DN 75 X 50MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇAO (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.24. 89728 - CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.25. 89733 - CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.26. 11655 - TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.27. 11657 - TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.28. S01658 - Tê sanitário em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm (un)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.29. S07596 - Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 40 x 40mm (un)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.30. 89823 - LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.31. 89754 - LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.32. 39319 - TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.3.11.33. C3995 - GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6") (UN)
Será utilizado grelha hemisférica.

2.3.11.34. CP-6729-C3995 - GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=100 mm (4") (UN)
Será utilizado grelha hemisférica.

2.3.11.35. 89708 - CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
Limpar o local de instalação da caixa;
Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna;
Fazer o acabamento final com lima tipo "meia-cana";
Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
Junta soldável para as tubulações de entrada:
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
Soldar as tubulações com adesivo.
Junta elástica pode ser instalada para a tubulação de saída:
Utilizar anel de borracha;
Aplicar pasta lubrificante.

2.3.11.36. CP-2690-89708 - CAIXA SIFONADA, PVC, DN 250 X 230 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. (UN)
Limpar o local de instalação da caixa;
Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna;
Fazer o acabamento final com lima tipo "meia-cana";
Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
Junta soldável para as tubulações de entrada:
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
Soldar as tubulações com adesivo.
Junta elástica pode ser instalada para a tubulação de saída:
Utilizar anel de borracha;
Aplicar pasta lubrificante.

2.3.11.37. C2271 - SIFÃO PVC 1" X 1 1/2" (INSTALADO) (UN)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Limpar o local de instalação da caixa;
Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna;
Fazer o acabamento final com lima tipo "meia-cana";
Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
Junta soldável para as tubulações de entrada:
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
Soldar as tubulações com adesivo.
Junta elástica pode ser instalada para a tubulação de saída:
Utilizar anel de borracha;
Aplicar pasta lubrificante

2.3.11.38. C2272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 1 X 2" (INSTALADO) (UN)
Limpar o local de instalação da caixa;
Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna;
Fazer o acabamento final com lima tipo "meia-cana";
Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
Junta soldável para as tubulações de entrada:
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
Soldar as tubulações com adesivo.
Junta elástica pode ser instalada para a tubulação de saída:
Utilizar anel de borracha;
Aplicar pasta lubrificante

2.3.11.39. 86883 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 1/4" X 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
Limpar o local de instalação da caixa;
Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna;
Fazer o acabamento final com lima tipo "meia-cana";
Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
Junta soldável para as tubulações de entrada:
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
Soldar as tubulações com adesivo.
Junta elástica pode ser instalada para a tubulação de saída:
Utilizar anel de borracha;
Aplicar pasta lubrificante

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.11.40. 86879 - VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)
Desrosquear a porca de aperto.
Colocar a válvula juntamente com uma das vedações da aba no lavatório, pia e tanque (parte superior).
Pode-se também utilizar silicone na canaleta da porca de aperto, caso não utilize as vedações.
Rosquear a porca de aperto na parte inferior da válvula até o encosto com o lavatório, apenas com aperto manual, até a completa vedação.

2.3.11.41. 97902 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018 (UN)
Será executada caixa enterrada hidráulica em alvenaria de tijolo maciço, revestida internamente com barra lisa, e com tampa pré-moldada de concreto.

2.3.11.42. S08269 - Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 86 cm (fundo=32 cm, laterais=15 cm, bordas=12cm) (m)
Será executada caixa enterrada hidráulica em alvenaria de tijolo maciço, revestida internamente com barra lisa, e com tampa pré-moldada de concreto.

2.3.11.43. S08266 - Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 67 cm (fundo=15 cm, laterais=15 e 22 cm, bordas=3 e 12cm) (m)
Será executada caixa para ralo com grelha em alvenaria de tijolo maciço, revestida internamente com barra lisa.

2.3.11.44. C2727 - DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m (M)
Calha em chapa de aço galvanizado de 100x100 cm, com bocal, cabeceiras e suporte apropriados para a ligação da calha com os tubos condutores.

2.3.11.45. S08229 - Grelha de ferro, Larg=32cm, em vergalhões 5/8", espaçamento=4cm, com requadro em barra chata ferro 2"x5/16" (m)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.11.46. 98110 - CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_05/2018 (UN)
Limpar o local de instalação da caixa;
Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna;
Fazer o acabamento final com lima tipo "meia-cana";
Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
Junta soldável para as tubulações de entrada:
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
Soldar as tubulações com adesivo.
Junta elástica pode ser instalada para a tubulação de saída:
Utilizar anel de borracha;
Aplicar pasta lubrificante.

2.3.12. INSTALAÇÕES COMBATE À INCÊNDIO

2.3.12.1. 72553 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PÓ, TIPO ABC, 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)
Será fornecido e instalado extintores de Pó, tipo ABC de 4 kg.

2.3.12.2. 72815 - APLICAÇÃO DE TINTA AMARELA E VERMELHA SOBRE PISO, PARA DEMARCAÇÃO PADRÃO DE ÁREAS DE EXTINTORES DE INCÊNDIO. (M2)
Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

2.3.12.3. COMPOR.008 - PLACA DE PONTO DE ENCONTRO METÁLICO 500X300MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
Serão colocadas placas de identificação.

2.3.12.4. COMPOR.009 - PLACA DE SINALIZAÇÃO EMERGÊNCIA SAÍDA E EXTINTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
Serão colocadas placas de identificação.

2.3.13. INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS E ATMOSFÉRICA

2.3.13.1. C0520 - CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO (M)
Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Faz-se a junção das pontas dos cabos com abraçadeira;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.3.13.2. C0521 - CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO (M)
Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com abraçadeira;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.3.13.3. 91863 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.3.13.4. 74166/001 - CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO C/TUBO PVC D=300MM INCL. TAMPA EM PVC (UN)
Limpar o local de instalação da caixa;
Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna;
Fazer o acabamento final com lima tipo "meia-cana";
Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
Junta soldável para as tubulações de entrada:
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
Soldar as tubulações com adesivo.
Junta elástica pode ser instalada para a tubulação de saída:
Utilizar anel de borracha;
Aplicar pasta lubrificante.

2.3.13.5. 83377 - CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)
Será instalado conector de parafuso fundido em liga de cobre com separador de cabos

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.13.6. 96986 - HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)
Verifica-se o local da instalação;
O solo é molhado para facilitar a entrada da haste;
A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

2.3.13.7. 72315 - TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM (UN)
Será instalado terminais aéreo em aço galvanizado com base de fixação com h = 30 cm.

2.3.13.8. 3384 - SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM (UN)
Com o suporte isolador posicionado, faz-se a marcação na estrutura da edificação dos dois orifícios;
Com uma furadeira, são feitos os furos na estrutura;
Encaixam-se as buchas;
Em seguida posiciona-se o suporte e a fixação é feita através do parafuso.

2.3.13.9. I8526 - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)
Será instalado caixa de equalização, de acordo com o projeto de combate a incêndio e com a FISCALIZAÇÃO.

2.3.13.10. 72262 - TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)
Será instalado terminais aéreo em aço galvanizado com base de fixação

2.3.13.11. 13246 - PARAFUSO DE INOX POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 4,2 MM2 X 32 MM, COM BUCHA, PORCA E ARRUELA LISA LEVE (UN)
Será utilizada parafuso de inox polido.

2.3.13.12. COTAÇÃO.003 - BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 3/4" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA (UN)
Será utilizado braçadeira galvanizada para fixar eletrodutos.

2.3.14. LOUÇAS, METAIS E BANCADAS

2.3.14.1. 95469 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016 (UN)
Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado.
Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante.
Marcar os pontos para furação no piso.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar.
Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

2.3.14.2. COMPOR.010 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD COM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA COM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)
Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado.
Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante.
Marcar os pontos para furação no piso.
Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar.
Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

2.3.14.3. 86904 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)
Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações.
Posicionar a louça, nivelar e parafusar.
Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

2.3.14.4. 86881 - SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)
Conectar a entrada do sifão à válvula (pia ou lavatório).
Verificar se a saída do esgoto está desobstruída e se a altura está adequada para a instalação do componente.
Conectar a saída do sifão à conexão de esgoto.

2.3.14.5. 36209 - BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, PARA PORTA (UN)
Será instalado barras de apoio reta em material de aço inox polido de comprimento de 80 cm, para porta.

2.3.14.6. 36214 - BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, PARA VASO SANITARIO (UN)
Será instalado barras de apoio reta em material de aço inox polido de comprimento de 70 cm, para porta.

2.3.14.7. 74234/1 - MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)
Será feita a instalações mictório sifonado de louça branca com registro de pressão, com canopla cromada com acabamento simples.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.3.14.8. 95544 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016 (UN)
Vide recomendações da composição auxiliar.

2.3.14.9. 86901 - CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 (UN)
Fixar a cuba no tampo aplicando-se massa plástica com auxílio de uma espátula.

2.3.14.10. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)
Será feita o transporte de bancadas de mármore ou granito para lavatório com cuba integrada sem a utilização de equipamentos auxiliares, de acordo com o projeto arquitetônico.

2.3.14.11. C3017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)
Fixar a cuba no tampo aplicando-se massa plástica com auxílio de uma espátula.

2.4. URBANIZAÇÃO

2.4.1. REDE DE ILUMINAÇÃO

Os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de rede elétrica, conforme as normas, padrões e instruções técnicas e de segurança da concessionária local de energia;

2.4.1.1. 83397 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=10M CARGA NOMINAL 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)
Será instalado poste de concreto para iluminação a cada 40 metros de distancia conforme projeto executivo.

2.4.1.2. 83478 - LUMINARIA FECHADA PARA ILUMINACAO PUBLICA - LAMPADAS DE 250/500W - FORNECIMENTO E INSTALACAO (EXCLUINDO LAMPADAS) (UN)
Instalar conforme projeto, em postes de iluminação de energia elétrica da rede pública dentro do empreendimento.

2.4.1.3. I04623 - CABO DE COBRE 0,6/1kv MULTIPLEXADO 10MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (m)
Será feita o fornecimento e instalação de cabo de cobre multiplexado de 10 mm2.

2.4.1.4. C2000 - POSTE C/ACESSÓRIOS ATÉ A ENTRADA DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA (UN)
Será instalado poste de concreto para instalação de subestação de empreendimento na entrada, conforme projeto executivo.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.4.1.5. C4244 - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)
Será instalado subestação aérea de 112,5 Kva com quadro de medição e proteção geral, conforme projeto executivo.

2.4.2. REDE DE ÁGUA

Os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de rede água, conforme as normas, padrões e instruções técnicas e de segurança;

2.4.2.1. REDE DE DISTRIBUIÇÃO

2.4.2.1.1. 97124 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017 (M)
Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar uniforme e regularizado;
Transportar o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça (deve-se impedir o arrasto dos tubos no solo);
Limpar o anel, a ponta e a bolsa dos tubos;
Aplicar a pasta lubrificante na ponta do tubo e na parte aparente do anel;
Após o posicionamento correto da ponta do tubo a ser acoplado junto à bolsa do tubo já assentado, realizar o encaixe empurrando o tubo e deixando folga adequada para permitir pequenos movimentos;
Deve-se verificar o alinhamento da tubulação;
O sentido de montagem dos trechos deve ser, de preferência, no sentido das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.

2.4.2.1.2. I3153 - TUBO PVC PBA JE CL-15 DN 50 (NBR-5647) (M)
Será feito o fornecimento e instalação de tubo de PVC PBA JE DN 50 mm

2.4.2.1.3. COMPOR.011 - CURVA LONGA PBA CLASSE 15 - DN 50 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)
Será feito o fornecimento e instalação de curva longa PBA DN 50 mm

2.4.2.1.4. 7048 - TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) (UN)
Será feito o fornecimento e instalação de TEE de PVC PBA DN 50 mm

2.4.2.1.5. 4805761 - ESCAVAÇÃO MANUAL COM REATERRO E COMPACTAÇÃO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (M^3)
Será feita a escavação manual e após os serviços será feita o reaterro e sua compactação.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.4.2.2. LIGAÇÃO PREDIAL

2.4.2.2.1. I2904 - COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4" (UN)
Será feita a instalação de colar de tomada de pvc nas ligações da rede de água.

2.4.2.2.2. COMPOR.011 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 25 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). (m)
Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar uniforme e regularizado;
Transportar o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça (deve-se impedir o arrasto dos tubos no solo);
Limpar o anel, a ponta e a bolsa dos tubos;
Aplicar a pasta lubrificante na ponta do tubo e na parte aparente do anel;
Após o posicionamento correto da ponta do tubo a ser acoplado junto à bolsa do tubo já assentado, realizar o encaixe empurrando o tubo e deixando folga adequada para permitir pequenos movimentos;
Deve-se verificar o alinhamento da tubulação;
O sentido de montagem dos trechos deve ser, de preferência, no sentido das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.

2.4.2.2.3. COMPOR.012 - TUBO PEAD DN 25MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL (m)
Será feita a aquisição de tubo pead de dn 25mm, para ligação da rede de água.

2.4.2.2.4. 89408 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.4.2.2.5. 89425 - LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.4.2.2.6. COMPOR.014 - HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 3/4" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)
Será feito o fornecimento e a instalação de hidrometro unijato, com vazão maxima de 3,0 m3/h.

2.4.2.2.7. COMPOR.015 - CAIXA DE PROTEÇÃO DE HIDROMETRO DE EMBUTIR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)
Será feita o fornecimento da instalação da Caixa de proteção de hidrometro.

2.4.2.2.8. 90371 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015 (UN)
Observar o sentido do fluxo de água indicado por uma seta no corpo do registro;
Observar a faixa para embutir, conforme gabarito de instalação;
Posicionar o registro em relação à superfície da parede (perpendicular);
Utilizar adaptadores (de junta soldável para roscável) e fita veda rosca para junta;

2.4.3. REDE DE ESGOTO
Os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de rede esgoto, conforme as normas, padrões e instruções técnicas e de segurança;

2.4.3.1. 90695 - TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015
Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto;
Transportar o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão);
Limpar a ponta e a bolsa dos tubos;
Aplicar a pasta lubrificante na ponta do tubo e na parte aparente do anel;
Após o posicionamento correto da ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, realizar o encaixe empurrando o tubo;
Deve-se verificar o alinhamento da tubulação;
O sentido de montagem dos trechos deve ser, de preferência, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subseqüente.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.4.3.2. 4805750 - Escavação manual em material de 1ª categoria (m³)
Será feita a escavação manual em material de 1ª categoria.

2.4.3.3 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 M3
Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia.
A escavação deve atender às exigências da NR 18.

2.4.3.4 C0636 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM M2
Será feita a construção de caixa de passage em alvenaria.

2.4.3.5 98057 FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA BLOCO DE CIMENTO E CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES INTERNAS 2,20 X 4,40 X 2,20 M un
Será feita a confecção de fossa séptica em alvenaria.

2.4.3.6 98093 FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,6 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 10752 L (PARA 103 CONTRIBUINTES). AF_05/2018 UN
Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
Sobre o lastro de brita, montar as fôrmas da laje de fundo do filtro anaeróbio e suas armaduras. E, em seguida, realizar a sua concretagem;
Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher até a altura da cinta horizontal de apoio da laje do fundo falso;
Executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do filtro anaeróbio. Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e graute;
Revestir o fundo e as paredes internas com chapisco e reboco;
Posicionar as peças pré-moldadas com furos do fundo falso sobre a base de alvenaria com a retroescavadeira e assentá-las com argamassa;
Continuar o assentamento dos blocos até a altura da próxima cinta horizontal, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
Executar segunda etapa dos reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do filtro anaeróbio;
Assim como na execução da outra cinta, executá-la com canaletas de concreto, armadura e graute;
Concluída a alvenaria, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco;
Após o revestimento, colocar a brita do leito filtrante com a retroescavadeira;
Por fim, colocar as peças pré-moldadas de fechamento sobre o filtro anaeróbio.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.4.3.7 98101 SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_05/2018 UN
Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de areia;
Sobre o lastro de areia, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, deixando 6 cm de abertura vertical entre os blocos, atentando-se para o posicionamento do tubo de entrada, até a altura da cinta horizontal;
Executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do sumidouro;
Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e graute;
Concluída a alvenaria, colocar a brita para compor o fundo drenante com a retroescavadeira;
Por fim, colocar as peças pré-moldadas de fechamento sobre o sumidouro.

2.4.4. DRENAGEM SUPERFICIAL

2.4.4.1. 94275 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P (M)
Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
Assentamento das guias pré-fabricadas.
Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

2.4.4.2. 94281 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016 (M)
Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada.
Instalação das formas de madeira.
Lançamento e adensamento do concreto.
Sarrafeamento da superfície da sarjeta.
Execução das juntas.

2.4.5. PAVIMENTAÇÃO

2.4.5.1. 96401 - EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017 (M2)
A camada sob a qual irá se executar a imprimação asfáltica deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

A aplicação da emulsão asfáltica é realizada em uma única vez, com caminhão distribuidor de emulsão asfáltica com barra espargidora de distribuição.
Nos locais inacessíveis à barra, a aplicação é realizada em uma única vez com a mangueira de operação manual para aspersão (caneta).

2.4.5.2. 72942 - PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C (M2)
Será feita a pintura de ligação com emulsão RR-1C.

2.4.5.3. 95992 - CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017 (M3)
Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da massa asfáltica à base.
A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora.
A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada.
Os rasteleiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora.
Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões.
Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.
Os operários aspergem óleo vegetal nos pneus e no cilindro dos rolos compactadores para evitar que haja suspensão do material recémaplicado.

2.5 ADMINISTRAÇÃO

2.5.1 SERVIÇOS INICIAIS

2.5.1.1 73992/1 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTOM2
É responsabilidade do CONSTRUTOR obter junto à Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.
A locação deverá utilizar instrumentos como teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, ou outros, de modo a que permitam obter a precisão desejada.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.5.2 INFRAESTRUTURA

2.5.2.1 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 M2
Fazer uma mistura inicial a seco da areia, cimento e brita, conforme dosagem indicada;
Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.
Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump"), lançar o material com a utilização de baldes e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a superfície e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material.
Conferir o nível do lastro aplicado ao final da execução.

2.5.2.2 92270 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015 M2
A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das tábuas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
Para a fôrma da lateral da viga, a partir do gabarito, dispor os sarrafos, que comporão a gravata, espaçados a cada 45 cm, e pregar as tabuas nas gravatas até a altura da viga especificada no projeto, deixando 10 cm de sarrafo livres em um dos lados para o futuro travamento das peças;
Para a fôrma de fundo de viga, repetir o mesmo processo deixando a sobra dos dois lados do fundo;
Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

2.5.2.3 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 M3
Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;
Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

2.5.2.4 92776 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.5.2.5 92778 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.5.3 SUPERESTRUTURA

2.5.3.1 96535 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 M2
A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata;
Pregar a tábua nas gravatas;
Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação.
Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.
Posicionar as quatro faces da base da sapata, conforme projeto, e pregálas com prego de cabeça dupla.
Escorar as laterais com sarrafos de madeira apoiados no terreno.
Fixar estrutura de delimitação da altura e abertura do tronco de pirâmide.

2.5.3.2 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 M3
Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;
Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

2.5.3.3 92775ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro. (Composição Auxiliar)
Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm
Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

2.5.3.4 92776ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.5.3.5 92777ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.5.3.6 92778ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.5.4ALVENARIA DE VEDAÇÃO

2.5.4.1 87503ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 M2

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

2.5.4.2 C4494 DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM M2

Posicionar os dispositivos de amarração das divisórias de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso dos perfis de aluminio;
Demarcar a divisória – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das divisorias a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical dos perfis;

2.5.5FORRO

2.5.5.1 96486FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P M2

Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro;
Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição exata onde serão fixadas as guias (perfis de acabamento em "U");
Fixar as guias nas paredes (perfis de acabamento em "U");
Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis F-47 e os pontos de fixação dos arames (tirantes);
Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes);
Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites;
Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes);
Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do teto;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Ajustar o comprimento das réguas do forro de PVC, de acordo com as dimensões do ambiente onde serão aplicadas;
Encaixar as réguas de PVC já ajustadas no acabamento previamente instalado, deixando uma folga de 5 mm entre o forro e a extremidade do acabamento escolhido;
Fixar as réguas de PVC em todas as travessas da estrutura de sustentação;
No último perfil, caso a largura da régua de PVC seja maior que o espaço existente, cortar utilizando um estilete, no lado do encaixe fêmea, de tal maneira que a peça fique com 1 cm a menos que o espaço disponível;
Colocar as duas extremidades da régua dentro do acabamento;
Com a ajuda de uma espátula, encaixar longitudinalmente a régua no acabamento e na régua anterior.

2.5.6 ESQUADRIAS

2.5.6.1 90841 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 UN
Utilizar gabarito para portas de 60x210cm devidamente no esquadro;
Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;
Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura;
Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";
Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicionála exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
Promover o corte a 45° das extremidades dos alizar es (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;
Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;
Marcar a posição das dobradiças;
Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
Parafusar as dobradiças na folha de porta;
Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta;
Encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro;
A partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura; em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura;
Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o contorno da testa; mesmo procedimento para a contratesta a ser instalada no marco / batente;
Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura, respectivamente;
Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado;
Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa;
Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos;
Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto.

2.5.6.2 90844 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 UN

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Utilizar gabarito para portas de 90x210cm devidamente no esquadro;
Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;
Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura;
Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";
Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicionála exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
Promover o corte a 45° das extremidades dos alizar es (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;
Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;
Marcar a posição das dobradiças;
Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
Parafusar as dobradiças na folha de porta;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta;
Encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro;
A partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura; em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura;
Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o contorno da testa; mesmo procedimento para a contratesta a ser instalada no marco / batente;
Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura, respectivamente;
Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado;
Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa;
Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos;
Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto.

2.5.6.3 C4491 VÃO DE PORTA - PORTA COMPLETA C/ FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO) - FORNECIMENTO E MONTAGEMUN
Será executado vão de porta para divisória, complete com fechadura, fornecimento e montagem.

2.5.6.4 72120VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAOM2
Quando do assentamento nos caixilhos, as chapas não deverão ficar em contato direto com nenhum elemento de sustentação, sendo para tal fim, colocadas massa para vidro.
Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com o projeto arquitetônico.
A espessura dos vidros é normalmente determinada em função da área das aberturas das esquadrias, altura em relação ao solo, e exposição a ventos fortes dominantes. Não podendo, entretanto, ter espessura inferior a 4 mm.

2.5.6.5 72118VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAOM2
Quando do assentamento nos caixilhos, as chapas não deverão ficar em contato direto com nenhum elemento de sustentação, sendo para tal fim, colocadas massa para vidro.
Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com o projeto arquitetônico.
A espessura dos vidros é normalmente determinada em função da área das aberturas das esquadrias, altura em relação ao solo, e exposição a ventos fortes dominantes. Não podendo, entretanto, ter espessura inferior a 4 mm.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.5.6.6 74046/2 TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO UN
Fechadura Universal tipo tarjeta livre/ocupado com o corpo em nylon reforçado com fibra de vidro (material de alta resistência mecânica) na cor prata fosca e espelhos de acabamento em policarbonato, impresso nas cores prata.

2.5.7 COBERTURA

2.5.7.1 92539 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015 M2
Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;
Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;
Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;
Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;
Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça;
Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;
Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça;
Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

2.5.7.2 94445 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 M2
Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);
Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especifi-

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

cada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm;
A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas;
No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado;
Na colocação das telhas, manter direções ortogonal e paralela às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais;
Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas;
Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

2.5.7.3 94229 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 M
Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;
Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base poliuretano.

2.5.7.4 94221 CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 M
Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

As peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento;
Dispor as peças da cumeeira, espigão e eventual empena de forma que o recobrimento entre a peça cumeeira e as telhas adjacentes seja de no mínimo 50mm; o recobrimento longitudinal entre as peças sucessivas deve ser de no mínimo 70mm;
Emboçar as peças cumeeira com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia após limpeza e ligeiro umedecimento das peças cumeeira e telhas adjacentes (aspersão de água com broxa), sendo que a argamassa deverá resultar totalmente recoberta pelas peças cumeeira.

2.5.7.5 94224 EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016 M
Emboçar as capas nos canais dispostos na primeira fiada da cobertura com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia após limpeza e ligeiro umedecimento das peças (aspersão de água com broxa), sendo que a argamassa deverá resultar totalmente recoberta pelas capas.

2.5.8 REVESTIMENTOS

2.5.8.1 87879 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 M2
Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

2.5.8.2 87548 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 M2
Taliscamento da base e Execução das mestras.
Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.
Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.
Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.
Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

2.5.8.3 87535 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 M2
Taliscamento da base e Execução das mestras.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.
Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.
Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.
Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

2.5.8.4 87265 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 M2
Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.
Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
Limpar a área com pano umedecido.

2.5.9 PAVIMENTAÇÃO

2.5.9.1 87620 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014M2
Limpar a base, incluindo lavar e molhar.
Definir os níveis do contrapiso.
Assentar taliscas.
Camada de aderência: aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento.
Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente.
Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

2.5.9.2 87260 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014 M2
Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.
Aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz das peças.
Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
Limpar a área com pano umedecido.

2.5.9.3 88649 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014 M
Cortar as placas cerâmicas em faixas de 7cm de altura.
Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.
Aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz das peças.
Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
Limpar a área com pano umedecido.

2.5.9.4 94993 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016 M2
Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser
lançado, coloca-se lona plástica e, sobre ela, são colocadas as telas de armadura;
Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.
Por último, são feitas as juntas de dilatação.

2.5.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.5.10.1 C1638 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W UN

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Será instalada luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x32w, completa.

2.5.10.2 97583LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017UN
Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao reator;
Fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

2.5.10.3 C1640 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W UN
Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária;
Coloca-se o vidro da luminária;
Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados à arandela;
Fixa-se a luminária à parede através de parafusos.

2.5.10.4 97595SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017UN
Para a instalação do sensor de presença é necessário fazer a marcação no lugar onde ele será posicionado;
Em seguida é feito o corte;
Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados ao sensor;
Encaixa-se o sensor na parede.

2.5.10.5 92000TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 UN
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.5.10.6 91996TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 UN
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.5.10.7 91992TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 UN
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.5.10.8 C1942 PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380VUN
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.5.10.9 91953INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015UN
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.5.10.10 91959INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 UN
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.5.10.11 91967INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 UN
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.5.10.12 74130/4 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO UN
Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
Coloca-se o terminal no pólo;
O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

2.5.10.13 74130/1 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAOUN
Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
Coloca-se o terminal no pólo;
O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

2.5.10.14 74131/1 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO UN

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Encaixa-se o fundo do quadro de distribuição de luz no local já estabelecido;
Em seguida fixa-se o barramento principal, que serve como suporte para os disjuntores;
Após, fixa-se o barramento de terra e neutro.

2.5.10.15 91926CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015M
Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.5.10.16 91928CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015M
Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.5.10.17 92979CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 M
Após o eletroduto ou eletrocalha já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
Com os cabos já preparados, inicia-se o processo de passagem até chegar à outra extremidade;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.5.10.18 92981CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 M
Após o eletroduto ou eletrocalha já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Com os cabos já preparados, inicia-se o processo de passagem até chegar à outra extremidade;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.5.10.19 COMPOR.018 CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL) UN
Será feita a instalação da caixa para o medidor monofásico – padrão da concessionária local.

2.5.10.20 96985HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 UN
Verifica-se o local da instalação;
O solo é molhado para facilitar a entrada da haste;
A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

2.5.10.21 83446CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA UN
Será executada caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 40x40x40 cm, revestida internamente com barra lisa, com lastro de brita e com tampa pré-moldada de concreto.

2.5.10.22 91831ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 M
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.5.10.23 91870ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 M
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.5.10.24 91871ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 M
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.5.10.25 90443RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 M
Verificação do projeto;
Execução de marcação para rasgo;
Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios;
No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco.

2.5.10.26 90466CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 M
Lançamento da argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura;
Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação;
Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

2.5.11INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES
2.5.11.1 98307TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018 UN
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento, ligamse
os cabos à tomada (módulo);
Em seguida fixa-se o módulo ao suporte e encaixa-se a placa.

2.5.11.2 98295CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018 M
Os cabos são passados por dentro dos eletrodutos ou eletrocalhas previamente instalados.

2.5.11.3 98301PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018 UN
Com os cabos eletrônicos já passados, eles são identificados, tanto no ponto de consumo como no rack, para que as ligações sejam feitas corretamente;
Em seguida, os cabos são ligados aos conectores fêmea presentes no patch panel;
Após as ligações, o patch panel é fixado no rack.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.5.11.4 91870ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015M
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.5.11.5 91871ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015M
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.5.11.6 91872ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015M
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.5.12 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

2.5.12.1 89356TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 M
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.12.2 89357TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 M
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.12.3 89449TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 M
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.12.4 94796TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016UN
Para iniciar o processo de conexão, o flange deve já estar instalado.
Passa-se a fita veda rosca na rosca da torneira de boia.
A boia é encaixada no flange.
Em seguida rosqueiam-se as peças até a completa fixação da torneira de boia ao reservatório.

2.5.12.5 89625TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.12.6 89400TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.12.7 89627TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.12.8 89364CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.5.12.9 89369CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.12.10 89503CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.12.11 89485JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.12.12 89493JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.12.13 89502JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.12.14 90373JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.12.15 90443RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 M
Verificação do projeto;
Execução de marcação para rasgo;
Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios;
No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.5.12.16 90466CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 M
Lançamento da argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura;
Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação;
Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

2.5.13INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

2.5.13.1 89711TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 M
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, devese remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.13.2 89712TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 M
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, devese remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.13.3 89714TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 M
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, devese remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.5.13.4 89724JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.13.5 89726JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.13.6 89731JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.13.7 89732JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 UN

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.13.8 89744JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.13.9 89746JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.13.10 C1576 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.13.11 90443RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 M
Verificação do projeto;
Execução de marcação para rasgo;
Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios;
No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco.

2.5.13.12 90466CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 M
Lançamento da argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura;
Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação;
Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

2.5.13.13 4805750ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA M³
Será feita a escavação manual em material de 1ª categoria

2.5.13.14 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 M3
Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia.
A escavação deve atender às exigências da NR 18.

2.5.14 INSTALAÇÕES PLUVIAIS

2.5.14.1 89578TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 M
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.14.2 89512TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 M
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.5.14.3 89584JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 UN
Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;
Marcar a profundidade da bolsa na ponta;
Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta;
Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa. Recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.

2.5.14.4 C0636 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM M2
Será feita a construção de caixa de passage em alvenaria.

2.5.14.5 4805750ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA M³
Será feita a escavação manual em material de 1ª categoria

2.5.14.6 93382REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 M3
Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia.
A escavação deve atender às exigências da NR 18.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.5.15 INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO

2.5.15.1 73775/1 EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO UN
Será fornecido e instalado extintor de incêndio Pó químico de 4 kg.

2.5.15.2 COMPOR.008 PLACA DE PONTO DE ENCONTRO METÁLICO 500X300MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.UN
Serão colocadas placas de identificação.

2.5.15.3 COMPOR.009 PLACA DE SINALIZAÇÃO EMERGÊNCIA SAÍDA E EXTINTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. UN
Serão colocadas placas de identificação.

2.5.15.4 97599LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017UN
Verifica-se o local de instalação da luminária, próximo a uma tomada;
Fixa-se a luminária de emergência através de parafusos;
Em seguida é feita a conexão do plug da luminária à tomada.

2.5.16 INSTALAÇÕES SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

2.5.16.1 96973CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO M
Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com abraçadeira;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.5.16.2 96977CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO M
Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com abraçadeira;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.5.16.3 91872ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015M
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.5.16.4 96989CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 UN
Encaixa-se o captor no topo do mastro;
Em seguida, rosqueiam-se as peças para a completa fixação.

2.5.16.5 C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" UN
Limpar o local de instalação da caixa;
Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna;
Fazer o acabamento final com lima tipo "meia-cana";
Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
Junta soldável para as tubulações de entrada:
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
Soldar as tubulações com adesivo.
Junta elástica pode ser instalada para a tubulação de saída:
Utilizar anel de borracha;
Aplicar pasta lubrificante.

2.5.16.6 98463SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017UN
Com o suporte isolador posicionado, faz-se a marcação na estrutura da edificação dos dois orifícios;
Com uma furadeira, são feitos os furos na estrutura;
Encaixam-se as buchas;
Em seguida posiciona-se o suporte e a fixação é feita através do parafuso.

2.5.16.7 72315TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CMUN
Será instalado terminais aéreo em aço galvanizado com base de fixação com h = 30 cm.

2.5.16.8 96986HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 UN
Verifica-se o local da instalação;
O solo é molhado para facilitar a entrada da haste;
A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.5.16.9 91174FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015M
Verificação do projeto;
Posicionamento da tubulação;
Colocação da abraçadeira;
Fechamento através de parafusos

2.5.16.10 83446CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA UN
Será executada caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 40x40x40 cm, revestida internamente com barra lisa, com lastro de brita e com tampa pré-moldada de concreto.

2.5.16.11 C3909 SOLDA EXOTÉRMICA UN
Será executado a solda exotérmica para a união dos cabos de cobre NU nas hastes de aterramento, de acordo com o projeto de Sistema de Proteção de Descargas Atmosféricas.

2.5.16.12 4805750ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA M³
Será feita a escavação manual em material de 1ª categoria

2.5.16.13 93382REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 M3
Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia.
A escavação deve atender às exigências da NR 18.

2.5.17LOUÇAS, METAIS, E BANCADAS

2.5.17.1 86888VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UN
Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado.
Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante.
Marcar os pontos para furação no piso.
Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar.
Instalar a caixa acoplada.
Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

2.5.17.2 COMPOR.010 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD COM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA COM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. UN
Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante.
Marcar os pontos para furação no piso.
Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar.
Instalar a caixa acoplada.
Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

2.5.17.3 86904 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UN
Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações.
Posicionar a louça, nivelar e parafusar.
Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

2.5.17.4 86881 SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UN
Conectar a entrada do sifão à válvula (pia ou lavatório).
Verificar se a saída do esgoto está desobstruída e se a altura está adequada para a instalação do componente.
Conectar a saída do sifão à conexão de esgoto.

2.5.17.5 89353REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 UN
Observar o sentido do fluxo de água indicado por uma seta no corpo do registro;
Observar a faixa para embutir, conforme gabarito de instalação;
Posicionar o registro em relação à superfície da parede (perpendicular);
Utilizar adaptadores (de junta soldável para roscável) e fita veda rosca para junta;

2.5.17.6 94497REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 UN
Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade limpa.
A instalação deve considerar o correto posicionamento, observando:
O sentido do fluxo de água indicado por uma seta no corpo do registro.
Utilizar adaptadores (de junta soldável para roscável) e fita veda rosca para a junta.

2.5.17.7 40729VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAOUN
Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, cortado e com a superfície da extremidade limpa.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

A instalação deve considerar o correto posicionamento, observando:
O sentido do fluxo de água indicado por uma seta no corpo do registro.
Utilizar adaptadores (de junta soldável para roscável) e fita veda rosca para a junta.

2.5.17.8 95544 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016 UN
Vide recomendações da composição auxiliar.

2.5.17.9 95547 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016 UN
Vide recomendações da composição auxiliar.

2.5.17.10 86901 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UN
Fixar a cuba no tampo aplicando-se massa plástica com auxílio de uma espátula.

2.5.17.11 86906 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UN
Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orificio da mesa destinado ao seu encaixe.
Fixar por baixo da bancada com a porca.

2.5.17.12 C0357 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) M2
Será feita o fornecimento e o transporte de bancadas de mármore ou granito para a utilização em locais de acordo com o projeto arquitetônico.

2.5.17.13 86900 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UN
Fixar a cuba no tampo aplicando-se massa plástica com auxílio de uma espátula.

2.5.17.14 86911 TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UN
Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira diretamente na saida de água, utilizando fita veda rosca.

2.5.18 PINTURA

2.5.18.1 88497 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 M2

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

2.5.18.2 88489APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 M2
Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

2.5.18.3 88487APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 M2
Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

2.5.18.4 74133/2 EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS M2
Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

2.5.18.5 73739/1 PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS M2
Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

2.6 PORTARIA

2.6.1 SERVIÇOS INICIAIS

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.6.1.1 73992/1 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO M2
É responsabilidade do CONSTRUTOR obter junto à Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.
A locação deverá utilizar instrumentos como teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, ou outros, de modo a que permitam obter a precisão desejada.

2.6.2 INFRAESTRUTURA

2.6.2.1 4805761 ESCAVAÇÃO MANUAL COM REATERRO E COMPACTAÇÃO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA M³
Será feita a escavação manual e após os serviços será feita o reaterro e sua compactação

2.6.2.2 C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO M3
Será feito o aterro com compactação manual com aquisição de material.

2.6.2.3 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 M2
Fazer uma mistura inicial a seco da areia, cimento e brita, conforme dosagem indicada;
Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.
Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump"), lançar o material com a utilização de baldes e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a superfície e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material.
Conferir o nível do lastro aplicado ao final da execução.

2.6.2.4 92270 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015 M2
A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das tábuas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
Para a fôrma da lateral da viga, a partir do gabarito, dispor os sarrafos, que comporão a gravata, espaçados a cada 45 cm, e pregar as tabuas nas gravatas até a altura da viga especificada no projeto, deixando 10 cm de sarrafo livres em um dos lados para o futuro travamento das peças;
Para a fôrma de fundo de viga, repetir o mesmo processo deixando a sobra dos dois lados do fundo;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

2.6.2.5 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 M3
Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;
Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

2.6.2.6 92775 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.6.2.7 92777 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.6.2.8 92779 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.6.2.9 92780ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.6.3SUPERESTRUTURA

2.6.3.1 96535FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017M2
A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata;
Pregar a tábua nas gravatas;
Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação.
Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.
Posicionar as quatro faces da base da sapata, conforme projeto, e pregá las com prego de cabeça dupla.
Escorar as laterais com sarrafos de madeira apoiados no terreno.
Fixar estrutura de delimitação da altura e abertura do tronco de pirâmide.

2.6.3.2 94965CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016M3
Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;
Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

2.6.3.3 92775ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.6.3.4 92776ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.6.3.5 92777ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.6.3.6 92778ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.6.3.7 92779ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.6.3.8 92780ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.6.4ALVENARIA DE VEDAÇÃO

2.6.4.1 87503ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 M2
Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

2.6.4.2 87487ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 M2
Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria (tela metálica eletrossoldada) de acordo com as especificações do projeto e fixá-las com fincapino;
Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

2.6.5 ESQUADRIAS

2.6.5.1 90841 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 UN

Utilizar gabarito para portas de 60x210cm devidamente no esquadro;
Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;
Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura;
Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";
Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicionála exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
Promover o corte a 45° das extremidades dos alizar es (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;
Marcar a posição das dobradiças;
Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
Parafusar as dobradiças na folha de porta;
Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta;
Encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro;
A partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura; em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura;
Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o contorno da testa; mesmo procedimento para a contratesta a ser instalada no marco / batente;
Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura, respectivamente;
Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado;
Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa;
Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos;
Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto.

2.6.5.2 90842KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 UN
Utilizar gabarito para portas de 70x210cm devidamente no esquadro;
Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;
Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura;
Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";
Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicionála exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
Promover o corte a 45° das extremidades dos alizar es (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;
Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;
Marcar a posição das dobradiças;
Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
Parafusar as dobradiças na folha de porta;
Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta;
Encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro;
A partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura; em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o contorno da testa; mesmo procedimento para a contratesta a ser instalada no marco / batente;
Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura, respectivamente;
Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado;
Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa;
Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos;
Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto.

2.6.5.3 90843KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 UN
Utilizar gabarito para portas de 80x210cm devidamente no esquadro;
Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;
Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura;
Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";
Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicionála exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
Promover o corte a 45° das extremidades dos alizar es (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;
Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;
Marcar a posição das dobradiças;
Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
Parafusar as dobradiças na folha de porta;
Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta;
Encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro;
A partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura; em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura;
Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o contorno da testa; mesmo procedimento para a contratesta a ser instalada no marco / batente;
Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura, respectivamente;
Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado;
Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa;
Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos;
Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto.

2.6.5.4 94560JANELA DE AÇO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016 M2
Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria;
Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Com auxilio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria;
Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados;
Preencher previamente com argamassa os perfis "U" das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa;
Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada);
Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria;
Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas ("chumbamento com argamassa");
Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro;
Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento.

2.6.5.5 94559JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016 M2
Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria;
Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados;
Com auxilio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria;
Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados;
Preencher previamente com argamassa os perfis "U" das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa;
Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada);
Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria;
Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas ("chumbamento com argamassa");
Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento.

2.6.5.6 72118VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAOM2
Quando do assentamento nos caixilhos, as chapas não deverão ficar em contato direto com nenhum elemento de sustentação, sendo para tal fim, colocadas massa para vidro.
Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com o projeto arquitetônico.
A espessura dos vidros é normalmente determinada em função da área das aberturas das esquadrias, altura em relação ao solo, e exposição a ventos fortes dominantes. Não podendo, entretanto, ter espessura inferior a 4 mm.

2.6.5.7 74046/2 TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO UN
Fechadura Universal tipo tarjeta livre/ocupado com o corpo em nylon reforçado com fibra de vidro (material de alta resistência mecânica) na cor prata fosca e espelhos de acabamento em policarbonato, impresso nas cores prata.

2.6.6COBERTURA

2.6.6.1 COMPOR.005 ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 30M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTOM2
A cobertura será com estrutura metálica em tesoura ou treliça, vão livre de 30m, com fornecimento e montagem. A instalação será de acordo com as normas do fabricante e aprovada pela fiscalização.

2.6.6.2 94213TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016M2
Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;
Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;
A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas mon-

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

tadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);
Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico) ou haste reta com gancho em ferro galvanizado (terça em madeira);
Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica.

2.6.6.3 75220 CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO M
Toda cobertura será em estrutura de metálica apropriada para telha e cumeeira de telha ondulada, devendo-se observar quanto a seu tipo e forma, conforme o projeto.

2.6.6.4 94229 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 M
Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;
Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base poliuretano.

2.6.6.5 94231 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016 M
Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos;
Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

2.6.7 REVESTIMENTOS

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.6.7.1 87879 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 M2
Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

2.6.7.2 87548 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 M2
Taliscamento da base e Execução das mestras.
Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.
Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.
Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.
Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

2.6.7.3 87535 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 M2
Taliscamento da base e Execução das mestras.
Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.
Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.
Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.
Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

2.6.7.4 87242 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_06/2014 M2
Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área, tal que facilite a colocação das placas e possibilite respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;
Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos;
Aplicar camada de argamassa colante no tardoz das peças;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Assentar as placas, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada, podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados;
Logo após o assentamento, rejuntar com a mesma argamassa colante, com auxílio de desempenadeira de borracha em movimentos contínuos de vai e vem;
Limpar a área com pano umedecido.

2.6.7.5 87265 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 M2
Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.
Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
Limpar a área com pano umedecido.

2.6.8 PAVIMENTAÇÃO

2.6.8.1 87620 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014 M2
Limpar a base, incluindo lavar e molhar.
Definir os níveis do contrapiso.
Assentar taliscas.
Camada de aderência: aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento.
Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente.
Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

2.6.8.2 87260 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014 M2
Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.
Aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz das peças.
Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
Limpar a área com pano umedecido.

2.6.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.6.9.1 3755 LAMPADA DE LUZ MISTA 160 W, BASE E27 (220 V) UN
Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária;
Coloca-se o vidro da luminária;
Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados à arandela;
Fixa-se a luminária à parede através de parafusos.

2.6.9.2 97606 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 UN
Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária;
Coloca-se o vidro da luminária;
Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados à arandela;
Fixa-se a luminária à parede através de parafusos.

2.6.9.3 C1640 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W UN
Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária;
Coloca-se o vidro da luminária;
Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados à arandela;
Fixa-se a luminária à parede através de parafusos.

2.6.9.4 97595 SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 UN
Para a instalação do sensor de presença é necessário fazer a marcação no lugar onde ele será posicionado;
Em seguida é feito o corte;
Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados ao sensor;
Encaixa-se o sensor na parede.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.6.9.5 92000TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 UN
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.6.9.6 C1942 PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380VUN
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.6.9.7 91953INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015UN
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.6.9.8 91967INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015UN
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.6.9.9 91971INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 UN
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.6.9.10 74130/1 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAOUN
Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
Coloca-se o terminal no pólo;
O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

2.6.9.11 74131/1 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO UN

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Encaixa-se o fundo do quadro de distribuição de luz no local já estabelecido;
Em seguida fixa-se o barramento principal, que serve como suporte para os disjuntores;
Após, fixa-se o barramento de terra e neutro.

2.6.9.12 39456DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC UN
Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
Coloca-se o terminal no pólo;
O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

2.6.9.13 91926CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015M
Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.6.9.14 91928CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015M
Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.6.9.15 92979CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 M
Após o eletroduto ou eletrocalha já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
Com os cabos já preparados, inicia-se o processo de passagem até chegar à outra extremidade;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.6.9.16 COMPOR.017 CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL) UN
Será feita a instalação da caixa para o medidor monofásico – padrão da concessionária local.

2.6.9.17 96985HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 UN
Verifica-se o local da instalação;
O solo é molhado para facilitar a entrada da haste;
A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

2.6.9.18 83446CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA UN
Será executada caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 40x40x40 cm, revestida internamente com barra lisa, com lastro de brita e com tampa pré-moldada de concreto.

2.6.9.19 91831ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 M
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.6.9.20 91870ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015M
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.6.9.21 91871ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015M
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.6.9.22 90443RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 M
Verificação do projeto;
Execução de marcação para rasgo;
Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios;
No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco.

2.6.9.23 90466CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 M
Lançamento da argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura;
Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação;
Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

2.6.10 INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES

2.6.10.1 98307TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018 UN
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento, ligam se os cabos à tomada (módulo);
Em seguida fixa-se o módulo ao suporte e encaixa-se a placa.

2.6.10.2 98295CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018 M
Os cabos são passados por dentro dos eletrodutos ou eletrocalhas previamente instalados.

2.6.10.3 91870ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015M
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.6.11 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

2.6.11.1 89356TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 M
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.11.2 89357TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 M
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo. Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.11.3 94796TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016UN
Para iniciar o processo de conexão, o flange deve já estar instalado.
Passa-se a fita veda rosca na rosca da torneira de boia.
A boia é encaixada no flange.
Em seguida rosqueiam-se as peças até a completa fixação da torneira de boia ao reservatório.

2.6.11.4 88503CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS UN
Será instalado Caixa D'água, em polietileno com todos os acessórios, com capacidade de 1000 litros

2.6.11.5 89400TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014UN

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.11.6 89364CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.11.7 89369CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.11.8 90373JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.11.9 90443RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 M
Verificação do projeto;
Execução de marcação para rasgo;
Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios;
No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco.

2.6.11.10 90466CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 M
Lançamento da argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura;
Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação;
Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

2.6.12INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

2.6.12.1 89711TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 M
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.12.2 89712TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 M
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.12.3 89714TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 M
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.12.4 89724JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.12.5 89726JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.6.12.6 89731JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.12.7 89732JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.12.8 89744JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.12.9 89784TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 UN

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.12.10 C1576 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS UN
As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.12.11 90443RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 M
Verificação do projeto;
Execução de marcação para rasgo;
Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios;
No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco.

2.6.12.12 90466CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 M
Lançamento da argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura;
Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação;
Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

2.6.12.13 4805750ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA M³
Será feita a escavação manual em material de 1ª categoria

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.6.12.14 93382REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 M3
Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia.
A escavação deve atender às exigências da NR 18.

2.6.13 INSTALAÇÕES PLUVIAIS

2.6.13.1 89578TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 M
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.13.2 89512TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 M
Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos.
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

2.6.13.3 89584JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 UN
Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;
Marcar a profundidade da bolsa na ponta;
Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta;
Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa. Recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.

2.6.13.4 C0636 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM M2
Será feita a construção de caixa de passage em alvenaria.

2.6.13.5 4805750 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA M³
Será feita a escavação manual em material de 1ª categoria

2.6.13.6 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 M3
Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia.
A escavação deve atender às exigências da NR 18.

2.6.14 INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO

2.6.14.1 73775/1 EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO UN
Será fornecido e instalado extintor de incêndio Pó químico de 4 kg.

2.6.14.2 COMPOR.008 PLACA DE PONTO DE ENCONTRO METÁLICO 500X300MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.UN
Serão colocadas placas de identificação.

2.6.14.3 COMPOR.009 PLACA DE SINALIZAÇÃO EMERGÊNCIA SAÍDA E EXTINTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. UN
Serão colocadas placas de identificação.

2.6.14.4 97599 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 UN
Verifica-se o local de instalação da luminária, próximo a uma tomada;
Fixa-se a luminária de emergência através de parafusos;
Em seguida é feita a conexão do plug da luminária à tomada.

2.6.15 INSTALAÇÕES SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

2.6.15.1 96973 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 M

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com abraçadeira;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.6.15.2 96977CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017M
Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com abraçadeira;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.6.15.3 91872ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015M
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.6.15.4 96989CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 UN
Encaixa-se o captor no topo do mastro;
Em seguida, rosqueiam-se as peças para a completa fixação.

2.6.15.5 C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" UN
Limpar o local de instalação da caixa;
Fazer a abertura das entradas com serra copo, no diâmetro de entrada da caixa ou fazendo-se vários furos com uma furadeira, lado a lado, em torno da circunferência interna;
Fazer o acabamento final com lima tipo "meia-cana";
Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
Junta soldável para as tubulações de entrada:
Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
Soldar as tubulações com adesivo.
Junta elástica pode ser instalada para a tubulação de saída:
Utilizar anel de borracha;
Aplicar pasta lubrificante.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.6.15.6 98463SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017UN
Com o suporte isolador posicionado, faz-se a marcação na estrutura da edificação dos dois orifícios;
Com uma furadeira, são feitos os furos na estrutura;
Encaixam-se as buchas;
Em seguida posiciona-se o suporte e a fixação é feita através do parafuso.

2.6.15.7 72315TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CMUN
Será instalado terminais aéreo em aço galvanizado com base de fixação com h = 30 cm.

2.6.15.8 96986HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 UN
Verifica-se o local da instalação;
O solo é molhado para facilitar a entrada da haste;
A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

2.6.15.9 91174FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015M
Verificação do projeto;
Posicionamento da tubulação;
Colocação da abraçadeira;
Fechamento através de parafusos

2.6.15.10 83446CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA UN
Será executada caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 40x40x40 cm, revestida internamente com barra lisa, com lastro de brita e com tampa pré-moldada de concreto.

2.6.15.11 C3909 SOLDA EXOTÉRMICAUN
Será executado a solda exotérmica para a união dos cabos de cobre NU nas hastes de aterramento, de acordo com o projeto de Sistema de Proteção de Descargas Atmosféricas.

2.6.15.12 4805750ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA M³
Será feita a escavação manual em material de 1ª categoria

2.6.15.13 93382REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 M3
Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia.
A escavação deve atender às exigências da NR 18.

2.6.16 LOUÇAS, METAIS, E BANCADAS

2.6.16.1 86888VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UN
Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado.
Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante.
Marcar os pontos para furação no piso.
Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar.
Instalar a caixa acoplada.
Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

2.6.16.2 86904LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UN
Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações.
Posicionar a louça, nivelar e parafusar.
Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

2.6.16.3 86881SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UN
Conectar a entrada do sifão à válvula (pia ou lavatório).
Verificar se a saída do esgoto está desobstruída e se a altura está adequada para a instalação do componente.
Conectar a saída do sifão à conexão de esgoto.

2.6.16.4 89353REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 UN
Observar o sentido do fluxo de água indicado por uma seta no corpo do registro;
Observar a faixa para embutir, conforme gabarito de instalação;
Posicionar o registro em relação à superfície da parede (perpendicular);
Utilizar adaptadores (de junta soldável para roscável) e fita veda rosca para junta;

2.6.16.5 95544 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016 UN
Vide recomendações da composição auxiliar.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.6.16.6 95547 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016 UN
Vide recomendações da composição auxiliar.

2.6.16.7 86902 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UN
Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações.
Posicionar a louça, nivelar e parafusar.
Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

2.6.16.8 86906 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 UN
Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe.
Fixar por baixo da bancada com a porca.

2.6.17 PINTURA

2.6.17.1 88497 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 M2
Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

2.6.17.2 88489 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 M2
Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

2.6.17.3 74133/2 EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS M2
Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

2.6.17.4 73739/1 PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS M2
Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

2.7 CAIXA D'ÁGUA - ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

2.7.1 SERVIÇOS INICIAIS

2.7.1.1 73992/1 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO M2
É responsabilidade do CONSTRUTOR obter junto à Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.
A locação deverá utilizar instrumentos como teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, ou outros, de modo a que permitam obter a precisão desejada.

2.7.2 INFRAESTRUTURA

2.7.2.1 4805761 ESCAVAÇÃO MANUAL COM REATERRO E COMPACTAÇÃO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA M³
Será feita a escavação manual e após os serviços será feita o reaterro e sua compactação

2.7.2.2 C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO M3
Será feito o aterro com compactação manual com aquisição de material.

2.7.2.3 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 M2
Fazer uma mistura inicial a seco da areia, cimento e brita, conforme dosagem indicada;
Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.
Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump"), lançar o material com a utilização de baldes e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a superfície e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material.
Conferir o nível do lastro aplicado ao final da execução.

2.7.2.4 92270 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015 M2
A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das tábuas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
Para a fôrma da lateral da viga, a partir do gabarito, dispor os sarrafos, que comporão a gravata, espaçados a cada 45 cm, e pregar as tabuas nas gravatas até a altura da viga especificada no projeto, deixando 10 cm de sarrafo livres em um dos lados para o futuro travamento das peças;
Para a fôrma de fundo de viga, repetir o mesmo processo deixando a sobra dos dois lados do fundo;
Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

2.7.2.5 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 M3
Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;
Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

2.7.2.6 92775 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.7.2.7 92777 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.7.2.8 92778ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.7.3 SUPERESTRUTURA

2.7.3.1 96535FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017M2
A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto,observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico oumarcador eletrônico de ângulo, etc;
Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata;
Pregar a tábua nas gravatas;
Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação.
Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.
Posicionar as quatro faces da base da sapata, conforme projeto, e pregá-
las com prego de cabeça dupla.
Escorar as laterais com sarrafos de madeira apoiados no terreno.
Fixar estrutura de delimitação da altura e abertura do tronco de pirâmide.

2.7.3.2 94965CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016M3
Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento;
Lançar o cimento conforme dosagem indicada;
Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água;
Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.7.3.3 92775ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.7.3.4 92776ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.7.3.5 92777ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.7.3.6 92778ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.7.3.7 92779ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.7.3.8 92780ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 KG
Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

2.7.3.9 74202/1 LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVAM2
Será fornecida e instalada laje pré moldada para forro.

2.7.4ALVENARIA DE VEDAÇÃO

2.7.4.1 89459ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014 M2
Demarcação da alvenaria: materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais e execução da primeira fiada;
Elevação da alvenaria: assentamento dos componentes com a utilização de argamassa aplicada com palheta, formando-se dois cordões contínuos.

2.7.5ESQUADRIAS

2.7.5.1 73933/4 PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA M2

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Será feita o fornecimento e instalação de porta de ferro de abrir tipo barra chata, com requadro e guarnição completa.

2.7.5.2 84845JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA. DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES E FERRAGENSM2
Será feita o fornecimento e instalação de janela de madeira tipo veneziana de abrir, incluindo ferragens e guarnições.

2.7.6PAVIMENTAÇÃO

2.7.6.1 87620CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014M2
Limpar a base, incluindo lavar e molhar.
Definir os níveis do contrapiso.
Assentar taliscas.
Camada de aderência: aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento.
Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente.
Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

2.7.6.2 98682PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018 M2
Sobre o contrapiso limpo e nivelado, definir os pontos de nível e assentar as juntas plásticas com a própria argamassa do piso;
Lançar e espalhar a argamassa traço 1:3, procurando obter o máximo de adensamento contra a base;
Nivelar com sarrafo e desempenar com desempenadeira de madeira.

2.7.7PINTURA

2.7.7.1 73924/1 PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICAM2
A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
A tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
Aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

2.7.8INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.7.8.1 73775/1 EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO UN
Será fornecido e instalado extintor de incêndio Pó químico de 4 kg.

2.7.8.2 COMPOR.009 PLACA DE SINALIZAÇÃO EMERGÊNCIA SAÍDA E EXTINTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.UN
Serão colocadas placas de identificação.

2.7.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.7.9.1 97606 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 UN
Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária;
Coloca-se o vidro da luminária;
Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados à arandela;
Fixa-se a luminária à parede através de parafusos.

2.7.9.2 C1640 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W UN
Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária;
Coloca-se o vidro da luminária;
Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados à arandela;
Fixa-se a luminária à parede através de parafusos.

2.7.9.3 I2444 TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR UN
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.7.9.4 91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 UN
Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

2.7.9.5 74130/1 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO UN
Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
Coloca-se o terminal no pólo;
O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.7.9.6 C2066 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO UN
Encaixa-se o fundo do quadro de distribuição de luz no local já estabelecido;
Em seguida fixa-se o barramento principal, que serve como suporte para os disjuntores;
Após, fixa-se o barramento de terra e neutro.

2.7.9.7 39456 DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC UN
Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
Coloca-se o terminal no pólo;
O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

2.7.9.8 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 M
Após o eletroduto ou eletrocalha já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
Com os cabos já preparados, inicia-se o processo de passagem até chegar à outra extremidade;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.7.9.9 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 M
Após o eletroduto ou eletrocalha já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
Com os cabos já preparados, inicia-se o processo de passagem até chegar à outra extremidade;
Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

2.7.9.10 COMPOR.018 CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL) UN
Será feita a instalação da caixa para o medidor monofásico – padrão da concessionária local.

2.7.9.11 96985 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 UN
Verifica-se o local da instalação;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

O solo é molhado para facilitar a entrada da haste;
A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

2.7.9.12 83446CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA UN
Será executada caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 40x40x40 cm, revestida internamente com barra lisa, com lastro de brita e com tampa pré-moldada de concreto.

2.7.9.13 91870ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015M
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.7.9.14 91871ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015M
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.7.9.15 91174FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015M
Verificação do projeto;
Posicionamento da tubulação;
Colocação da abraçadeira;
Fechamento através de parafusos

2.7.9.16 91176FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2" , FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015 M

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Verificação do projeto;
Posicionamento da tubulação;
Colocação da abraçadeira;
Fechamento através de chumbador.

2.7.10 INSTALAÇÕES SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

2.7.10.1 96971 CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 M
Com o suporte isolador posicionado, faz-se a marcação na estrutura da edificação dos dois orifícios;
Com uma furadeira, são feitos os furos na estrutura;
Encaixam-se as buchas;
Em seguida posiciona-se o suporte e a fixação é feita através do parafuso.

2.7.10.2 91871 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 M
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

2.7.10.3 96989 CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 UN
Encaixa-se o captor no topo do mastro;
Em seguida, rosqueiam-se as peças para a completa fixação.

2.7.10.4 98463 SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 UN
Com o suporte isolador posicionado, faz-se a marcação na estrutura da edificação dos dois orifícios;
Com uma furadeira, são feitos os furos na estrutura;
Encaixam-se as buchas;
Em seguida posiciona-se o suporte e a fixação é feita através do parafuso.

2.7.10.5 72315 TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM UN
Será instalado terminais aéreo em aço galvanizado com base de fixação com h = 30 cm.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.7.10.6 96986HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 UN
Verifica-se o local da instalação;
O solo é molhado para facilitar a entrada da haste;
A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

2.7.10.7 91174FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015M
Verificação do projeto;
Posicionamento da tubulação;
Colocação da abraçadeira;
Fechamento através de parafusos

2.7.10.8 83446CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA UN
Será executada caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 40x40x40 cm, revestida internamente com barra lisa, com lastro de brita e com tampa pré-moldada de concreto.

2.7.10.9 C3909 SOLDA EXOTÉRMICA UN
Será executado a solda exotérmica para a união dos cabos de cobre NU nas hastes de aterramento, de acordo com o projeto de Sistema de Proteção de Descargas Atmosféricas.

2.7.10.10 4805750ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA M³
Será feita a escavação manual em material de 1ª categoria

2.7.10.11 93382REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 M3
Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia.
A escavação deve atender às exigências da NR 18.

2.8. SERVIÇOS COMPLEMENTARES E EXTERNOS

2.8.1. 98504 - PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)
Será feito o plantio de grama batatais.

2.8.2. 4413025 - Aterro de solo vegetal com adição de 10% de adubo orgânico (m³)
Será iniciado previamente ao fim da obra para plantio de grama batatais nos canteiros/jardins do empreendimento.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DESCRITIVO

2.8.384862 GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2" M
Será feito o fornecimento e a instalação de guarda-corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado na rampa de acesso ao CEASA.

2.8.473631 GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2" M2
Será feito o fornecimento e a instalação de guarda-corpo em tubo de aço galvanizado.

2.8.5. C0743 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO (M)

2.8.6. COMP-254406 - PINTURA DE LOGOTIPO (M2)
Será feita a pintura do logotipo com tinta acrílica.

2.8.7. 9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)
A CONSTRUTORA deverá ao longo da obra procurar manter o canteiro e os locais em obra organizados e, na medida do possível, limpos, antes da entrega da obra deverá ser elaborada a limpeza geral da área externa.
Para a limpeza, deverá ser usado de um modo geral água e sabão neutro. O uso de detergentes, solventes e removedores químicos, deverá ser restrito e feito de modo a não causar danos às superfícies e peças. Deverão ser utilizados apenas os produtos especificados pelos fabricantes dos materiais e componentes empregados na obra.
Antes de ser utilizado material de limpeza específico, as superfícies deverão ser limpas de respingos de tinta, manchas ou argamassa.
O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO, ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha nº 1311

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
1			**META 01-PROJETOS EXECUTIVOS**					65.534,96
1.1		COMP-416010	ELABORAÇÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO	UN	1,00		9.508,16	9.508,16
1.2		COMP-373309	ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA	UN	1,00		52.554,65	52.554,65
1.3		COMP-229570	PLOTAGEM	UN	1,00		3.472,15	3.472,15
2			**META 02-EXECUÇÃO DA OBRA**					2.184.498,54
2.1			**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**					40.889,10
2.1.1			**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**					40.889,10
2.1.1.1	PROPRIA	COMPOR.001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	mês	6,00	5.625,60	6.814,85	40.889,10
2.2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					124.253,77
2.2.1			**SERVIÇOS INICIAIS**					21.425,39
2.2.1.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	288,24	349,17	2.095,02
2.2.1.2	SINAPI	74077/2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	1.827,09	3,25	3,93	7.180,46
2.2.1.3	SINAPI	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	9,00	622,04	753,53	6.781,77
2.2.1.4	SINAPI	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	9,00	492,38	596,46	5.368,14
2.2.3			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**					102.828,38
2.2.3.1	SINAPI	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	2.557,92	28,66	34,71	88.785,40
2.2.3.2	SINAPI-I	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	2.557,92	4,54	5,49	14.042,98
2.3			**IMPLANTAÇÃO DO GALPÃO CEASA**					1.239.404,31
2.3.1			**INFRAESTRUTURA**					68.361,76
2.3.1.1	SICRO NOVO	4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	53,92	33,44	40,50	2.183,76
2.3.1.2	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	22,92	16,04	19,43	445,33
2.3.1.3	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	58,32	16,85	20,41	1.190,31
2.3.1.4	SINAPI	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	46,17	326,56	395,59	18.264,39
2.3.1.5	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	55,52	76,65	92,85	5.155,03
2.3.1.6	SINAPI	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	42,33	319,70	387,28	16.393,56
2.3.1.7	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	43,19	9,90	11,99	517,84
2.3.1.8	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	483,20	8,68	10,51	5.078,43

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 18/2

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 02/ SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.3.1.9	SINAPI	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.291,74	8,41	10,18	13.149,91
2.3.1.10	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	720,00	6,86	8,31	5.983,20
2.3.2			SUPERESTRUTURA					101.820,11
2.3.2.1	PROPRIA	COMPOR.002	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PILARES PRÉ-FABRICADOS PARA GALPÕES COM ALTURA ATÉ 12M, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE.	M3	30,24	1.452,23	1.759,23	53.199,11
2.3.2.2	PROPRIA	COMPOR.003	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE VIGAS PRÉ-FABRICADAS PARA GALPÕES, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE.	M3	26,92	1.333,21	1.615,05	43.477,14
2.3.2.3	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	6,07	76,65	92,85	563,59
2.3.2.4	SINAPI	92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	3,52	319,70	387,28	1.363,22
2.3.2.5	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	83,73	9,90	11,99	1.003,92
2.3.2.6	SINAPI	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	217,40	8,41	10,18	2.213,13
2.3.3			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					10.271,34
2.3.3.1	SINAPI	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	198,98	42,62	51,62	10.271,34
2.3.4			FORRO					2.091,49
2.3.4.1	SINAPI	96486	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	40,09	43,07	52,17	2.091,49
2.3.5			ESQUADRIA					13.032,39
2.3.5.1	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, 60 X 190 CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	423,53	513,06	4.104,48
2.3.5.2	SINAPI	91299	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	4,83	750,80	909,51	4.392,93
2.3.5.3	SINAPI	91299	PORTA DE MADEIRA E VIDRO, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	4,20	750,80	909,51	3.819,94
2.3.5.4	SINAPI	74046/2	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	UN	8,00	27,27	33,03	264,24
2.3.5.5	PROPRIA	COMPOR.004	JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	M2	0,80	465,17	563,50	450,80
2.3.6			COBERTURA					600.371,23

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1813

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 624 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.3.6.1	PROPRIA	COMPOR.005	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 30M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	M2	1.989,92	94,46	114,42	227.686,64
2.3.6.2	SINAPI	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	1.989,92	111,46	135,02	268.678,99
2.3.6.3	SEINFRA-CE	C1002	CUMEEIRA TERMOACÚSTICA	M	60,00	60,18	72,90	4.374,00
2.3.6.4	SEINFRA-CE	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	303,00	139,94	169,52	51.364,56
2.3.6.5	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	303,00	44,25	53,60	16.240,80
2.3.6.6	SEINFRA-CE	C1363	FECHAMENTO LATERAL C/TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm	M2	701,10	37,71	45,68	32.026,24
2.3.7			**REVESTIMENTO**					**20.827,65**
2.3.7.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	397,96	2,48	3,00	1.193,88
2.3.7.2	SINAPI	87553	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	300,71	10,59	12,82	3.855,10
2.3.7.3	SINAPI	87269	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X30 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	101,24	41,73	50,55	5.117,68
2.3.7.4	SINAPI	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 15X15 CM ALINHADAS A PRUMO A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	200,47	43,90	53,18	10.660,99
2.3.8			**PAVIMENTAÇÃO**					**223.183,99**
2.3.8.1	SEINFRA-CE	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	1.827,09	28,13	34,07	62.248,95
2.3.8.2	SINAPI	85662	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	1.787,10	9,99	12,10	21.623,91
2.3.8.3	SINAPI	72136	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	1.787,10	63,38	76,77	137.195,66
2.3.8.4	SINAPI	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M2	39,99	43,67	52,90	2.115,47
2.3.9			**INSTALAÇÕES ELÉTRICA**					**79.035,19**
2.3.9.1	PROPRIA	COMPOR.006	ACESSÓRIOS USO GERAL ELÉTRICO CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA GALPÃO	UN	1,00	647,71	784,63	784,63
2.3.9.2	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	134,10	1,43	1,73	231,99
2.3.9.3	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3.534,95	2,12	2,56	9.049,47
2.3.9.4	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	874,80	3,43	4,15	3.630,42

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1814

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.3.9.5	SINAPI	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,70	11,82	14,31	38,63
2.3.9.6	SINAPI	92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,80	13,72	16,62	179,49
2.3.9.7	SINAPI	83446	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	14,00	116,06	140,59	1.968,26
2.3.9.8	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	16,92	20,49	20,49
2.3.9.9	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	26,84	32,51	130,04
2.3.9.10	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	36,76	44,53	89,06
2.3.9.11	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,00	32,69	39,60	554,40
2.3.9.12	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	145,00	19,86	24,05	3.487,25
2.3.9.13	SINAPI	92001	TOMADA UNHA DE PISO (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA COM CAIXA 4X4 ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	19,73	23,90	47,80
2.3.9.14	SINAPI	92008	TOMADA UNHA DE PISO (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA COM CAIXA 4X4 ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	50,00	28,87	34,97	1.748,50
2.3.9.15	SINAPI	93661	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	47,69	57,77	115,54
2.3.9.16	SINAPI	93660	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	47,03	56,97	113,94
2.3.9.17	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	44,00	9,10	11,02	484,88
2.3.9.18	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	4,00	9,44	11,43	45,72
2.3.9.19	SINAPI	39472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	UN	4,00	154,44	187,08	748,32
2.3.9.20	SINAPI	39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	4,00	118,88	144,01	576,04
2.3.9.21	SINAPI	39456	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	2,00	135,55	164,20	328,40
2.3.9.22	SINAPI	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	82,70	8,36	10,12	836,92
2.3.9.23	SINAPI	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,00	10,15	12,29	12,29
2.3.9.24	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,20	8,13	9,84	21,64
2.3.9.25	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	401,20	6,54	7,92	3.177,50
2.3.9.26	COTAÇÃO DE MERCADO	COTAÇÃO.001	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 1" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA	UN	88,00	1,08	1,30	114,40

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.3.9.27	COTAÇÃO DE MERCADO	COTAÇÃO.002	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 1 1/4" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA	UN	3,00	1,10	1,33	3,99
2.3.9.28	COTAÇÃO DE MERCADO	COTAÇÃO.003	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 3/4" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA	UN	499,00	0,80	0,96	479,04
2.3.9.29	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	20,00	41,44	50,20	1.004,00
2.3.9.30	PROPRIA	COMPOR.007	LUMINARIA VAPOR METÁLICO, 250 W, INCLUINDO LUMINÁRIA, REATOR, E LAMPADA	UN	21,00	445,37	539,52	11.329,92
2.3.9.31	SINAPI	39510	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 26 W, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	151,45	183,46	1.834,60
2.3.9.32	SINAPI	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 32 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	64,64	78,30	469,80
2.3.9.33	SINAPI	95749	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO ZINCADO, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1,00	19,46	23,57	23,57
2.3.9.34	ORSE	I02667	ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX 120 MM2	un	2,00	18,00	21,80	43,60
2.3.9.35	SINAPI	39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	0,63	0,76	0,76
2.3.9.36	SINAPI	39213	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	1,66	2,01	2,01
2.3.9.37	SINAPI	96985	HASTE COBREADA COPPERWELD P/ ATERRAMENTO D= 5/8" X 3,00 M	un	1,00	39,51	47,86	47,86
2.3.9.38	SINAPI	11059	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")	UN	6,00	0,31	0,37	2,22
2.3.9.39	SINAPI	11058	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2 ")	UN	3,00	0,41	0,49	1,47
2.3.9.40	SEINFRA-CE	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO EM ALVENARIA COM 23 MEDIDORES PADRÃO CEMAR	UN	2,00	72,49	87,81	175,62
2.3.9.41	SINAPI	74131/6	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 34 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, 100 A, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	836,90	1.013,82	3.041,46
2.3.9.42	SINAPI	83463	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 8 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFÁSICO, 100 A - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	264,59	320,52	641,04
2.3.9.43	ORSE	S09006	CABO DE COBRE ISOLADO HEPR (XLPE), RIGIDO, 16MM², 1KV / 90° C	m	15,70	14,12	17,10	268,47
2.3.9.44	ORSE	S11416	CABO DE COBRE ISOLADO HEPR (XLPE), 25MM², 1KV / 90° C	m	62,80	23,11	27,99	1.757,77
2.3.9.45	SEINFRA-CE	C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	M	355,00	53,32	64,59	22.929,45
2.3.9.46	ORSE	S09539	TALA PLANA PERFURADA 38MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	12,00	8,42	10,19	122,28
2.3.9.47	ORSE	S09524	TALA PLANA PERFURADA 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	246,00	8,42	10,19	2.506,74
2.3.9.48	ORSE	S08685	SUPORTE VERTICAL 100 X 75 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	un	263,00	11,97	14,50	3.813,50
2.3.10			INSTALAÇÕES HIDRÁULICA					12.276,65
2.3.10.1	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	145,81	12,53	15,17	2.211,93
2.3.10.2	SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	13,83	17,65	21,38	295,68

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Fls n.º 816

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.3.10.3	SINAPI	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	23,92	9,52	11,53	275,79
2.3.10.4	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	5,77	11,78	14,27	82,33
2.3.10.5	SINAPI	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	9,89	18,07	21,88	216,39
2.3.10.6	ORSE	S09273	TUBO DE DESCIDA PARA VÁLVULA DE DESCARGA, INCLUISIVE JOELHO (TIGRE OU SIMILAR)	un	8,00	25,16	30,47	243,76
2.3.10.7	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF 06/2016	UN	7,00	28,30	34,28	239,96
2.3.10.8	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	14,00	7,06	8,55	119,70
2.3.10.9	SINAPI	89398	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2,00	9,66	11,70	23,40
2.3.10.10	SINAPI	89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	4,00	10,19	12,34	49,36
2.3.10.11	SINAPI	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	3,00	12,39	15,00	45,00
2.3.10.12	SINAPI	89628	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	6,00	25,51	30,90	185,40
2.3.10.13	SINAPI	94695	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	17,79	21,55	21,55
2.3.10.14	SINAPI	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	10,00	38,96	47,19	471,90
2.3.10.15	SINAPI	89485	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	3,00	3,07	3,71	11,13
2.3.10.16	SINAPI	89493	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1,00	5,14	6,22	6,22
2.3.10.17	SINAPI	89506	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1,00	21,37	25,88	25,88
2.3.10.18	SINAPI	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	26,00	2,68	3,24	84,24
2.3.10.19	SINAPI	89492	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	3,00	4,04	4,89	14,67
2.3.10.20	SINAPI	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	7,00	6,61	8,00	56,00
2.3.10.21	SINAPI	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1,00	8,06	9,76	9,76
2.3.10.22	SINAPI	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1,00	21,95	26,59	26,59
2.3.10.23	SEINFRA-CE	C1565	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	UN	10,00	7,67	9,29	92,90
2.3.10.24	SEINFRA-CE	C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	UN	25,00	7,56	9,15	228,75

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
folha nº 1817

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.3.10.25	SEINFRA-CE	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA, D= 25mmX3/4"	UN	4,00	7,69	9,31	37,24
2.3.10.26	SINAPI	89530	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	13,00	9,76	11,82	153,66
2.3.10.27	SINAPI	89387	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	17,70	21,44	42,88
2.3.10.28	SINAPI	89577	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	22,02	26,67	26,67
2.3.10.29	SINAPI	89542	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	15,85	19,20	19,20
2.3.10.30	SINAPI	89652	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	5,00	6,19	7,49	37,45
2.3.10.31	SINAPI	89598	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	29,09	35,23	70,46
2.3.10.32	SINAPI	89577	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	22,02	26,67	26,67
2.3.10.33	SINAPI	89577	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	22,02	26,67	53,34
2.3.10.34	SINAPI	89577	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	22,02	26,67	26,67
2.3.10.35	SINAPI	89577	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	22,02	26,67	53,34
2.3.10.36	SINAPI	89577	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	22,02	26,67	53,34
2.3.10.37	SINAPI	89577	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	22,02	26,67	26,67
2.3.10.38	SINAPI	89598	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	29,09	35,23	105,69
2.3.10.39	SINAPI	95141	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	27,01	32,71	32,71
2.3.10.40	SINAPI	94785	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	31,05	37,61	75,22
2.3.10.41	SINAPI	94787	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	53,39	64,67	64,67
2.3.10.42	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	21,00	5,95	7,20	151,20
2.3.10.43	SINAPI	37106	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 2000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	2.876,64	3.484,76	3.484,76
2.3.10.44	SEINFRA-CE	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	1,00	38,48	46,61	46,61
2.3.10.45	SEINFRA-CE	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	1,00	51,98	62,96	62,96
2.3.10.46	SEINFRA-CE	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	111,71	135,32	135,32
2.3.10.47	SEINFRA-CE	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN	3,00	123,09	149,11	447,33

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha nº 1818

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.3.10.48	SEINFRA-CE	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	13,00	77,75	94,18	1.224,34
2.3.10.49	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	17,00	37,88	45,88	779,96
2.3.11			INSTALAÇÕES SANITÁRIA E PLUVIAL					55.655,44
2.3.11.1	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	18,47	11,21	13,57	250,63
2.3.11.2	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	61,56	16,82	20,37	1.253,97
2.3.11.3	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	15,14	25,09	30,39	460,10
2.3.11.4	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	235,02	32,21	39,01	9.168,13
2.3.11.5	SINAPI	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	73,51	32,52	39,39	2.895,55
2.3.11.6	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8,00	5,29	6,40	51,20
2.3.11.7	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	34,00	6,18	7,48	254,32
2.3.11.8	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	14,00	6,65	8,05	112,70
2.3.11.9	SINAPI	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	11,38	13,78	68,90
2.3.11.10	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	47,00	14,11	17,09	803,23
2.3.11.11	SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	9,00	14,16	17,15	154,35
2.3.11.12	SINAPI	89854	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	11,00	41,82	50,66	557,26
2.3.11.13	SINAPI	89855	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	44,72	54,17	162,51

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 181

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.3.11.14	SINAPI	89726	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM - 1.1/2", C/ANEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	13,00	5,29	6,40	83,20
2.3.11.15	SINAPI	89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	7,06	8,55	42,75
2.3.11.16	SINAPI	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	9,21	11,15	66,90
2.3.11.17	SEINFRA-CE	C1579	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")	UN	1,00	23,88	28,92	28,92
2.3.11.18	SINAPI	89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	19,81	23,99	47,98
2.3.11.19	SEINFRA-CE	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	2,00	26,48	32,07	64,14
2.3.11.20	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	27,13	32,86	197,16
2.3.11.21	SEINFRA-CE	C1577	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS	UN	1,00	36,89	44,68	44,68
2.3.11.22	SINAPI	89863	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	112,62	136,42	136,42
2.3.11.23	SINAPI	89665	REDUCAO EXCENTRICA PVC P/ ESG PREDIAL DN 75 X 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇAO	UN	1,00	8,81	10,67	10,67
2.3.11.24	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	13,00	6,55	7,93	103,09
2.3.11.25	SINAPI	89733	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	11,30	13,68	27,36
2.3.11.26	SINAPI	11655	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	5,00	8,90	10,78	53,90
2.3.11.27	SINAPI	11657	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	7,73	9,36	18,72
2.3.11.28	ORSE	S01658	TÊ SANITÁRIO EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 50 X 50MM	un	12,00	19,18	23,23	278,76
2.3.11.29	ORSE	S07596	TÊ SANITÁRIO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 40 X 40MM	un	2,00	15,32	18,55	37,10
2.3.11.30	SINAPI	89823	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	12,00	14,79	17,91	214,92
2.3.11.31	SINAPI	89754	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	9,59	11,61	23,22
2.3.11.32	SINAPI	39319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	8,00	3,69	4,47	35,76

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.3.11.33	SEINFRA-CE	C3995	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")	UN	5,00	112,07	135,76	678,80
2.3.11.34	SEINFRA-CE	C3995	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=100 mm (4")	UN	12,00	112,07	135,76	1.629,12
2.3.11.35	SINAPI	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	44,43	53,82	322,92
2.3.11.36	SINAPI	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 250 X 230 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	1,00	44,43	53,82	53,82
2.3.11.37	SEINFRA-CE	C2271	SIFÃO PVC 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	UN	11,00	99,85	120,95	1.330,45
2.3.11.38	SEINFRA-CE	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 1 X 2" (INSTALADO)	UN	4,00	19,86	24,05	96,20
2.3.11.39	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 1/4? X 2? - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	8,63	10,45	20,90
2.3.11.40	SINAPI	86879	VALVULA EM PLASTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	15,00	4,83	5,85	87,75
2.3.11.41	SEINFRA-CE	C0636	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	UN	11,00	98,81	119,69	1.316,59
2.3.11.42	ORSE	S08269	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 26, DESENVOLVIMENTO 86 CM (FUNDO=32 CM, LATERAIS=15 CM, BORDAS=12CM)	m	31,00	122,50	148,39	4.600,09
2.3.11.43	ORSE	S08266	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 26, DESENVOLVIMENTO 67 CM (FUNDO=15 CM, LATERAIS=15 E 22 CM, BORDAS=3 E 12CM)	m	62,00	111,62	135,21	8.383,02
2.3.11.44	ORSE	S08229	GRELHA DE FERRO, LARG=32CM, EM VERGALHÕES 5/8", ESPAÇAMENTO=4CM, COM REQUADRO EM BARRA CHATA FERRO 2"X5/16"	m	84,00	174,91	211,88	17.797,92
2.3.11.45	SINAPI	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_05/2018	UN	4,00	336,26	407,34	1.629,36
2.3.12			**INSTALAÇÕES COMBATE A INCÊNDIO**					**1.707,08**
2.3.12.1	SINAPI	72553	EXTINTOR DE INCÊNDIO PÓ, TIPO ABC, 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	187,87	227,58	910,32
2.3.12.2	SINAPI	72815	APLICAÇÃO DE TINTA AMARELA E VERMELHA SOBRE PISO, PARA DEMARCAÇÃO PADRÃO DE ÁREAS DE EXTINTORES DE INCÊNDIO.	M2	4,00	37,58	45,52	182,08
2.3.12.3	PROPRIA	COMPOR.008	PLACA DE PONTO DE ENCONTRO METÁLICO 500X300MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	25,20	30,52	30,52
2.3.12.4	PROPRIA	COMPOR.009	PLACA DE SINALIZAÇÃO EMERGÊNCIA SAÍDA E EXTINTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	24,00	20,10	24,34	584,16
2.3.13			**INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS E ATMOSFÉRICA**					**38.373,75**
2.3.13.1	SEINFRA-CE	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	M	851,53	19,84	24,03	20.462,26
2.3.13.2	SEINFRA-CE	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	196,83	25,91	31,38	6.176,52
2.3.13.3	SINAPI	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	96,00	6,08	7,36	706,56
2.3.13.4	SINAPI	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO C/TUBO PVC D=300MM INCL. TAMPA EM PVC	UN	20,00	255,79	309,86	6.197,20
2.3.13.5	SINAPI	83377	CONECTOR DE PARAFUSO FUNDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	40,00	8,91	10,79	431,60
2.3.13.6	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	20,00	59,02	71,49	1.429,80
2.3.13.7	SINAPI	72315	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	58,00	20,36	24,66	1.430,28

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA Folha n.º 1821

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE-024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.3.13.8	SINAPI	3384	SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	UN	96,00	3,90	4,72	453,12
2.3.13.9	SEINFRA-CE	I8526	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	189,69	229,79	229,79
2.3.13.10	SINAPI	72262	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	58,00	11,15	13,50	783,00
2.3.13.11	SINAPI	13246	PARAFUSO DE INOX POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 4,2 MM2 X 32 MM, COM BUCHA, PORCA E ARRUELA LISA LEVE	UN	102,00	0,23	0,27	27,54
2.3.13.12	COTAÇÃO DE MERCADO	COTAÇÃO.003	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 3/4" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA	UN	48,00	0,80	0,96	46,08
2.3.14			**LOUÇAS, METAIS E BANCADAS**					**12.396,24**
2.3.14.1	SINAPI	95469	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	8,00	165,78	200,82	1.606,56
2.3.14.2	COMPOSIÇÃO	COMPOR.010	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD COM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA COM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	862,74	1.045,12	1.045,12
2.3.14.3	SINAPI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	104,24	126,27	126,27
2.3.14.4	SINAPI	86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	107,93	130,74	130,74
2.3.14.5	SINAPI	36209	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, PARA PORTA	UN	2,00	451,49	546,93	1.093,86
2.3.14.6	SINAPI	36207	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, PARA VASO SANITARIO	UN	1,00	393,40	476,56	476,56
2.3.14.7	SINAPI	74234/1	MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	439,22	532,07	1.064,14
2.3.14.8	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	9,00	20,32	24,61	221,49
2.3.14.9	SINAPI	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	8,00	108,94	131,96	1.055,68
2.3.14.10	SEINFRA-CE	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	12,72	229,15	277,59	3.530,94
2.3.14.11	SEINFRA-CE	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	422,01	511,22	2.044,88
2.4			**URBANIZAÇÃO**					**411.725,72**
2.4.1			**REDE DE ILUMINAÇÃO**					**54.997,19**
2.4.1.1	SINAPI	83397	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 500KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	13,00	1.066,10	1.291,47	16.789,11
2.4.1.2	SINAPI	83478	LUMINARIA FECHADA PARA ILUMINACAO PUBLICA - LAMPADAS DE 250/500W - FORNECIMENTO E INSTALACAO (EXCLUINDO LAMPADAS)	UN	12,00	283,54	343,48	4.121,76
2.4.1.3	ORSE	I04623	CABO DE COBRE 0,6/1kv MULTIPLEXADO 10MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	300,00	6,42	7,77	2.331,00
2.4.1.4	SEINFRA-CE	C2000	POSTE C/ACESSÓRIOS ATÉ A ENTRADA DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA	UN	1,00	11.682,97	14.152,74	14.152,74
2.4.1.5	SEINFRA-CE	C4244	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	14.530,78	17.602,58	17.602,58
2.4.2			**REDE DE ÁGUA**					**11.704,09**
2.4.2.1			**REDE DE DISTRIBUIÇÃO**					**10.914,14**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.4.2.1.1	SINAPI	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	552,34	0,46	0,55	303,78
2.4.2.1.2	SEINFRA-CE	I3153	TUBO PVC PBA JE CL-15 DN 50 (NBR-5647)	M	552,34	10,49	12,70	7.014,71
2.4.2.1.3	PROPRIA	COMPOR.011	CURVA LONGA PBA CLASSE 15 - DN 50 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	10,38	12,57	75,42
2.4.2.1.4	SINAPI	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	18,15	21,98	21,98
2.4.2.1.5	SICRO NOVO	4805761	ESCAVAÇÃO MANUAL COM REATERRO E COMPACTAÇÃO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	m³	69,04	41,83	50,67	3.498,25
2.4.2.2			**LIGAÇÃO PREDIAL**					**789,95**
2.4.2.2.1	SEINFRA-CE	I2904	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	UN	1,00	4,60	5,57	5,57
2.4.2.2.2	PROPRIA	COMPOR.012	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 25 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	m	15,00	16,90	20,47	307,05
2.4.2.2.3	PROPRIA	COMPOR.013	TUBO PEAD DN 25MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL	m	15,00	6,97	8,44	126,60
2.4.2.2.4	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,00	3,47	4,20	37,80
2.4.2.2.5	SINAPI	89425	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	10,29	12,46	12,46
2.4.2.2.6	PROPRIA	COMPOR.014	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 3/4" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	110,34	133,66	133,66
2.4.2.2.8	SINAPI	95676	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	120,79	146,32	146,32
2.4.2.2.9	SINAPI	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	UN	1,00	16,92	20,49	20,49
2.4.3			**REDE DE ESGOTO**					**47.741,93**
2.4.3.1	SINAPI	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	291,81	42,95	52,02	15.179,95
2.4.3.2	SICRO NOVO	4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	87,54	33,44	40,50	3.545,37
2.4.3.3	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	66,92	16,04	19,43	1.300,25
2.4.3.4	SEINFRA-CE	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	3,00	98,81	119,69	359,07
2.4.3.5	SINAPI	98057	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA BLOCO DE CIMENTO E CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES INTERNAS 2,20 X 4,40 X 2,20 M	un	1,00	7.217,25	8.742,97	8.742,97
2.4.3.6	SINAPI	98093	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,6 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 10752 L (PARA 103 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,00	9.243,25	11.197,27	11.197,27
2.4.3.7	SINAPI	98101	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,00	6.122,71	7.417,05	7.417,05
2.4.4			**DRENAGEM SUPERFICIAL**					**36.207,37**

SINFRA
Folha n.º 1823

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.4.4.1	SINAPI	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	607,64	31,82	38,54	23.418,44
2.4.4.2	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	493,02	21,42	25,94	12.788,93
2.4.5			PAVIMENTAÇÃO					261.075,14
2.4.5.1	SINAPI	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	7.599,11	5,20	6,29	47.798,40
2.4.5.2	SINAPI	72942	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	7.599,11	1,38	1,67	12.690,51
2.4.5.3	SICRO NOVO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	5.334,49	1,04	1,25	6.668,11
2.4.5.4	SINAPI	95992	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	227,97	702,19	850,63	193.918,12
2.5			ADMINISTRAÇÃO					159.453,16
2.5.1			SERVIÇOS INICIAIS					1.437,00
2.5.1.1	SINAPI	73992/1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	150,00	7,91	9,58	1.437,00
2.5.2			INFRAESTRUTURA					7.899,72
2.5.2.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	137,45	16,85	20,41	2.805,35
2.5.2.2	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	32,70	51,58	62,48	2.043,09
2.5.2.3	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	3,17	293,27	355,26	1.126,17
2.5.2.4	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	109,40	8,68	10,51	1.149,79
2.5.2.5	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	93,30	6,86	8,31	775,32
2.5.3			SUPERESTRUTURA					13.183,22
2.5.3.1	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	27,84	76,65	92,85	2.585,17
2.5.3.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	5,71	293,27	355,26	2.028,53
2.5.3.3	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,40	9,90	11,99	40,76
2.5.3.4	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	326,70	8,68	10,51	3.433,61

SINFRA
Folha nº 1824

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.5.3.5	SINAPI	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	273,90	8,41	10,18	2.788,30
2.5.3.6	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	277,60	6,86	8,31	2.306,85
2.5.4			**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**					**17.894,68**
2.5.4.1	SINAPI	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	207,75	42,62	51,62	10.724,05
2.5.4.2	SEINFRA-CE	C4494	DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	37,97	155,90	188,85	7.170,63
2.5.5			**FORRO**					**7.170,76**
2.5.5.1	SINAPI	96486	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	137,45	43,07	52,17	7.170,76
2.5.6			**ESQUADRIAS**					**11.447,27**
2.5.6.1	SINAPI	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	3,00	699,92	847,88	2.543,64
2.5.6.2	SINAPI	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	3,00	774,68	938,44	2.815,32
2.5.6.3	SEINFRA-CE	C4491	VÃO DE PORTA - PORTA COMPLETA C/ FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO) - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	2,00	207,56	251,43	502,86
2.5.6.4	SINAPI	72120	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	4,20	209,43	253,70	1.065,54
2.5.6.5	SINAPI	72118	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	27,34	132,49	160,49	4.387,79
2.5.6.6	SINAPI	74046/2	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	UN	4,00	27,27	33,03	132,12
2.5.7			**COBERTURA**					**18.042,88**
2.5.7.1	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	181,44	36,78	44,55	8.083,15
2.5.7.2	SINAPI	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M2	181,44	25,03	30,32	5.501,26
2.5.7.3	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	32,40	83,32	100,93	3.270,13

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha nº 1825

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.5.7.4	SINAPI	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	11,20	14,16	17,15	192,08
2.5.7.5	SINAPI	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016	M	54,80	15,01	18,18	996,26
2.5.8			REVESTIMENTOS					13.331,65
2.5.8.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	415,50	2,48	3,00	1.246,50
2.5.8.2	SINAPI	87548	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	324,35	14,71	17,81	5.776,67
2.5.8.3	SINAPI	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	91,15	18,08	21,90	1.996,18
2.5.8.4	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	91,15	39,06	47,31	4.312,30
2.5.9			PAVIMENTAÇÃO					21.622,11
2.5.9.1	SINAPI	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	137,45	20,40	24,71	3.396,38
2.5.9.2	SINAPI	87260	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	137,45	93,40	113,14	15.551,09
2.5.9.3	SINAPI	88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	M	54,35	5,86	7,09	385,34
2.5.9.4	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	42,56	44,41	53,79	2.289,30
2.5.10			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					15.674,82
2.5.10.1	SEINFRA-CE	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	17,00	125,09	151,53	2.576,01
2.5.10.2	SINAPI	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	4,00	47,13	57,09	228,36
2.5.10.3	SEINFRA-CE	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	15,00	58,13	70,41	1.056,15
2.5.10.4	SINAPI	97595	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	1,00	52,27	63,31	63,31
2.5.10.5	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	46,00	17,95	21,74	1.000,04
2.5.10.6	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	17,00	19,86	24,05	408,85

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.5.10.7	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	24,77	30,00	30,00
2.5.10.8	SEINFRA-CE	C1942	PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	UN	5,00	45,61	55,25	276,25
2.5.10.9	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	16,92	20,49	81,96
2.5.10.10	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	26,84	32,51	130,04
2.5.10.11	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	36,76	44,53	44,53
2.5.10.12	SINAPI	74130/4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	18,00	77,56	93,95	1.691,10
2.5.10.13	SINAPI	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	11,87	14,37	14,37
2.5.10.14	SINAPI	74131/1	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	49,44	59,89	59,89
2.5.10.15	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	600,00	2,12	2,56	1.536,00
2.5.10.16	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	240,00	3,43	4,15	996,00
2.5.10.17	SINAPI	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	5,17	6,26	93,90
2.5.10.18	SINAPI	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	21,00	7,94	9,61	201,81
2.5.10.19	PROPRIA	COMPOR.017	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	77,35	93,70	93,70
2.5.10.20	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	4,00	39,51	47,86	191,44
2.5.10.21	SINAPI	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	1,00	116,06	140,59	140,59
2.5.10.22	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	210,00	4,38	5,30	1.113,00
2.5.10.23	SINAPI	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	5,65	6,84	205,20
2.5.10.24	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	26,00	6,54	7,92	205,92
2.5.10.25	SINAPI	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	180,00	7,40	8,96	1.612,80
2.5.10.26	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	180,00	7,45	9,02	1.623,60
2.5.11			**INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES**					**1.584,47**
2.5.11.1	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	UN	12,00	34,54	41,84	502,08

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Fls. 1827

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO/2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.5.11.2	SINAPI	98295	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	M	60,00	1,22	1,47	88,20
2.5.11.3	SINAPI	98301	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	UN	1,00	340,33	412,27	412,27
2.5.11.4	SINAPI	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	5,65	6,84	82,08
2.5.11.5	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	6,54	7,92	95,04
2.5.11.6	SINAPI	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,00	8,36	10,12	404,80
2.5.12			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					1.345,08
2.5.12.1	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	18,00	12,53	15,17	273,06
2.5.12.2	SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	18,00	17,65	21,38	384,84
2.5.12.3	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	6,00	11,78	14,27	85,62
2.5.12.4	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	1,00	28,30	34,28	34,28
2.5.12.5	SINAPI	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	12,39	15,00	15,00
2.5.12.6	SINAPI	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	11,48	13,90	27,80
2.5.12.7	SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	12,19	14,76	29,52
2.5.12.8	SINAPI	89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	6,64	8,04	40,20
2.5.12.9	SINAPI	89369	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	9,75	11,81	35,43
2.5.12.10	SINAPI	89503	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	12,95	15,68	15,68
2.5.12.11	SINAPI	89485	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	3,07	3,71	3,71
2.5.12.12	SINAPI	89493	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	5,14	6,22	18,66
2.5.12.13	SINAPI	89502	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	8,87	10,74	32,22
2.5.12.14	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	8,45	10,23	61,38

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1828

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.5.12.15	SINAPI	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	16,00	7,40	8,96	143,36
2.5.12.16	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	16,00	7,45	9,02	144,32
2.5.13			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					2.921,47
2.5.13.1	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	12,00	11,21	13,57	162,84
2.5.13.2	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	18,00	16,82	20,37	366,66
2.5.13.3	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	42,00	32,21	39,01	1.638,42
2.5.13.4	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	10,00	4,63	5,60	56,00
2.5.13.5	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	5,29	6,40	6,40
2.5.13.6	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	6,18	7,48	29,92
2.5.13.7	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	6,65	8,05	24,15
2.5.13.8	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	14,11	17,09	68,36
2.5.13.9	SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	14,16	17,15	34,30
2.5.13.10	SEINFRA-CE	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	5,00	26,48	32,07	160,35
2.5.13.11	SINAPI	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	15,00	7,40	8,96	134,40
2.5.13.12	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	15,00	7,45	9,02	135,30
2.5.13.13	SICRO NOVO	4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	1,80	33,44	40,50	72,90
2.5.13.14	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1,62	16,04	19,43	31,47
2.5.14			INSTALAÇÕES PLUVIAIS					3.025,31
2.5.14.1	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	18,00	20,19	24,45	440,10

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA Folha n.º 1829

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.5.14.2	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	40,00	33,14	40,14	1.605,60
2.5.14.3	SINAPI	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	12,00	27,28	33,04	396,48
2.5.14.4	SEINFRA-CE	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	4,00	98,81	119,69	478,76
2.5.14.5	SICRO NOVO	4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	1,80	33,44	40,50	72,90
2.5.14.6	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1,62	16,04	19,43	31,47
2.5.15			INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO					842,62
2.5.15.1	SINAPI	73775/1	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	192,72	233,46	233,46
2.5.15.2	PROPRIA	COMPOR.008	PLACA DE PONTO DE ENCONTRO METÁLICO 500X300MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7,00	25,20	30,52	213,64
2.5.15.3	PROPRIA	COMPOR.009	PLACA DE SINALIZAÇÃO EMERGÊNCIA SAÍDA E EXTINTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	20,10	24,34	194,72
2.5.15.4	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	4,00	41,44	50,20	200,80
2.5.16			INSTALAÇÕES SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS					9.256,23
2.5.16.1	SINAPI	96973	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	100,00	32,86	39,80	3.980,00
2.5.16.2	SINAPI	96977	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	80,00	28,62	34,67	2.773,60
2.5.16.3	SINAPI	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	16,00	8,36	10,12	161,92
2.5.16.4	SINAPI	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	4,00	72,67	88,03	352,12
2.5.16.5	SEINFRA-CE	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	4,00	7,01	8,49	33,96
2.5.16.6	SINAPI	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	12,00	14,50	17,56	210,72
2.5.16.7	SINAPI	72315	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	14,00	20,36	24,66	345,24
2.5.16.8	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,00	59,02	71,49	428,94
2.5.16.9	SINAPI	91174	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	9,00	1,83	2,21	19,89
2.5.16.10	SINAPI	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	4,00	116,06	140,59	562,36
2.5.16.11	SEINFRA-CE	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	4,00	36,41	44,10	176,40
2.5.16.12	SICRO NOVO	4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	3,60	33,44	40,50	145,80
2.5.16.13	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	3,36	16,04	19,43	65,28
2.5.17			LOUÇAS, METAIS, E BANCADAS					5.931,85
2.5.17.1	SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	3,00	360,77	437,03	1.311,09
2.5.17.2	PROPRIA	COMPOR.010	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD COM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA COM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	862,74	1.045,12	1.045,12

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA 1830

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.5.17.3	SINAPI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	104,24	126,27	505,08
2.5.17.4	SINAPI	86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	107,93	130,74	522,96
2.5.17.5	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	6,00	27,36	33,14	198,84
2.5.17.6	SINAPI	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	80,55	97,57	97,57
2.5.17.7	SINAPI	40729	VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇAO	UN	1,00	193,34	234,21	234,21
2.5.17.8	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	4,00	20,32	24,61	98,44
2.5.17.9	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	4,00	58,43	70,78	283,12
2.5.17.10	SINAPI	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	108,94	131,96	527,84
2.5.17.11	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	37,88	45,88	183,52
2.5.17.12	SEINFRA-CE	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	1,56	384,20	465,41	726,03
2.5.17.13	SINAPI	86900	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	131,38	159,15	159,15
2.5.17.14	SINAPI	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	32,10	38,88	38,88
2.5.18			**PINTURA**					**6.842,02**
2.5.18.1	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	315,11	8,06	9,76	3.075,47
2.5.18.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	157,25	10,28	12,45	1.957,76
2.5.18.3	SINAPI	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	122,00	8,28	10,03	1.223,66
2.5.18.4	SINAPI	74133/2	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS	M2	18,90	13,57	16,43	310,52
2.5.18.5	SINAPI	73739/1	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2	18,90	12,00	14,53	274,61
2.6			**PORTARIA**					**124.969,99**
2.6.1			**SERVIÇOS INICIAIS**					**1.803,33**
2.6.1.1	SINAPI	73992/1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	188,24	7,91	9,58	1.803,33
2.6.2			**INFRAESTRUTURA**					**8.447,28**
2.6.2.1	SICRO NOVO	4805761	ESCAVAÇÃO MANUAL COM REATERRO E COMPACTAÇÃO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	M³	20,54	41,83	50,67	1.040,76
2.6.2.2	SEINFRA-CE	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	5,82	68,55	83,04	483,29
2.6.2.3	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	14,19	16,85	20,41	289,61

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha nº 1831

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 02/18 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.6.2.4	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	24,62	51,58	62,48	1.538,25
2.6.2.5	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	4,94	293,27	355,26	1.754,98
2.6.2.6	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	26,90	9,90	11,99	322,53
2.6.2.7	SINAPI	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	118,30	8,41	10,18	1.204,29
2.6.2.8	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	77,90	6,11	7,40	576,46
2.6.2.9	SINAPI	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	180,60	5,66	6,85	1.237,11
2.6.3			SUPERESTRUTURA					32.953,94
2.6.3.1	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	72,26	76,65	92,85	6.709,34
2.6.3.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	21,45	293,27	355,26	7.620,32
2.6.3.3	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	310,60	9,90	11,99	3.724,09
2.6.3.4	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	271,30	8,68	10,51	2.851,36
2.6.3.5	SINAPI	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	208,90	8,41	10,18	2.126,60
2.6.3.6	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	96,70	6,86	8,31	803,57
2.6.3.7	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	559,10	6,11	7,40	4.137,34
2.6.3.8	SINAPI	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	727,20	5,66	6,85	4.981,32
2.6.4			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					10.333,38
2.6.4.1	SINAPI	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	132,77	42,62	51,62	6.853,58

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1832

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.6.4.2	SINAPI	87487	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	55,20	52,04	63,04	3.479,80
2.6.5			**ESQUADRIAS**					**4.822,32**
2.6.5.1	SINAPI	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,00	699,92	847,88	847,88
2.6.5.2	SINAPI	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,00	732,71	887,60	887,60
2.6.5.3	SINAPI	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,00	753,34	912,59	912,59
2.6.5.4	SINAPI	94560	JANELA DE AÇO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	4,80	350,72	424,86	2.039,32
2.6.5.5	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	0,16	393,31	476,45	76,23
2.6.5.6	SINAPI	72118	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	0,16	132,49	160,49	25,67
2.6.5.7	SINAPI	74046/2	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	UN	1,00	27,27	33,03	33,03
2.6.6			**COBERTURA**					**25.577,39**
2.6.6.1	PROPRIA	COMPOR.005	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 30M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	M2	137,28	94,46	114,42	15.707,57
2.6.6.2	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	137,28	44,25	53,60	7.358,20
2.6.6.3	SINAPI	75220	CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO	M	8,58	34,04	41,23	353,75
2.6.6.4	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	17,16	83,32	100,93	1.731,95
2.6.6.5	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	16,00	21,98	26,62	425,92
2.6.7			**REVESTIMENTOS**					**11.769,44**
2.6.7.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	375,94	2,48	3,00	1.127,82

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha nº 1833

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.6.7.2	SINAPI	87548	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	345,94	14,71	17,81	6.161,19
2.6.7.3	SINAPI	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	30,00	18,08	21,90	657,00
2.6.7.4	SINAPI	87242	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_06/2014	M2	20,40	136,34	165,16	3.369,26
2.6.7.5	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	9,60	39,06	47,31	454,17
2.6.8			**PAVIMENTAÇÃO**					**891,88**
2.6.8.1	SINAPI	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	6,47	20,40	24,71	159,87
2.6.8.2	SINAPI	87260	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	6,47	93,40	113,14	732,01
2.6.9			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**4.609,57**
2.6.9.1	SINAPI	3755	LAMPADA DE LUZ MISTA 160 W, BASE E27 (220 V)	UN	18,00	17,57	21,28	383,04
2.6.9.2	SINAPI	97606	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	5,00	56,41	68,33	341,65
2.6.9.3	SEINFRA-CE	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	3,00	58,13	70,41	211,23
2.6.9.4	SINAPI	97595	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	2,00	52,27	63,31	126,62
2.6.9.5	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	17,95	21,74	86,96
2.6.9.6	SEINFRA-CE	C1942	PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	UN	1,00	45,61	55,25	55,25
2.6.9.7	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	16,92	20,49	20,49
2.6.9.8	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	36,76	44,53	89,06
2.6.9.9	SINAPI	91971	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	54,26	65,73	65,73
2.6.9.10	SINAPI	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	9,00	11,87	14,37	129,33
2.6.9.11	SINAPI	74131/1	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	49,44	59,89	59,89

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1834

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.6.9.12	SINAPI	39456	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1,00	135,55	164,20	164,20
2.6.9.13	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	350,00	2,12	2,56	896,00
2.6.9.14	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	3,43	4,15	124,50
2.6.9.15	SINAPI	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,00	5,17	6,26	375,60
2.6.9.16	PROPRIA	COMPOR.017	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	77,35	93,70	93,70
2.6.9.17	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	2,00	39,51	47,86	95,72
2.6.9.18	SINAPI	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	116,06	140,59	281,18
2.6.9.19	SINAPI	91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	4,38	5,30	79,50
2.6.9.20	SINAPI	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	80,00	5,65	6,84	547,20
2.6.9.21	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	6,54	7,92	95,04
2.6.9.22	SINAPI	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	16,00	7,40	8,96	143,36
2.6.9.23	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	16,00	7,45	9,02	144,32
2.6.10			INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES					84,86
2.6.10.1	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	UN	1,00	34,54	41,84	41,84
2.6.10.2	SINAPI	98295	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	M	6,00	1,22	1,47	8,82
2.6.10.3	SINAPI	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5,00	5,65	6,84	34,20
2.6.11			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					1.885,50
2.6.11.1	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	36,00	12,53	15,17	546,12
2.6.11.2	SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	12,00	17,65	21,38	256,56
2.6.11.3	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	1,00	28,30	34,28	34,28
2.6.11.4	SINAPI	88503	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	1,00	619,68	750,68	750,68
2.6.11.5	SINAPI	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	11,48	13,90	13,90

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1835

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.6.11.6	SINAPI	89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	6,64	8,04	24,12
2.6.11.7	SINAPI	89369	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	9,75	11,81	23,62
2.6.11.8	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	8,45	10,23	20,46
2.6.11.9	SINAPI	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	12,00	7,40	8,96	107,52
2.6.11.10	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	12,00	7,45	9,02	108,24
2.6.12			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					857,07
2.6.12.1	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	6,00	11,21	13,57	81,42
2.6.12.2	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	12,00	16,82	20,37	244,44
2.6.12.3	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	6,00	32,21	39,01	234,06
2.6.12.4	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	4,63	5,60	11,20
2.6.12.5	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	5,29	6,40	6,40
2.6.12.6	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	6,18	7,48	14,96
2.6.12.7	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	6,65	8,05	16,10
2.6.12.8	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	14,11	17,09	51,27
2.6.12.9	SINAPI	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	11,33	13,72	13,72
2.6.12.10	SEINFRA-CE	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	1,00	26,48	32,07	32,07
2.6.12.11	SINAPI	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	8,00	7,40	8,96	71,68
2.6.12.12	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	8,00	7,45	9,02	72,16

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.6.12.13	SICRO NOVO	4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	0,13	33,44	40,50	5,26
2.6.12.14	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,12	16,04	19,43	2,33
2.6.13			INSTALAÇÕES PLUVIAIS					1.514,10
2.6.13.1	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	24,00	20,19	24,45	586,80
2.6.13.2	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	12,00	33,14	40,14	481,68
2.6.13.3	SINAPI	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	6,00	27,28	33,04	198,24
2.6.13.4	SEINFRA-CE	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	2,00	98,81	119,69	239,38
2.6.13.5	SICRO NOVO	4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	0,14	33,44	40,50	5,67
2.6.13.6	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,12	16,04	19,43	2,33
2.6.14			INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO					362,86
2.6.14.1	SINAPI	73775/1	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	192,72	233,46	233,46
2.6.14.2	PROPRIA	COMPOR.008	PLACA DE PONTO DE ENCONTRO METÁLICO 500X300MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	25,20	30,52	30,52
2.6.14.3	PROPRIA	COMPOR.009	PLACA DE SINALIZAÇÃO EMERGÊNCIA SAÍDA E EXTINTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	20,10	24,34	48,68
2.6.14.4	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	1,00	41,44	50,20	50,20
2.6.15			INSTALAÇÕES SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS					13.299,15
2.6.15.1	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	100,00	32,86	39,80	3.980,00
2.6.15.2	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	180,00	28,62	34,67	6.240,60
2.6.15.3	SINAPI	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	32,00	8,36	10,12	323,84
2.6.15.4	SINAPI	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,00	72,67	88,03	528,18
2.6.15.5	SEINFRA-CE	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	4,00	7,01	8,49	33,96
2.6.15.6	SINAPI	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	8,00	14,50	17,56	140,48
2.6.15.7	SINAPI	72315	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	8,00	20,36	24,66	197,28
2.6.15.8	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	6,00	59,02	71,49	428,94
2.6.15.9	SINAPI	91174	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	8,00	1,83	2,21	17,68
2.6.15.10	SINAPI	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	6,00	116,06	140,59	843,54
2.6.15.11	SEINFRA-CE	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	6,00	36,41	44,10	264,60
2.6.15.12	SICRO NOVO	4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	5,25	33,44	40,50	212,62

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.6.15.13	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	4,50	16,04	19,43	87,43
2.6.16			LOUÇAS, METAIS, E BANCADAS					1.107,03
2.6.16.1	SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	360,77	437,03	437,03
2.6.16.2	SINAPI	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	104,24	126,27	126,27
2.6.16.3	SINAPI	86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	107,93	130,74	130,74
2.6.16.4	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	1,00	27,36	33,14	33,14
2.6.16.5	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00	20,32	24,61	24,61
2.6.16.6	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00	58,43	70,78	70,78
2.6.16.7	SINAPI	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, "44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	196,95	238,58	238,58
2.6.16.8	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	37,88	45,88	45,88
2.6.17			PINTURA					4.650,89
2.6.17.1	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	201,21	8,06	9,76	1.963,80
2.6.17.2	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	201,21	10,28	12,45	2.505,06
2.6.17.3	SINAPI	74133/2	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS	M2	5,88	13,57	16,43	96,60
2.6.17.4	SINAPI	73739/1	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2	5,88	12,00	14,53	85,43
2.7			CAIXA D'ÁGUA - ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO					30.747,83
2.7.1			SERVIÇOS INICIAIS					702,88
2.7.1.1	SINAPI	73992/1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	73,37	7,91	9,58	702,88
2.7.2			INFRAESTRUTURA					5.026,89
2.7.2.1	SICRO NOVO	4805761	ESCAVAÇÃO MANUAL COM REATERRO E COMPACTAÇÃO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	M³	16,33	41,83	50,67	827,44
2.7.2.2	SEINFRA-CE	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	2,43	68,55	83,04	201,78
2.7.2.3	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	5,44	16,85	20,41	111,03
2.7.2.4	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	14,88	51,58	62,48	929,70
2.7.2.5	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	3,89	293,27	355,26	1.381,96
2.7.2.6	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	18,90	9,90	11,99	226,61

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha nº 1838

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.7.2.7	SINAPI	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	96,70	8,41	10,18	984,40
2.7.2.8	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	43,80	6,86	8,31	363,97
2.7.3			**SUPERESTRUTURA**					**15.127,00**
2.7.3.1	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	25,89	76,65	92,85	2.403,88
2.7.3.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	8,81	293,27	355,26	3.129,84
2.7.3.3	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	47,90	9,90	11,99	574,32
2.7.3.4	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	507,60	8,68	10,51	5.334,87
2.7.3.5	SINAPI	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	165,10	8,41	10,18	1.680,71
2.7.3.6	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	95,10	6,86	8,31	790,28
2.7.3.7	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	8,40	6,11	7,40	62,16
2.7.3.8	SINAPI	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	48,50	5,66	6,85	332,22
2.7.3.9	SINAPI	74202/1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	11,90	56,80	68,80	818,72
2.7.4			**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**					**1.767,50**
2.7.4.1	SINAPI	89459	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	18,68	78,11	94,62	1.767,50
2.7.5			**ESQUADRIAS**					**2.411,26**
2.7.5.1	SINAPI	73933/4	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2	4,00	442,77	536,37	2.145,48
2.7.5.2	SINAPI	84845	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA. DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES E FERRAGENS	M2	0,50	438,80	531,56	265,78
2.7.6			**PAVIMENTAÇÃO**					**238,22**
2.7.6.1	SINAPI	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	4,20	20,40	24,71	103,78

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Data n.º 1839

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.7.6.2	SINAPI	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	4,20	26,43	32,01	134,44
2.7.7			PINTURA					173,60
2.7.7.1	SINAPI	73924/1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	8,00	17,92	21,70	173,60
2.7.8			INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO					282,14
2.7.8.1	SINAPI	73775/1	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	192,72	233,46	233,46
2.7.8.2	PROPRIA	COMPOR.009	PLACA DE SINALIZAÇÃO EMERGÊNCIA SAÍDA E EXTINTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	20,10	24,34	48,68
2.7.9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					3.004,82
2.7.9.1	SINAPI	97606	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	3,00	56,41	68,33	204,99
2.7.9.2	SEINFRA-CE	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	2,00	58,13	70,41	140,82
2.7.9.3	SEINFRA-CE	I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	2,00	6,50	7,87	15,74
2.7.9.4	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	16,92	20,49	40,98
2.7.9.5	SINAPI	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	11,87	14,37	57,48
2.7.9.6	SEINFRA-CE	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	142,71	172,87	172,87
2.7.9.7	SINAPI	39456	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1,00	135,55	164,20	164,20
2.7.9.8	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00	2,12	2,56	768,00
2.7.9.9	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,00	4,70	5,69	682,80
2.7.9.10	PROPRIA	COMPOR.017	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	77,35	93,70	93,70
2.7.9.11	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	2,00	39,51	47,86	95,72
2.7.9.12	SINAPI	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	1,00	116,06	140,59	140,59
2.7.9.13	SINAPI	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	5,65	6,84	82,08
2.7.9.14	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,00	6,54	7,92	47,52
2.7.9.15	SINAPI	91174	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	9,00	1,83	2,21	19,89
2.7.9.16	SINAPI	91176	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2" , FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	8,00	28,63	34,68	277,44
2.7.10			INSTALAÇÕES SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS					2.013,52

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1840

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

BDI: 21,14%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL R$
2.7.10.1	SINAPI	96971	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	50,00	18,65	22,59	1.129,50
2.7.10.2	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,00	6,54	7,92	63,36
2.7.10.3	SINAPI	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	72,67	88,03	88,03
2.7.10.4	SINAPI	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	8,00	14,50	17,56	140,48
2.7.10.5	SINAPI	72315	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	2,00	20,36	24,66	49,32
2.7.10.6	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	2,00	59,02	71,49	142,98
2.7.10.7	SINAPI	91174	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	8,00	1,83	2,21	17,68
2.7.10.8	SINAPI	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	2,00	116,06	140,59	281,18
2.7.10.9	SEINFRA-CE	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	2,00	36,41	44,10	88,20
2.7.10.10	SICRO NOVO	4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	0,22	33,44	40,50	8,91
2.7.10.11	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,20	16,04	19,43	3,88
2.8			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES E EXTERNOS**					**53.054,66**
2.8.1	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	11,47	9,41	11,39	130,64
2.8.2	SICRO NOVO	4413025	ATERRO DE SOLO VEGETAL COM ADIÇÃO DE 10% DE ADUBO ORGÂNICO	m³	1,14	156,79	189,93	216,52
2.8.3	SINAPI	84862	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	M	56,00	184,04	222,94	12.484,64
2.8.4	SINAPI	73631	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	M2	45,60	264,81	320,79	14.628,02
2.8.5	SEINFRA-CE	C0743	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	500,76	32,95	39,91	19.985,33
2.8.6	PROPRIA	COMPOR.016	PINTURA DE LOGOTIPO	M2	50,00	14,11	17,09	854,50
2.8.7	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	2.253,56	1,75	2,11	4.755,01
			VALOR TOTAL COM BDI					**2.250.033,50**

Dois Milhões Duzentos e Cinquenta Mil, Trinta e Três reais, e Cinquenta centavos

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento
Nome: FRANKLIM LIMA DA ROCHA
CREA: 1100614532

Data: DEZ.2018

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PESO	VALOR	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
1	META 01-PROJETOS EXECUTIVOS	2,91%	65.534,96	100,00%					
				65.534,96					
2	META 02-EXECUÇÃO DA OBRA		2.184.498,54						
2.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1,82%	40.889,10	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%
				4.088,91	8.177,82	8.177,82	8.177,82	8.177,82	4.088,91
2.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	5,52%	124.253,77	100,00%					
				124.253,77					
2.3	IMPLANTAÇÃO DO GALPÃO CEASA	55,08%	1.239.404,31						
2.3.1	INFRAESTRUTURA	3,04%	68.361,76	40,00%	60,00%				
				27.344,70	41.017,06				
2.3.2	SUPERESTRUTURA	4,53%	101.820,11		30,00%	70,00%			
					30.546,03	71.274,08			
2.3.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	0,46%	10.271,34			100,00%			
						10.271,34			
2.3.4	FORRO	0,09%	2.091,49				100,00%		
							2.091,49		
2.3.5	ESQUADRIA	0,58%	13.032,39			20,00%	80,00%		
						2.606,48	10.425,91		
2.3.6	COBERTURA	26,68%	600.371,23			70,00%	30,00%		
						420.259,86	180.111,37		
2.3.7	REVESTIMENTO	0,93%	20.827,65				70,00%	30,00%	
							14.579,36	6.248,30	
2.3.8	PAVIMENTAÇÃO	9,92%	223.183,99		10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	
					22.318,40	66.955,20	66.955,20	66.955,20	
2.3.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICA	3,51%	79.035,19		10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	
					7.903,52	23.710,56	23.710,56	23.710,56	
2.3.10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	0,55%	12.276,65		10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	
					1.227,67	3.683,00	3.683,00	3.683,00	
2.3.11	INSTALAÇÕES SANITÁRIA E PLUVIAL	2,47%	55.655,44		10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	
					5.565,54	16.696,63	16.696,63	16.696,63	
2.3.12	INSTALAÇÕES COMBATE À INCÊNDIO	0,08%	1.707,08						100,00%
									1.707,08

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PESO	VALOR	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
2.3.13	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS E ATMOSFÉR	1,71%	38.373,75				10,00%	40,00%	50,00%
							3.837,38	15.349,50	19.186,88
2.3.14	LOUÇAS, METAIS E BANCADAS	0,55%	12.396,24			10,00%	30,00%	30,00%	30,00%
						1.239,62	3.718,87	3.718,87	3.718,87
2.4	URBANIZAÇÃO	18,30%	411.725,72						
2.4.1	REDE DE ILUMINAÇÃO	2,44%	54.997,19			40,00%	40,00%	20,00%	
						21.998,88	21.998,88	10.999,44	
2.4.2	REDE DE ÁGUA	0,52%	11.704,09						
2.4.2.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	0,49%	10.914,14			40,00%	40,00%	20,00%	
						4.365,66	4.365,66	2.182,83	
2.4.2.2	LIGAÇÃO PREDIAL	0,04%	789,95			40,00%	40,00%	20,00%	
						315,98	315,98	157,99	
2.4.3	REDE DE ESGOTO	2,12%	47.741,93			40,00%	40,00%	20,00%	
						19.096,77	19.096,77	9.548,39	
2.4.4	DRENAGEM SUPERFICIAL	1,61%	36.207,37				60,00%	40,00%	
							21.724,42	14.482,95	
2.4.5	PAVIMENTAÇÃO	11,60%	261.075,14		10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	
					26.107,51	78.322,54	78.322,54	78.322,54	
2.5	ADMINISTRAÇÃO	7,09%	159.453,16						
2.5.1	SERVIÇOS INICIAIS	0,06%	1.437,00	100,00%					
				1.437,00					
2.5.2	INFRAESTRUTURA	0,35%	7.899,72	60,00%	40,00%				
				4.739,83	3.159,89				
2.5.3	SUPERESTRUTURA	0,59%	13.183,22		60,00%	40,00%			
					7.909,93	5.273,29			
2.5.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	0,80%	17.894,68			30,00%	70,00%		
						5.368,40	12.526,28		
2.5.5	FORRO	0,32%	7.170,76					100,00%	
								7.170,76	
2.5.6	ESQUADRIAS	0,51%	11.447,27				50,00%	50,00%	
							5.723,64	5.723,64	

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PESO	VALOR	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
2.5.7	COBERTURA	0,80%	18.042,88				70,00%	30,00%	
							12.630,02	5.412,86	
2.5.8	REVESTIMENTOS	0,59%	13.331,65			20,00%	40,00%	40,00%	
						2.666,33	5.332,66	5.332,66	
2.5.9	PAVIMENTAÇÃO	0,96%	21.622,11			20,00%	40,00%	40,00%	
						4.324,42	8.648,84	8.648,84	
2.5.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,70%	15.674,82			10,00%	30,00%	30,00%	30,00%
						1.567,48	4.702,45	4.702,45	4.702,45
2.5.11	INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES	0,07%	1.584,47			10,00%	30,00%	30,00%	30,00%
						158,45	475,34	475,34	475,34
2.5.12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,06%	1.345,08			10,00%	30,00%	30,00%	30,00%
						134,51	403,52	403,52	403,52
2.5.13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	0,13%	2.921,47			10,00%	30,00%	30,00%	30,00%
						292,15	876,44	876,44	876,44
2.5.14	INSTALAÇÕES PLUVIAIS	0,13%	3.025,31				40,00%	40,00%	20,00%
							1.210,12	1.210,12	605,06
2.5.15	INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO	0,04%	842,62					50,00%	50,00%
								421,31	421,31
2.5.16	INSTALAÇÕES SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	0,41%	9.256,23				20,00%	30,00%	50,00%
							1.851,25	2.776,87	4.628,12
2.5.17	LOUÇAS, METAIS, E BANCADAS	0,26%	5.931,85				30,00%	30,00%	40,00%
							1.779,56	1.779,56	2.372,74
2.5.18	PINTURA	0,30%	6.842,02					50,00%	50,00%
								3.421,01	3.421,01
2.6	PORTARIA	5,55%	124.969,99						
2.6.1	SERVIÇOS INICIAIS	0,08%	1.803,33	100,00%					
				1.803,33					
2.6.2	INFRAESTRUTURA	0,38%	8.447,28	60,00%	40,00%				
				5.068,37	3.378,91				
2.6.3	SUPERESTRUTURA	1,46%	32.953,94		60,00%	40,00%			
					19.772,36	13.181,58			
2.6.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	0,46%	10.333,38			60,00%	40,00%		
						6.200,03	4.133,35		

SINFRA
Folha nº 1823

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PESO	VALOR	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
2.6.5	ESQUADRIAS	0,21%	4.822,32				100,00%		
							4.822,32		
2.6.6	COBERTURA	1,14%	25.577,39			70,00%	30,00%		
						17.904,17	7.673,22		
2.6.7	REVESTIMENTOS	0,52%	11.769,44				50,00%	50,00%	
							5.884,72	5.884,72	
2.6.8	PAVIMENTAÇÃO	0,04%	891,88			10,00%	40,00%	50,00%	
						89,19	356,75	445,94	
2.6.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,20%	4.609,57			10,00%	30,00%	40,00%	20,00%
						460,96	1.382,87	1.843,83	921,91
2.6.10	INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES	0,00%	84,86			10,00%	30,00%	40,00%	20,00%
						8,49	25,46	33,94	16,97
2.6.11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	0,08%	1.885,50			10,00%	30,00%	40,00%	20,00%
						188,55	565,65	754,20	377,10
2.6.12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	0,04%	857,07			10,00%	30,00%	40,00%	20,00%
						85,71	257,12	342,83	171,41
2.6.13	INSTALAÇÕES PLUVIAIS	0,07%	1.514,10			10,00%	30,00%	40,00%	20,00%
						151,41	454,23	605,64	302,82
2.6.14	INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO	0,02%	362,86					50,00%	50,00%
								181,43	181,43
2.6.15	INSTALAÇÕES SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	0,59%	13.299,15				30,00%	30,00%	40,00%
							3.989,75	3.989,75	5.319,66
2.6.16	LOUÇAS, METAIS, E BANCADAS	0,05%	1.107,03			10,00%	30,00%	40,00%	20,00%
						110,70	332,11	442,81	221,41
2.6.17	PINTURA	0,21%	4.650,89				30,00%	70,00%	
							1.395,27	3.255,62	
2.7	CAIXA D'ÁGUA - ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO	1,37%	30.747,83						
2.7.1	SERVIÇOS INICIAIS	0,03%	702,88	100,00%					
				702,88					
2.7.2	INFRAESTRUTURA	0,22%	5.026,89	60,00%	40,00%				
				3.016,13	2.010,76				
2.7.3	SUPERESTRUTURA	0,67%	15.127,00		60,00%	40,00%			
					9.076,20	6.050,80			

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PESO	VALOR	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
2.7.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	0,08%	1.767,50			100,00%			
						1.767,50			
2.7.5	ESQUADRIAS	0,11%	2.411,26				100,00%		
							2.411,26		
2.7.6	PAVIMENTAÇÃO	0,01%	238,22				100,00%		
							238,22		
2.7.7	PINTURA	0,01%	173,60				70,00%	30,00%	
							121,52	52,08	
2.7.8	INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO	0,01%	282,14						100,00%
									282,14
2.7.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,13%	3.004,82				30,00%	30,00%	40,00%
							901,45	901,45	1.201,93
2.7.10	INSTALAÇÕES SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	0,09%	2.013,52				30,00%	30,00%	40,00%
							604,06	604,06	805,41
2.8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES E EXTERNOS	2,36%	53.054,66		10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	
					5.305,47	15.916,40	15.916,40	15.916,40	
PREÇO PARCIAL		100,00%	2.250.033,50	237.989,89	193.477,07	830.874,91	587.437,64	343.844,07	56.409,92
PERCENTUAIS PARCIAIS				10,58%	8,60%	36,93%	26,11%	15,28%	2,51%
PREÇO ACUMULADOS				237.989,89	431.466,96	1.262.341,87	1.849.779,51	2.193.623,58	2.250.033,50
PERCENTUAIS ACUMULADOS				10,58%	19,18%	56,10%	82,21%	97,49%	100,00%

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento
Nome: FRANKLIM LIMA DA ROCHA
CREA: 1100614532

Data: DEZ.2018

FRANKLIM LIMA DA ROCHA
ENG. CIVIL CREA nº 1100614532
SETOR PROJETOS E ORÇAMENTOS

SINFRA
Folha n.º 1045

SINFRA
Folha n.º 1846

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI - PADRÃO

Tipo de Obra (Conforme ao Acórdão 2622/2013 - TCU):
Construção de Edificios (Também para Reformas)

Conforme legislação tributária municipal, o percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00 %
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota o ISS (entre 2,00% e 5,00%)	4,00 %

ITENS		SIGLAS	(1º Quartil)	MÉDIA	(3º Quartil)	Taxas Adotadas - %
Taxa de Rateio da Administração Central		AC	3,00%	4,00%	5,50%	3,00%
Taxa de Seguro e Garantia do Empreendimento		S+G	0,80%	0,80%	1,00%	1,00%
Taxa de Risco		R	0,97%	1,27%	1,27%	1,00%
Taxa de Despesas Financeiras		DF	0,59%	1,23%	1,39%	1,00%
Taxa de Lucro		L	6,16%	7,40%	8,96%	8,24%
Taxa de Tributos	PIS (Geralmente 0,65%)	I				0,65%
	COFINS (Geralmente 3,00%)					3,00%
	ISS (Legislação Municipal)					1,60%
	CPRB (INSS)					0,00%
BDI conforme ao Acórdão 2622/2013 TCU			20,34%	22,12%	25,00%	21,14%
BDI RESULTANTE						21,14%

FORMULA UTILIZADA:

$$BDI = \frac{((1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L))}{(1 - I)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Construção de Edificios (Também para Reformas) é de 40,00% com a respectiva alíquota de 4,00%. Declaramos ainda qua adotamos o orçamento sem desonerado, e que esta é a alternativa mais adequada para a Adminisração Pública.

Para o tipo de obra "Construção de Edificios" enquadram-se a construção e reforma de: edificios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edificios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciarias e presidios, a construção de edificios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pórticos, mirantes e outros edificios de finalidade turística.

Responsável Técnico pela Elaboração do
Nome: FRANKLIM LIMA DA ROCHA
CREA: 1100614532

Data: DEZ.2018

FRANKLIM LIMA DA ROCHA
ENG. CIVIL CREA nº 1100614532
SETOR PROJETOS E ORÇAMENTOS

SINFRA
Folha n.º 1847

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	**TOTAL**	**37,80**	**37,80**
	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL RENUMERADO	17,88	Não incide
B2	FERIADOS	3,95	Não incide
B3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,81	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,48	Não incide
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,61	6,63
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	**TOTAL**	**44,58**	**16,40**
	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,42	4,18
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,87	3,75
C4	DÉPOSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,95	3,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
C	**TOTAL**	**15,83**	**12,20**
	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,85	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,37
D	**TOTAL**	**17,33**	**6,57**
	TOTAL (A + B + C + D)	**115,54**	**72,97**

SINAPI - Composição de Encargos Sociais, Maranhão vigência a partir de 10/2018

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento
Nome: FRANKLIM LIMA DA ROCHA
CREA: 1100614532

Data: DEZ.2018

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
	COMPOR.001	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**	**mês**			**5.625,60**
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,0000000	70,32	5.625,60
	COMPOR.002	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PILARES PRÉ-FABRICADOS PARA GALPÕES COM ALTURA ATÉ 12M, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE.**	**M3**			**1.452,23**
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3320000	14,80	19,71
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6650000	11,04	29,42
COMPOSIÇÃO	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,7820000	153,47	120,01
COMPOSIÇÃO	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,5500000	54,47	29,95
COMPOSIÇÃO	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	1,0000000	1.192,84	1.192,84
COMPOSIÇÃO	89994	GRAUTEAMENTO DE CINTA INTERMEDIÁRIA OU DE CONTRAVERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,1260000	478,59	60,30
	COMPOR.003	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DE VIGAS PRÉ-FABRICADAS PARA GALPÕES, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE.**	**M3**			**1.333,21**
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3780000	14,80	5,59
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7560000	11,04	8,34
COMPOSIÇÃO	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,1980000	153,47	30,38
COMPOSIÇÃO	89273	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,1800000	54,47	9,80
COMPOSIÇÃO	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	1,0000000	1.192,84	1.192,84
COMPOSIÇÃO	89994	GRAUTEAMENTO DE CINTA INTERMEDIÁRIA OU DE CONTRAVERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,1000000	478,59	47,85
COMPOSIÇÃO	92412	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	0,6670000	57,59	38,41
	COMPOR.004	**JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR**	**M2**			**465,17**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Folha n.º 18564

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0156000	25,00	0,39
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,0000000	0,54	1,08
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1000000	11,42	1,14
SINAPI-I	601	JANELA MAXIM AR EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	M2	0,9000000	350,96	315,86
SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	13,41	80,46
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	11,04	66,24
	COMPOR.005	**ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 30M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO**	**M2**			**94,46**
INSUMO	10966	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG	15,0000000	5,07	76,05
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7790000	12,58	9,79
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7808000	11,04	8,62
	COMPOR.006	**ACESSÓRIOS USO GERAL ELÉTRICO CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA GALPÃO**	**UN**			**647,71**
SINAPI-I	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	220,0000000	1,15	253,00
SINAPI-I	1871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	98,0000000	2,06	201,88
SINAPI-I	1887	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000000	11,47	11,47
SINAPI-I	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	15,0000000	0,81	12,15
SINAPI-I	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	7,0000000	1,25	8,75
SINAPI-I	1894	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000000	2,50	2,50
SINAPI-I	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	66,0000000	0,58	38,28
SINAPI-I	4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	3,0000000	0,37	1,11
SINAPI-I	11945	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	UN	393,0000000	0,06	23,58
SINAPI-I	4375	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN	392,0000000	0,10	39,20
SINAPI-I	4376	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	6,0000000	0,19	1,14
MERCADO	MERCADO.003	BUCHA PARA ELETRODEUTO 1" EM ALUMÍNIO	UN	1,0000000	2,57	2,57
MERCADO	MERCADO.004	BUCHA PARA ELETRODEUTO 2" EM ALUMÍNIO	UN	1,0000000	2,65	2,65
MERCADO	MERCADO.005	CAIXA DE PASSAGEM PVC 3" OCTOGONAL	UN	1,0000000	4,77	4,77
MERCADO	MERCADO.006	ARRUELA DE PRESSÃO GALVANIZADA DE 1/4"	UN	1,0000000	0,26	0,26
MERCADO	MERCADO.007	PARAFUSO FENDA GALVANIZADA CABEÇA PANELA 2,9X25MM AUTOATARRACHANTE	UN	334,0000000	0,06	20,04
MERCADO	MERCADO.008	PARAFUSO FENDA GALVANIZADA CABEÇA PANELA 4,2X32MM AUTOATARRACHANTE	UN	220,0000000	0,07	15,40
MERCADO	MERCADO.009	PARAFUSO FENDA GALVANIZADA CABEÇA PANELA 4,8X45MM AUTOATARRACHANTE	UN	112,0000000	0,08	8,96

SINFRA
Folha n.º 1850

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
	COMPOR.007	**LUMINARIA VAPOR METÁLICO, 250 W, INCLUINDO LUMINÁRIA, REATOR, E LAMPADA**	**UN**			**445,37**
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	14,96	3,74
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	11,14	2,78
	83478	LUMINARIA FECHADA PARA ILUMINACAO PUBLICA - LAMPADAS DE 250/500W - FORNECIMENTO E INSTALACAO (EXCLUINDO LAMPADAS)	UN	1,0000000	283,54	283,54
SINAPI-I	12317	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 250W USO EXT	UN	1,0000000	76,71	76,71
SEINFRA-I	I1486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1,0000000	78,60	78,60
	COMPOR.008	**PLACA DE PONTO DE ENCONTRO METÁLICO 500X300MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**25,20**
SINAPI-I	37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	1,0000000	21,33	21,33
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	14,80	2,22
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	11,04	1,65
	COMPOR.009	**PLACA DE SINALIZAÇÃO EMERGÊNCIA SAÍDA E EXTINTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**20,10**
SINAPI-I	37559	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	1,0000000	16,23	16,23
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	14,80	2,22
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	11,04	1,65
	COMPOR.010	**VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD COM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA COM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**862,74**
SINAPI-I	4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN	2,0000000	11,84	23,68
SINAPI-I	6138	VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	UN	1,0000000	1,56	1,56
SINAPI-I	36519	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA USO ESPECIFICO (HOSPITAIS, CLINICAS), COM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA, COM ASSENTO	UN	1,0000000	813,98	813,98
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	0,1469000	48,73	7,15
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7800000	14,77	11,52
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4400000	11,04	4,85
	COMPOR.011	**CURVA LONGA PBA CLASSE 15 - DN 50 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**			**10,38**
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0200000	16,53	0,33
MERCADO	MERCADO.010	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	1,0000000	6,70	6,70
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	11,07	1,43

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	14,77	1,92
	COMPOR.012	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 25 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).**	**m**			**16,90**
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	1,0000000	16,53	16,53
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0170000	11,75	0,19
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0170000	11,04	0,18
	COMPOR.013	**TUBO PEAD DN 25MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL**	**m**			**6,97**
MERCADO	MERCADO.011	TUBO PEAD DN 25MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL	M	1,0000000	6,97	6,97
	COMPOR.014	**HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 3/4" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**			**110,34**
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0260000	45,16	1,17
SINAPI-I	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0330000	39,22	1,29
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0360000	1,31	0,04
SINAPI-I	12773	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2"	UN	1,0000000	91,24	91,24
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	11,07	16,60
	COMPOR.016	**PINTURA DE LOGOTIPO**	**M2**			**14,11**
SINAPI-I	7345	TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	L	0,2500000	17,75	4,43
SINAPI-I	5328	CORANTE LIQUIDO PARA TINTA PVA, BISNAGA 50 ML	UN	0,5000000	4,47	2,23
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,2650000	5,36	1,42
SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	1,0850000	0,39	0,42
SINAPI	88311	PINTOR DE LETREIROS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	17,63	3,17
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1800000	13,60	2,44
	COMPOR.017	**CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)**	**UN**			**77,35**
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	14,96	1,49
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	11,14	1,11
SINAPI-I	39680	CAIXA DE PROTECAO PARA 1 MEDIDOR MONOFASICO, EM CHAPA DE ACO 20 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,0000000	74,75	74,75
	COTAÇÃO.001	**BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 1" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA**	**UN**			**1,08**
	404813	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 1" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA	UN	1,0000000	1,08	1,08

SINFRA
Folha nº 1852

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
	COTAÇÃO.002	**BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 1 1/4" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA**	**UN**			**1,10**
	323305	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 1 1/4" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA	UN	1,0000000	1,10	1,10
	COTAÇÃO.003	**BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 3/4" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA**	**UN**			**0,80**
	787922	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 3/4" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA	UN	1,0000000	0,80	0,80

Observações:

* Para a elaboração destas composições de preços unitários, foram utilizados os Bancos de Dados fornecidos pela FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018. Conforme indicações na Planilha Orçamentária Base, fornecido pela Prefeitura Municipal de Imperatriz.

* Para a elaboração da composição de mão de obra do Banco de Dados do SINAPI foi adotado os encargos sociais padrão no valor de 115,54 %

* Para a elaboração da composição de mão de obra do Banco de Dados do SEINFRA-CE foi adotado os encargos sociais padrão no valor de 118,19 %

* Para a elaboração da composição de mão de obra do Banco de Dados do SICRO DNIT foi adotado os encargos sociais padrão do DNIT.

* Para a elaboração da composição de insumos e serviços do Banco de Dados do ORSE SET 2018.

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento
Nome: FRANKLIM LIMA DA ROCHA
CREA: 1100614532

Data: DEZ.2018

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA Folha n.º 1853

SINFRA Folha n.º 1860

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**3384**	**SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM**	**UN**			**3,90**
	3384	SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	UN	1,0000000	3,90	3,90
SINAPI	**7048**	**TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)**	**UN**			**18,15**
	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,0000000	18,15	18,15
SINAPI	**9537**	**LIMPEZA FINAL DA OBRA**	**M2**			**1,75**
INSUMO	3	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	0,0500000	4,39	0,21
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400000	11,04	1,54
SINAPI	**10775**	**LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS**	**MES**			**750,00**
	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	1,0000000	750,00	750,00
SINAPI	**10775**	**LOCACAO DE CONTAINER REFEITÓRIO 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, SEM SANITARIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS**	**MES**			**750,00**
	10775	LOCACAO DE CONTAINER REFEITÓRIO 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, SEM SANITARIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	1,0000000	750,00	750,00
SINAPI	**10778**	**LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO**	**MES**			**937,50**
	10778	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MES	1,0000000	937,50	937,50
SINAPI	**11058**	**PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2 ")**	**UN**			**0,41**
	11058	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2 ")	UN	1,0000000	0,41	0,41
SINAPI	**11059**	**PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")**	**UN**			**0,31**
	11059	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")	UN	1,0000000	0,31	0,31

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Folha n.º 1854

Folha n.º 1860

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	11655	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN			**8,90**
	11655	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	8,90	8,90
SINAPI	**11657**	**TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL**	**UN**			**7,73**
	11657	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	7,73	7,73
SINAPI	13246	PARAFUSO DE INOX POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 4,2 MM2 X 32 MM, COM BUCHA, PORCA E ARRUELA LISA LEVE	UN			**0,23**
	13246	PARAFUSO DE INOX POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 4,2 MM2 X 32 MM, COM BUCHA, PORCA E ARRUELA LISA LEVE	UN	1,0000000	0,23	0,23
SINAPI	**36209**	**BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, PARA PORTA**	**UN**			**451,49**
	36209	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, PARA PORTA	UN	1,0000000	451,49	451,49
	36207	**BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, PARA VASO SANITARIO**	**UN**			**393,40**
	36207	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, PARA VASO SANITARIO	UN	1,0000000	393,40	393,40
SINAPI	**37106**	**CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 2000 LITROS, COM TAMPA**	**UN**			**2.876,64**
	37106	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 2000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,0000000	2.876,64	2.876,64
SINAPI	**38773**	**LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E40, POTENCIA MAXIMA 250 W**	**UN**			**3,76**
	38773	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E40, POTENCIA MAXIMA 250 W	UN	1,0000000	3,76	3,76
SINAPI	**39210**	**ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO**	**UN**			**0,63**
	39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000000	0,63	0,63
SINAPI	**39213**	**ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO**	**UN**			**1,66**
	39213	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000000	1,66	1,66

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Folha n.º 1855

Folha n.º 1562

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**39319**	**TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL**	**UN**			**3,69**
	39319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	3,69	3,69
SINAPI	**39445**	**DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC**	**UN**			**118,88**
	39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	1,0000000	118,88	118,88
SINAPI	**39456**	**DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC**	**UN**			**135,55**
	39456	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1,0000000	135,55	135,55
SINAPI	**39472**	**DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE "90" KA (TIPO AC)**	**UN**			**154,44**
	39472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE "90" KA (TIPO AC)	UN	1,0000000	154,44	154,44
SINAPI	**39510**	**LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 26 W, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**			**151,45**
	39510	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 26 W, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	151,45	151,45
SINAPI	**72136**	**PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO**	**M2**			**63,38**
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	8,0000000	0,54	4,32
INSUMO	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	2,0000000	1,57	3,14
INSUMO	4824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	KG	14,0000000	0,41	5,74
INSUMO	7353	RESINA ACRILICA BASE AGUA - COR BRANCA	L	0,2117600	23,78	5,03
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	14,80	8,88
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000000	11,04	33,12
COMPOSICAO	95276	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHP	1,5000000	2,10	3,15

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA Folha n.º 1856

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**72253**	**CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**M**			**23,94**
INSUMO	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	1,0200000	18,11	18,47
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2100000	11,14	2,33
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2100000	14,96	3,14
SINAPI	**72254**	**CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**M**			**33,81**
INSUMO	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	1,0200000	25,23	25,73
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100000	11,14	3,45
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100000	14,96	4,63
SINAPI	**72262**	**TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**UN**			**11,15**
INSUMO	1587	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,0000000	3,33	3,33
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	11,14	3,34
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	14,96	4,48
SINAPI	**72315**	**TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM**	**UN**			**20,36**
INSUMO	7571	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO DN 5/16", COMPRIMENTO DE 350MM, COM BASE DE FIXACAO HORIZONTAL	UN	1,0000000	7,31	7,31
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	11,14	5,57
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	14,96	7,48
SINAPI	**72553**	**EXTINTOR DE INCÊNDIO PÓ, TIPO ABC, 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**UN**			**187,87**
INSUMO	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	1,0000000	0,33	0,33
INSUMO	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	1,0000000	179,80	179,80
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	14,77	4,43
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	11,04	3,31
SINAPI	**72815**	**APLICAÇÃO DE TINTA AMARELA E VERMELHA SOBRE PISO, PARA DEMARCAÇÃO PADRÃO DE ÁREAS DE EXTINTORES DE INCÊNDIO.**	**M2**			**37,58**
INSUMO	7304	TINTA EPOXI PREMIUM, BRANCA	L	0,5256000	46,92	24,66

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	14,80	7,40
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	11,04	5,52
SINAPI	**72942**	**PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C**	**M2**			**1,38**
INSUMO	41905	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	0,5000000	1,82	0,91
COMPOSICAO	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0018000	159,06	0,28
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0109000	11,04	0,12
COMPOSICAO	96013	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	0,0004000	94,44	0,03
COMPOSICAO	96014	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0015000	26,73	0,04
SINAPI	**83377**	**CONECTOR DE PARAFUSO FUNDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**UN**			**8,91**
INSUMO	1562	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), COM SEPARADOR DE CABOS BIMETALICOS, PARA CABOS ATE 50 MM2	UN	1,0000000	7,87	7,87
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	14,96	1,04
SINAPI	**83398**	**POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=10M CARGA NOMINAL 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**UN**			**929,77**
INSUMO	5057	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, TIPO B, 300 KG, H = 10 M (NBR 8451)	UN	1,0000000	645,66	645,66
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	11,04	66,24
COMPOSICAO	91634	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,3750000	112,64	154,88
COMPOSICAO	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,1750000	116,76	20,43
COMPOSICAO	94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,1750000	243,23	42,56

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA Folha n.º 1858

Folha n.º 1565

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**83446**	**CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40 COM TAMPA E DRENO BRITA**	**UN**			**116,06**
INSUMO	39	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	KG	2,1560000	4,28	9,22
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0653000	25,00	1,63
INSUMO	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	3,0096000	0,67	2,01
INSUMO	1358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	M2	0,0600000	33,29	1,99
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	18,5084000	0,54	9,99
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0365000	58,93	2,15
INSUMO	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0040000	58,93	0,23
INSUMO	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	60,4800000	0,24	14,51
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6789000	14,80	24,84
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,4832000	11,04	49,49
SINAPI	**83463**	**QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 8 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFÁSICO, 100 A - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**UN**			**264,59**
INSUMO	13393	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,0000000	212,39	212,39
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	11,14	22,28
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	14,96	29,92
SINAPI	**83478**	**LUMINARIA FECHADA PARA ILUMINACAO PUBLICA - LAMPADAS DE 250/500W - FORNECIMENTO E INSTALACAO (EXCLUINDO LAMPADAS)**	**UN**			**283,54**
COMPOSICAO	5928	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,2230307	128,20	28,59
INSUMO	13382	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! LUMINARIA FECHADA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO ABL 50/F OU EQUIV, P/ LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO 400W	UN	1,0000000	223,61	223,61
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	14,96	17,95
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2135000	11,04	13,39
SINAPI	**86879**	**VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013**	**UN**			**4,83**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0400000	2,50	0,10
INSUMO	6153	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	UN	1,0000000	2,52	2,52
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	14,77	1,77
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	11,04	0,44
SINAPI	**86881**	**SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013**	**UN**			**107,93**
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0500000	2,50	0,12
INSUMO	6136	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UN	1,0000000	102,84	102,84
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2700000	14,77	3,98
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0900000	11,04	0,99
SINAPI	**86883**	**SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 1/4? X 2? - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**8,63**
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0500000	2,50	0,12
INSUMO	6148	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UN	1,0000000	7,00	7,00
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	14,77	1,18
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	11,04	0,33
SINAPI	**86884**	**ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013**	**UN**			**5,95**
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0175000	2,50	0,04
INSUMO	6141	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	UN	1,0000000	3,15	3,15
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	14,77	2,21
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	11,04	0,55
SINAPI	**86901**	**CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013**	**UN**			**108,94**
INSUMO	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,5271000	31,54	16,62
INSUMO	20269	LAVATORIO/CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUCA BRANCA SEM LADRAO "50 X 35" CM	UN	1,0000000	75,06	75,06
COMPOSICAO	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8500000	16,80	14,28
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2700000	11,04	2,98

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA Folha n.º 1860

Folha n.º 3662

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**86904**	**LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013**	**UN**			**104,24**
INSUMO	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	2,0000000	8,78	17,56
INSUMO	10425	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO "40 X 30" CM	UN	1,0000000	76,36	76,36
INSUMO	37329	REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	0,0507000	48,73	2,47
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3900000	14,77	5,76
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1900000	11,04	2,09
SINAPI	**86906**	**TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013**	**UN**			**37,88**
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0304000	2,50	0,07
INSUMO	13415	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	UN	1,0000000	36,01	36,01
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	14,77	1,47
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	11,04	0,33
SINAPI	**87246**	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X30 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014**	**M2**			**43,67**
INSUMO	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0800000	23,98	25,89
INSUMO	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,8600000	0,55	2,67
INSUMO	34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,2400000	3,50	0,84
COMPOSICAO	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6400000	17,82	11,40
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2600000	11,04	2,87
SINAPI	**87267**	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 15X15 CM ALINHADAS A PRUMO A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014**	**M2**			**43,90**
INSUMO	536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0600000	21,90	23,21
INSUMO	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,8600000	0,55	2,67
INSUMO	34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,4200000	3,50	1,47

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000000	17,82	12,47
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3700000	11,04	4,08
SINAPI	**87269**	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X30 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014**	**M2**			**41,73**
INSUMO	536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0700000	21,90	23,43
INSUMO	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,8600000	0,55	2,67
INSUMO	34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,2900000	3,50	1,01
COMPOSICAO	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6100000	17,82	10,87
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3400000	11,04	3,75
SINAPI	**87503**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014**	**M2**			**42,62**
INSUMO	7266	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), DE 9 X 19 X 19 CM	MIL	0,0279300	390,00	10,89
INSUMO	34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	0,4200000	1,37	0,57
INSUMO	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,0050000	38,74	0,19
COMPOSICAO	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,0098000	320,50	3,14
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3700000	14,80	20,27
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6850000	11,04	7,56
SINAPI	**87553**	**EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014**	**M2**			**10,59**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,0213000	320,50	6,82
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	14,80	2,96
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0740000	11,04	0,81
SINAPI	**87879**	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014**	**M2**			**2,48**
COMPOSICAO	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,0042000	329,88	1,38
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	14,80	1,03
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0070000	11,04	0,07
SINAPI	**89356**	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**M**			**12,53**
INSUMO	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0610000	2,68	2,84
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,1230000	1,31	0,16
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3690000	11,07	4,08
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3690000	14,77	5,45
SINAPI	**89357**	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**M**			**17,65**
INSUMO	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0610000	5,75	6,10
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,1470000	1,31	0,19
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4400000	11,07	4,87
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4400000	14,77	6,49
SINAPI	**89387**	**LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**17,70**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0090000	45,16	0,40
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0110000	39,22	0,43

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	38021	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	13,74	13,74
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0600000	1,31	0,07
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1190000	11,07	1,31
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1190000	14,77	1,75
SINAPI	**89395**	**TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**7,06**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0110000	45,16	0,49
INSUMO	7139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000000	0,85	0,85
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0120000	39,22	0,47
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0750000	1,31	0,09
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	11,07	2,21
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	14,77	2,95
SINAPI	**89398**	**TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**9,66**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0140000	45,16	0,63
INSUMO	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000000	2,12	2,12
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0170000	39,22	0,66
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0890000	1,31	0,11
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2380000	11,07	2,63
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2380000	14,77	3,51
SINAPI	**89408**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**3,47**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0070000	45,16	0,31
INSUMO	3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	0,51	0,51
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0080000	39,22	0,31
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0300000	1,31	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0900000	11,07	0,99

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0900000	14,77	1,32
SINAPI	**89408**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**3,47**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0070000	45,16	0,31
INSUMO	3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	0,51	0,51
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0080000	39,22	0,31
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0300000	1,31	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0900000	11,07	0,99
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0900000	14,77	1,32
SINAPI	**89424**	**LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**2,73**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0070000	45,16	0,31
INSUMO	3904	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	0,54	0,54
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0080000	39,22	0,31
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0300000	1,31	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	11,07	0,66
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	14,77	0,88
SINAPI	**89425**	**LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**10,29**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0070000	45,16	0,31
INSUMO	3873	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	8,10	8,10
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0080000	39,22	0,31
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0300000	1,31	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	11,07	0,66
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	14,77	0,88

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**89448**	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**M**			**9,52**
INSUMO	9874	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0610000	8,39	8,90
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0080000	1,31	0,01
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0240000	11,07	0,26
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0240000	14,77	0,35
SINAPI	**89449**	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**M**			**11,78**
INSUMO	9875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0610000	10,40	11,03
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0100000	1,31	0,01
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0290000	11,07	0,32
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0290000	14,77	0,42
SINAPI	**89450**	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**M**			**18,07**
INSUMO	9873	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0610000	16,21	17,19
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0110000	1,31	0,01
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0340000	11,07	0,37
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0340000	14,77	0,50
SINAPI	**89481**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**2,68**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0070000	45,16	0,31
INSUMO	3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	0,51	0,51
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0080000	39,22	0,31
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0130000	1,31	0,01
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	11,07	0,66
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	14,77	0,88

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Folha n.º 1866

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**89485**	**JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**3,07**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0070000	45,16	0,31
INSUMO	3500	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	0,90	0,90
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0080000	39,22	0,31
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0130000	1,31	0,01
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	11,07	0,66
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	14,77	0,88
SINAPI	**89492**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**4,04**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0090000	45,16	0,40
INSUMO	3536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	1,32	1,32
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0110000	39,22	0,43
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0170000	1,31	0,02
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0730000	11,07	0,80
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0730000	14,77	1,07
SINAPI	**89493**	**JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**5,14**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0090000	45,16	0,40
INSUMO	3501	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	2,42	2,42
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0110000	39,22	0,43
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0170000	1,31	0,02
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0730000	11,07	0,80
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0730000	14,77	1,07
SINAPI	**89497**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**6,61**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0120000	45,16	0,54

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	3535	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	3,22	3,22
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0140000	39,22	0,54
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0200000	1,31	0,02
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0890000	11,07	0,98
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0890000	14,77	1,31
SINAPI	**89501**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**8,06**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0180000	45,16	0,81
INSUMO	3540	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	3,58	3,58
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0220000	39,22	0,86
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0240000	1,31	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1080000	11,07	1,19
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1080000	14,77	1,59
SINAPI	**89505**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**21,95**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0240000	45,16	1,08
INSUMO	3539	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	16,37	16,37
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0300000	39,22	1,17
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0280000	1,31	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1280000	11,07	1,41
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1280000	14,77	1,89
SINAPI	**89506**	**JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**21,37**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0240000	45,16	1,08
INSUMO	3477	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	15,79	15,79
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0300000	39,22	1,17
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0280000	1,31	0,03

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1280000	11,07	1,41
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1280000	14,77	1,89
SINAPI	**89530**	**LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**9,76**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0070000	45,16	0,31
INSUMO	3873	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	8,10	8,10
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0080000	39,22	0,31
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0130000	1,31	0,01
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	11,07	0,44
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	14,77	0,59
SINAPI	**89542**	**BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**15,85**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0090000	45,16	0,40
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0110000	39,22	0,43
INSUMO	38021	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	13,74	13,74
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0170000	1,31	0,02
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0490000	11,07	0,54
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0490000	14,77	0,72
SINAPI	**89577**	**LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**22,02**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0180000	45,16	0,81
INSUMO	3847	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	18,47	18,47
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0220000	39,22	0,86
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0240000	1,31	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0720000	11,07	0,79
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0720000	14,77	1,06

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**89577**	**BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**22,02**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0180000	45,16	0,81
INSUMO	3847	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	18,47	18,47
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0220000	39,22	0,86
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0240000	1,31	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0720000	11,07	0,79
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0720000	14,77	1,06
SINAPI	**89598**	**BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**29,09**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0240000	45,16	1,08
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0300000	39,22	1,17
INSUMO	38022	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	24,62	24,62
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0280000	1,31	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0850000	11,07	0,94
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0850000	14,77	1,25
SINAPI	**89598**	**BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**29,09**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0240000	45,16	1,08
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0300000	39,22	1,17
INSUMO	38022	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	24,62	24,62
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0280000	1,31	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0850000	11,07	0,94
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0850000	14,77	1,25
SINAPI	**89623**	**TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**10,19**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0180000	45,16	0,81

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA Folha n.º 1870

Folha n.º 1094

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	7141	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000000	5,47	5,47
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0210000	39,22	0,82
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0300000	1,31	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1190000	11,07	1,31
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1190000	14,77	1,75
SINAPI	**89625**	**TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**12,39**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0260000	45,16	1,17
INSUMO	7142	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000000	6,18	6,18
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0330000	39,22	1,29
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0360000	1,31	0,04
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1440000	11,07	1,59
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1440000	14,77	2,12
SINAPI	**89628**	**TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**25,51**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0350000	45,16	1,58
INSUMO	7143	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000000	17,73	17,73
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0450000	39,22	1,76
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0430000	1,31	0,05
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	11,07	1,88
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	14,77	2,51
SINAPI	**89630**	**TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**38,96**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0600000	45,16	2,70
INSUMO	7132	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	27,76	27,76
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0780000	39,22	3,05
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0530000	1,31	0,06

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2090000	11,07	2,31
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2090000	14,77	3,08
SINAPI	**89632**	**TE DE REDUÇÃO, FG, DN 4' X 3', FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**56,91**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0710000	45,16	3,20
INSUMO	7133	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM X 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	44,05	44,05
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0900000	39,22	3,52
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0590000	1,31	0,07
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2350000	11,07	2,60
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2350000	14,77	3,47
SINAPI	**89652**	**BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**			**6,19**
INSUMO	21114	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75* G	UN	0,0530000	12,67	0,67
INSUMO	37981	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDAVEL, 15 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL	UN	1,0000000	3,65	3,65
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0730000	11,07	0,80
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0730000	14,77	1,07
SINAPI	**89665**	**REDUCAO EXCENTRICA PVC P/ ESG PREDIAL DN 75 X 50MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇAO**	**UN**			**8,81**
INSUMO	298	ANEL BORRACHA DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	1,50	1,50
INSUMO	20045	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 75 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	5,79	5,79
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0300000	16,53	0,49
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	11,07	0,44
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	14,77	0,59
SINAPI	**89708**	**CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**	**UN**			**44,43**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0148000	45,16	0,66
INSUMO	297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	1,31	1,31
INSUMO	11714	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 185 X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA	UN	1,0000000	31,21	31,21
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0300000	16,53	0,49
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0225000	39,22	0,88
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0570000	1,31	0,07
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3800000	11,07	4,20
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3800000	14,77	5,61
SINAPI	**89711**	**TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**	**M**			**11,21**
INSUMO	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0500000	3,18	3,33
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,1000000	1,31	0,13
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	11,07	3,32
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	14,77	4,43
SINAPI	**89712**	**TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**	**M**			**16,82**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0108000	45,16	0,48
INSUMO	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0500000	5,47	5,74
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0163000	39,22	0,63
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,1270000	1,31	0,16
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3800000	11,07	4,20
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3800000	14,77	5,61
SINAPI	**89713**	**TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**	**M**			**25,09**

Folha n.º 1889

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0247000	45,16	1,11
INSUMO	9837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0500000	7,41	7,78
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0385000	39,22	1,50
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,1870000	1,31	0,24
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5600000	11,07	6,19
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5600000	14,77	8,27
SINAPI	**89714**	**TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014**	**M**			**32,21**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0363000	45,16	1,63
INSUMO	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0500000	8,41	8,83
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0593000	39,22	2,32
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,2470000	1,31	0,32
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7400000	11,07	8,19
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7400000	14,77	10,92
SINAPI	**89726**	**JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014**	**UN**			**5,29**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0099000	45,16	0,44
INSUMO	3516	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	1,68	1,68
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0150000	39,22	0,58
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0210000	1,31	0,02
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	11,07	1,10
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	14,77	1,47
SINAPI	**89726**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM - 1.1/2", C/ANEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.**	**UN**			**5,29**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0099000	45,16	0,44

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA Folha n.º 1874

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	3516	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	1,68	1,68
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0150000	39,22	0,58
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0210000	1,31	0,02
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	11,07	1,10
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	14,77	1,47
SINAPI	**89728**	**CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**	**UN**			**6,55**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0099000	45,16	0,44
INSUMO	1933	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	2,94	2,94
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0150000	39,22	0,58
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0210000	1,31	0,02
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	11,07	1,10
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	14,77	1,47
SINAPI	**89731**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**	**UN**			**6,18**
INSUMO	296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	0,93	0,93
INSUMO	3526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	1,57	1,57
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0200000	16,53	0,33
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	11,07	1,43
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	14,77	1,92
SINAPI	**89732**	**JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**	**UN**			**6,65**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	0,93	0,93
INSUMO	3518	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	2,04	2,04
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0200000	16,53	0,33
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	11,07	1,43
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	14,77	1,92
SINAPI	**89733**	**CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**	**UN**			**11,30**
INSUMO	296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	0,93	0,93
INSUMO	1932	CURVA PVC CURTA 90 G, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	6,69	6,69
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0200000	16,53	0,33
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	11,07	1,43
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	14,77	1,92
SINAPI	**89739**	**JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**	**UN**			**11,38**
INSUMO	297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	1,31	1,31
INSUMO	3519	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	4,68	4,68
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0300000	16,53	0,49
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1900000	11,07	2,10
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1900000	14,77	2,80

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**89744**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014**	**UN**			**14,11**
INSUMO	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	1,65	1,65
INSUMO	3520	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	5,25	5,25
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0460000	16,53	0,76
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	11,07	2,76
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	14,77	3,69
SINAPI	**89746**	**JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014**	**UN**			**14,16**
INSUMO	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	1,65	1,65
INSUMO	3528	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	5,30	5,30
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0460000	16,53	0,76
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	11,07	2,76
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	14,77	3,69
SINAPI	**89754**	**LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014**	**UN**			**9,59**
INSUMO	296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	0,93	0,93
INSUMO	3848	LUVA DE CORRER, PVC, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	6,27	6,27
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0200000	16,53	0,33
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	11,07	0,88
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	14,77	1,18

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**89783**	**JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**	**UN**			**7,06**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0148000	45,16	0,66
INSUMO	3666	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	2,16	2,16
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0150000	39,22	0,58
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0510000	1,31	0,06
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400000	11,07	1,54
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400000	14,77	2,06
SINAPI	**89795**	**JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**	**UN**			**19,81**
INSUMO	297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	UN	2,0000000	1,31	2,62
INSUMO	3658	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	9,75	9,75
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0600000	16,53	0,99
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	11,07	2,76
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	14,77	3,69
SINAPI	**89797**	**JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**	**UN**			**27,13**
INSUMO	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	2,0000000	1,65	3,30
INSUMO	3670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	13,79	13,79
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0920000	16,53	1,52
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3300000	11,07	3,65

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3300000	14,77	4,87
SINAPI	**89823**	**LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**14,79**
INSUMO	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	1,65	1,65
INSUMO	3893	LUVA DE CORRER, PVC, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	10,32	10,32
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0460000	16,53	0,76
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	11,07	0,88
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	14,77	1,18
SINAPI	**89827**	**JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**9,21**
INSUMO	296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UN	2,0000000	0,93	1,86
INSUMO	3662	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	5,15	5,15
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0400000	16,53	0,66
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	11,07	0,66
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	14,77	0,88
SINAPI	**89849**	**TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**	**M**			**32,52**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0172000	45,16	0,77
INSUMO	20065	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0500000	19,95	20,94
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0282000	39,22	1,10
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,1230000	1,31	0,16
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3700000	11,07	4,09

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3700000	14,77	5,46
SINAPI	**89854**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014**	**UN**			**41,82**
INSUMO	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	UN	1,0000000	5,86	5,86
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0700000	16,53	1,15
INSUMO	20131	JOELHO PVC LEVE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	26,29	26,29
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3300000	11,07	3,65
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3300000	14,77	4,87
SINAPI	**89855**	**JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014**	**UN**			**44,72**
INSUMO	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	UN	1,0000000	5,86	5,86
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0700000	16,53	1,15
INSUMO	20128	JOELHO PVC LEVE, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	29,19	29,19
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3300000	11,07	3,65
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3300000	14,77	4,87
SINAPI	**89863**	**JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014**	**UN**			**112,62**
INSUMO	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	UN	2,0000000	5,86	11,72
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,1400000	16,53	2,31
INSUMO	20136	JUNCAO SIMPLES, PVC LEVE, 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	87,23	87,23

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA Folha n.º 1880

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4400000	11,07	4,87
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4400000	14,77	6,49
SINAPI	**90371**	**REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015**	**UN**			**16,92**
INSUMO	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0130000	9,22	0,11
INSUMO	6032	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	UN	1,0000000	11,65	11,65
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	11,07	2,21
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	14,77	2,95
SINAPI	**90710**	**TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015**	**M**			**44,04**
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0146000	16,53	0,24
INSUMO	41936	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	M	1,0500000	39,11	41,06
COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1207000	11,75	1,41
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1207000	11,04	1,33
SINAPI	**91299**	**PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M2**			**750,80**
INSUMO	2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	3,0000000	33,74	101,22
INSUMO	4998	PORTA DE MADEIRA-DE-LEI TIPO MEXICANA SEM EMENDA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), E = *3,5* CM	M2	1,6800000	361,67	607,60
INSUMO	11055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UN	19,8000000	0,07	1,38
COMPOSICAO	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1450000	13,41	28,76
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0730000	11,04	11,84

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**91299**	**PORTA DE MADEIRA E VIDRO, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M2**			**750,80**
INSUMO	2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	3,0000000	33,74	101,22
INSUMO	4998	PORTA DE MADEIRA-DE-LEI TIPO MEXICANA SEM EMENDA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), E = "3,5" CM	M2	1,6800000	361,67	607,60
INSUMO	11055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	UN	19,8000000	0,07	1,38
COMPOSICAO	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1450000	13,41	28,76
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0730000	11,04	11,84
SINAPI	**91341**	**PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, 60 X 190 CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**423,53**
INSUMO	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829000	34,69	30,62
INSUMO	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166000	0,61	2,93
INSUMO	36888	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	M	6,8504000	7,60	52,06
INSUMO	39025	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	UN	0,5473000	603,26	330,16
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826000	14,80	5,66
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1910000	11,04	2,10
SINAPI	**91863**	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**M**			**6,08**
INSUMO	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	M	1,0170000	2,08	2,11
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0820000	11,14	0,91
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0820000	14,96	1,22
COMPOSICAO	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	1,0000000	1,84	1,84

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**91871**	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**M**			**6,54**
INSUMO	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	M	1,0170000	2,08	2,11
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	11,14	1,89
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	14,96	2,54
SINAPI	**91872**	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**M**			**8,36**
INSUMO	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	1,0170000	3,25	3,30
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1940000	11,14	2,16
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1940000	14,96	2,90
SINAPI	**91873**	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**M**			**10,15**
INSUMO	2684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	M	1,0170000	4,32	4,39
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2210000	11,14	2,46
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2210000	14,96	3,30
SINAPI	**91924**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**M**			**1,43**
INSUMO	983	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	M	1,1900000	0,68	0,80
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	2,70	0,02
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0240000	11,14	0,26
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0240000	14,96	0,35
SINAPI	**91926**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**M**			**2,12**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,1900000	1,12	1,33
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	2,70	0,02
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	11,14	0,33
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	14,96	0,44
SINAPI	**91928**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**M**			**3,43**
INSUMO	981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1,1900000	2,00	2,38
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	2,70	0,02
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	11,14	0,44
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	14,96	0,59
SINAPI	**91934**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**M**			**11,82**
INSUMO	979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	1,1900000	7,40	8,80
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	2,70	0,02
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1150000	11,14	1,28
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1150000	14,96	1,72
SINAPI	**91953**	**INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**UN**			**16,92**
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	5,45	5,45
COMPOSICAO	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	11,47	11,47
SINAPI	**91959**	**INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**UN**			**26,84**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA Folha n.º 1884

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	5,45	5,45
COMPOSICAO	91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	21,39	21,39
SINAPI	**91967**	**INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**UN**			**36,76**
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	5,45	5,45
COMPOSICAO	91966	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	31,31	31,31
SINAPI	**91996**	**TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**UN**			**19,86**
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	5,45	5,45
COMPOSICAO	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	14,41	14,41
SINAPI	**92001**	**TOMADA UNHA DE PISO (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA COM CAIXA 4X4 ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**19,73**
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	5,45	5,45
COMPOSICAO	91999	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	14,28	14,28
SINAPI	**92004**	**TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**UN**			**32,69**
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	5,45	5,45
COMPOSICAO	92002	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	27,24	27,24

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**92008**	**TOMADA UNHA DE PISO (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA COM CAIXA 4X4 ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**28,87**
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	5,45	5,45
COMPOSICAO	92006	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	23,42	23,42
SINAPI	**92930**	**LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/2" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**26,96**
INSUMO	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0190000	9,22	0,17
INSUMO	3923	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 3/4"	UN	1,0000000	11,66	11,66
INSUMO	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,0050000	20,52	0,10
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5820000	11,07	6,44
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5820000	14,77	8,59
SINAPI	**92983**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**M**			**13,72**
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	2,70	0,02
INSUMO	39232	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	1,0150000	11,87	12,04
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0640000	11,14	0,71
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0640000	14,96	0,95
SINAPI	**93008**	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**M**			**8,13**
INSUMO	2680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	M	1,1000000	4,75	5,22
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1120000	11,14	1,24
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1120000	14,96	1,67
SINAPI	**93382**	**REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016**	**M3**			**16,04**
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500000	11,04	7,17

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,2740000	16,39	4,49
COMPOSICAO	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2540000	12,96	3,29
COMPOSICAO	95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	M3	1,0000000	1,09	1,09
SINAPI	**93653**	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016**	**UN**			**9,10**
INSUMO	1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,0000000	0,48	0,48
INSUMO	34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,0000000	7,72	7,72
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0350000	11,14	0,38
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0350000	14,96	0,52
SINAPI	**93654**	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016**	**UN**			**9,44**
INSUMO	1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,0000000	0,48	0,48
INSUMO	34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,0000000	7,72	7,72
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0480000	11,14	0,53
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0480000	14,96	0,71
SINAPI	**93660**	**DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**47,03**
INSUMO	1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	2,0000000	0,48	0,96
INSUMO	34616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,0000000	44,26	44,26
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	11,14	0,77
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	14,96	1,04
SINAPI	**93661**	**DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**47,69**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	2,0000000	0,48	0,96
INSUMO	34616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,0000000	44,26	44,26
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0950000	11,14	1,05
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0950000	14,96	1,42
SINAPI	**94275**	**ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P**	**M**			**31,82**
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0070000	25,00	0,17
INSUMO	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	M	1,0050000	21,90	22,00
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600000	14,80	5,32
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600000	11,04	3,97
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0010000	360,77	0,36
SINAPI	**94281**	**EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016**	**M**			**27,23**
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0100000	25,00	0,25
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,2000000	1,77	0,35
INSUMO	6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,1250000	9,53	1,19
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0560000	224,79	12,58
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4980000	14,80	7,37
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4980000	11,04	5,49
SINAPI	**94293**	**EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016**	**M**			**82,32**
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0330000	25,00	0,82

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Folha n.º 1888

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,4000000	1,77	0,70
INSUMO	6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,3750000	9,53	3,57
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,2480000	224,79	55,74
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8320000	14,80	12,31
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8320000	11,04	9,18
SINAPI	**94695**	**TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**17,79**
INSUMO	7131	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	9,31	9,31
INSUMO	20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,1070000	14,33	1,53
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0270000	39,22	1,05
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0340000	1,31	0,04
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2270000	11,07	2,51
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2270000	14,77	3,35
SINAPI	**94785**	**ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016**	**UN**			**31,05**
INSUMO	88	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,0000000	23,98	23,98
INSUMO	20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,0460000	14,33	0,65
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0110000	39,22	0,43
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0230000	1,31	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2310000	11,07	2,55
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2310000	14,77	3,41

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**94787**	**ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016**	**UN**			**53,39**
INSUMO	90	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,0000000	40,60	40,60
INSUMO	20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,1940000	14,33	2,78
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0520000	39,22	2,03
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0310000	1,31	0,04
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3080000	11,07	3,40
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3080000	14,77	4,54
SINAPI	**94796**	**TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016**	**UN**			**28,30**
INSUMO	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0070000	9,22	0,06
INSUMO	11824	TORNEIRA METALICA DE BOIA VAZAO TOTAL PARA CAIXA D'AGUA, 3/4", COM HASTE METALICA E BALAO PLASTICO	UN	1,0000000	23,03	23,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2020000	11,07	2,23
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2020000	14,77	2,98
SINAPI	**95141**	**ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016**	**UN**			**27,01**
INSUMO	87	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,0000000	19,94	19,94
INSUMO	20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,0460000	14,33	0,65
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0110000	39,22	0,43
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0230000	1,31	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2310000	11,07	2,55
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2310000	14,77	3,41

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA Folha n.º 1890

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**95241**	**LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016**	**M2**			**16,85**
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2718000	14,80	4,02
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0741000	11,04	0,81
COMPOSICAO	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,0565000	212,78	12,02
SINAPI	**95469**	**VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016**	**UN**			**165,78**
INSUMO	4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN	2,0000000	11,84	23,68
INSUMO	6138	VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	UN	1,0000000	1,56	1,56
INSUMO	10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUCA BRANCA	UN	1,0000000	117,02	117,02
INSUMO	37329	REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	0,1469000	48,73	7,15
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7800000	14,77	11,52
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4400000	11,04	4,85
SINAPI	**95469**	**VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD COM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA COM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**165,78**
INSUMO	4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN	2,0000000	11,84	23,68
INSUMO	6138	VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	UN	1,0000000	1,56	1,56
INSUMO	10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUCA BRANCA	UN	1,0000000	117,02	117,02
INSUMO	37329	REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	0,1469000	48,73	7,15
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7800000	14,77	11,52
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4400000	11,04	4,85
SINAPI	**95544**	**PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016**	**UN**			**20,32**
INSUMO	11703	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	UN	1,0000000	17,68	17,68
COMPOSICAO	95541	FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_10/2016	UN	1,0000000	2,64	2,64

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**95676**	**CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**120,79**
INSUMO	11882	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE MOLDADO	UN	1,0000000	115,19	115,19
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2169000	11,07	2,40
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2169000	14,77	3,20
SINAPI	**95749**	**ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO ZINCADO, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**			**19,46**
INSUMO	21128	!EM PROCESSO DESATIVACAO! ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	M	1,0500000	9,88	10,37
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1944000	11,14	2,16
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1944000	14,96	2,90
COMPOSICAO	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	2,0000000	0,92	1,84
COMPOSICAO	95757	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	0,3333000	6,58	2,19
SINAPI	**95992**	**CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017**	**M3**			**702,19**
COMPOSICAO	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,0552000	217,75	12,01
COMPOSICAO	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,1129000	85,10	9,60
INSUMO	41965	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, PARA BINDER, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	T	2,5548000	242,35	619,15
COMPOSICAO	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3453000	11,26	15,14

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0552000	159,17	8,78
COMPOSICAO	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,0799000	124,63	9,95
COMPOSICAO	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,0883000	38,69	3,41
COMPOSICAO	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1113000	23,76	2,64
COMPOSICAO	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0569000	71,85	4,08
COMPOSICAO	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0416000	123,64	5,14
COMPOSICAO	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,2947000	41,72	12,29
SINAPI	**96401**	**EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017**	**M2**			**5,20**
COMPOSICAO	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017000	4,48	0,00
INSUMO	41901	ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	1,2000000	4,06	4,87
COMPOSICAO	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0010000	159,06	0,15
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0020000	11,04	0,02
COMPOSICAO	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017000	67,85	0,11
COMPOSICAO	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0014000	21,62	0,03

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0010000	29,49	0,02
SINAPI	**96486**	**FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P**	**M2**			**43,07**
INSUMO	335	ARAME GALVANIZADO 10 BWG, 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,0426000	13,83	0,58
INSUMO	36225	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,0956000	20,32	22,26
INSUMO	39427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	3,8499000	2,92	11,24
INSUMO	39430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	1,3265000	1,10	1,45
INSUMO	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	2,1912000	0,12	0,26
INSUMO	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 X 19*	CENTO	0,0132000	14,39	0,18
INSUMO	40552	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	0,0333000	24,67	0,82
COMPOSICAO	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4994000	12,58	6,28
SINAPI	**96558**	**EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO AÇO CA-50 DIAMETRO 6,3 MM, COM CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, , COM USO DE BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.**	**M3**			**339,56**
INSUMO	1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,1500000	281,68	323,93
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4930000	14,80	7,29
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7400000	11,04	8,16
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,1200000	1,20	0,14
COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,1260000	0,33	0,04

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA Folha n.º 1894

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**96985**	**HASTE COBREADA COPPERWELD P/ ATERRAMENTO D= 5/8" X 3,00 M**	**un**			**39,51**
INSUMO	3379	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,0000000	32,92	32,92
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2531000	11,14	2,81
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2531000	14,96	3,78
SINAPI	**96986**	**HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017**	**UN**			**59,02**
INSUMO	3378	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,0000000	48,71	48,71
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3955000	11,14	4,40
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3955000	14,96	5,91
SINAPI	**97124**	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017**	**M**			**0,46**
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0043000	16,53	0,07
COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0176000	11,75	0,20
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0176000	11,04	0,19
SINAPI	**97585**	**LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 32 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**			**64,64**
INSUMO	3811	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	UN	1,0000000	55,42	55,42
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1963000	11,14	2,18
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4710000	14,96	7,04
SINAPI	**97599**	**LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017**	**UN**			**41,44**
INSUMO	38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	1,0000000	37,93	37,93

SINFRA Folha n.º 1895

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0748000	11,14	0,83
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1795000	14,96	2,68
SINAPI	**97902**	**CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018**	**UN**			**330,77**
COMPOSICAO	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0087000	91,63	0,79
COMPOSICAO	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0294000	32,34	0,95
INSUMO	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	166,0916000	0,24	39,86
COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,0014000	294,00	0,41
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0895000	14,80	90,12
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0895000	11,04	67,22
COMPOSICAO	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	0,8100000	3,32	2,68
COMPOSICAO	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,0744000	270,19	20,10
COMPOSICAO	96920	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO , INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M3	0,1156000	407,77	47,13
COMPOSICAO	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,0448000	1.373,21	61,51
SINAPI	**98093**	**FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,6 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 10752 L (PARA 103 CONTRIBUINTES). AF_05/2018**	**UN**			**9.243,25**
INSUMO	660	CANALETA CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	159,6000000	2,48	395,80
INSUMO	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	6,6810000	75,24	502,67

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,5410000	91,63	141,20
COMPOSICAO	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	5,1832000	32,34	167,62
INSUMO	25067	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	258,4615000	4,06	1.049,35
COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,0209000	294,00	6,14
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	75,1350000	14,80	1.111,99
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	75,1350000	11,04	829,49
COMPOSICAO	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,1196000	554,75	66,34
COMPOSICAO	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,4676000	535,27	250,29
COMPOSICAO	89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	KG	3,9488000	5,72	22,58
COMPOSICAO	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	KG	18,7568000	5,42	101,66
COMPOSICAO	92783	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	63,1764000	9,78	617,86
COMPOSICAO	94116	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	1,1210000	122,52	137,34
COMPOSICAO	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	2,7169000	270,19	734,07
COMPOSICAO	96920	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO , INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M3	2,0281000	407,77	826,99
COMPOSICAO	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	1,6617000	1.373,21	2.281,86

SINFRA
Folha n.º 1897

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**98101**	**SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_05/2018**	**UN**			**6.122,71**
INSUMO	660	CANALETA CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	77,7000000	2,48	192,69
INSUMO	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	3,0624000	75,24	230,41
COMPOSICAO	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,8409000	91,63	77,05
COMPOSICAO	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	2,8284000	32,34	91,47
INSUMO	25067	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	538,3860000	4,06	2.185,84
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	59,1918000	14,80	876,03
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	59,1918000	11,04	653,47
COMPOSICAO	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	M3	0,7052000	308,95	217,87
COMPOSICAO	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,2242000	554,75	124,37
COMPOSICAO	89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,2277000	535,27	121,88
COMPOSICAO	89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	KG	7,4040000	5,72	42,35
COMPOSICAO	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	KG	9,1316000	5,42	49,49
COMPOSICAO	94115	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	1,1590000	58,55	67,85
COMPOSICAO	97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,8680000	1.373,21	1.191,94
SINAPI	**98110**	**CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_05/2018**	**UN**			**336,26**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Folha n.º 1898

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	35277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA	UN	1,0000000	325,97	325,97
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3474000	14,80	5,14
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3474000	11,04	3,83
COMPOSICAO	94102	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,0141000	94,20	1,32
SINAPI	**98420**	**(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF_04/2018**	**UN**			**1.391,90**
COMPOSICAO	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_05/2018	UN	1,0000000	423,63	423,63
COMPOSICAO	98414	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018_P	UN	1,0000000	968,27	968,27
SINAPI	**98504**	**PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018**	**M2**			**9,41**
INSUMO	3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	1,0000000	7,14	7,14
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1564000	11,04	1,72
COMPOSICAO	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0391000	14,21	0,55
SINAPI	**98681**	**PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018**	**M2**			**20,93**
INSUMO	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,6700000	1,57	2,62
COMPOSICAO	87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,0310000	395,72	12,26
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2980000	14,80	4,41
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1490000	11,04	1,64
SINAPI	**89708**	**CAIXA SIFONADA, PVC, DN 250 X 230 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.**	**UN**			**44,43**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0148000	45,16	0,66
INSUMO	297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	1,31	1,31
INSUMO	11714	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 185 X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA	UN	1,0000000	31,21	31,21

SINFRA Folha n.º 1899

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0300000	16,53	0,49
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0225000	39,22	0,88
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0570000	1,31	0,07
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3800000	11,07	4,20
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3800000	14,77	5,61
SINAPI	**74046/2**	**TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO**	**UN**			**27,27**
INSUMO	11457	TARJETA TIPO LIVRE / OCUPADO, CROMADA, PARA PORTA DE BANHEIRO	UN	1,0000000	20,91	20,91
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	12,04	3,01
COMPOSICAO	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	13,41	3,35
SINAPI	**74131/6**	**QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 34 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, 100 A, FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**UN**			**836,90**
INSUMO	12041	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 150 A	UN	1,0000000	745,55	745,55
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000000	11,14	38,99
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000000	14,96	52,36
SINAPI	**74166/1**	**CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO C/TUBO PVC D=300MM INCL. TAMPA EM PVC**	**UN**			**255,79**
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0020000	25,00	0,05
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,0000000	0,54	1,08
INSUMO	3279	CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60* CM, H= 60* CM	UN	1,0000000	190,06	190,06
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	11,07	11,07
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	14,77	14,77
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	14,80	22,20
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	11,04	16,56
SINAPI	**74209/1**	**PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO**	**M2**			**288,24**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Folha n.º 1900

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	3,29	3,29
INSUMO	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,0000000	4,94	19,76
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	225,00	225,00
INSUMO	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	11,42	1,25
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	14,70	14,70
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	11,04	22,08
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0100000	216,58	2,16
SINAPI	**74234/1**	**MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**UN**			**439,22**
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0760000	2,50	0,19
INSUMO	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	2,0000000	8,78	17,56
INSUMO	6021	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 1/2 " (REF 1416)	UN	1,0000000	49,18	49,18
INSUMO	10432	MICTORIO SIFONADO LOUCA BRANCA SEM COMPLEMENTOS	UN	1,0000000	266,03	266,03
INSUMO	11683	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2 " X 30 CM	UN	1,0000000	23,58	23,58
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2000000	11,07	35,42
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2000000	14,77	47,26
	3755	**LAMPADA DE LUZ MISTA 160 W, BASE E27 (220 V)**	**UN**			**17,57**
	3755	LAMPADA DE LUZ MISTA 160 W, BASE E27 (220 V)	UN	1,0000000	17,57	17,57
	40729	**VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**UN**			**193,34**
INSUMO	13	ESTOPA	KG	0,1200000	8,46	1,01
INSUMO	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,0800000	20,52	1,64

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Folha n.º 1901

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	10228	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2 " E ACABAMENTO METALICO CROMADO	UN	1,0000000	170,44	170,44
COMPOSICAO	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7000000	11,00	7,70
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8500000	14,77	12,55
	72118	**VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO**	**M2**			**132,49**
INSUMO	10498	MASSA PARA VIDRO	KG	1,5000000	6,78	10,17
INSUMO	10505	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 6 MM, SEM COLOCACAO	M2	1,0000000	110,74	110,74
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	11,04	5,52
COMPOSICAO	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	12,13	6,06
	72120	**VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO**	**M2**			**209,43**
INSUMO	10498	MASSA PARA VIDRO	KG	1,5000000	6,78	10,17
INSUMO	10507	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	M2	1,0000000	187,68	187,68
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	11,04	5,52
COMPOSICAO	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	12,13	6,06
	72251	**CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**M**			**12,03**
INSUMO	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	1,0200000	8,49	8,65
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	11,14	1,44
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	14,96	1,94
	75220	**CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO**	**M**			**34,04**
INSUMO	7241	CUMEEIRA ALUMINIO ONDULADA, COMPRIMENTO = *1,12* M, E = 0,8 MM	M2	0,8250000	37,18	30,67
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	11,04	1,32
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	17,13	2,05
	84845	**JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA. DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES E FERRAGENS**	**M2**			**438,80**
INSUMO	3428	JANELA DE ABRIR EM MADEIRA IMBUIA/CEDRO ARANA/CEDRO ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CAIXA DO BATENTE/MARCO *10* CM, 2 FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS DE ABRIR PARA VIDRO, COM GUARNICAO/ALIZAR, COM FERRAGENS, (SEM VIDRO E SEM ACABAMENTO)	M2	1,0000000	360,00	360,00

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA Folha n.º 1902

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	5067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,2000000	12,17	2,43
INSUMO	11058	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2 ")	UN	6,0000000	0,41	2,46
INSUMO	35274	PILAR DE MADEIRA NAO APARELHADA "10 X 10" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,1800000	23,29	4,19
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4000000	12,04	16,85
COMPOSICAO	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4000000	13,41	18,77
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	14,80	17,76
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	11,04	13,24
COMPOSICAO	88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0090000	345,53	3,10
	86888	**VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013**	**UN**			**360,77**
INSUMO	4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN	2,0000000	11,84	23,68
INSUMO	6138	VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	UN	1,0000000	1,56	1,56
INSUMO	10422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	UN	1,0000000	312,01	312,01
INSUMO	37329	REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	0,1469000	48,73	7,15
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7800000	14,77	11,52
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4400000	11,04	4,85
	86900	**CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013**	**UN**			**131,38**
INSUMO	1743	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE "46 X 30 X 12" CM	UN	1,0000000	112,30	112,30
INSUMO	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,2974000	31,54	9,37
COMPOSICAO	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4800000	16,80	8,06
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	11,04	1,65
	86902	**LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, "44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013**	**UN**			**196,95**

SINFRA
Folha n.º 1903

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	6,0000000	8,78	52,68
INSUMO	36794	LAVATORIO LOUCA BRANCA COM COLUNA "44 X 35,5" CM	UN	1,0000000	120,23	120,23
INSUMO	37329	REJUNTE EPOXI BRANCO	KG	0,1274000	48,73	6,20
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8800000	14,77	12,99
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4400000	11,04	4,85
	86911	**TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013**	**UN**			**32,10**
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0304000	2,50	0,07
INSUMO	13416	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	UN	1,0000000	29,82	29,82
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	14,77	1,77
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	11,04	0,44
	87242	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_06/2014**	**M2**			**136,34**
INSUMO	36881	PASTILHA CERAMICA/PORCELANA, REVEST INT/EXT E PISCINA, CORES FRIAS "5 X 5" CM	M2	1,1600000	75,05	87,05
INSUMO	37596	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII E	KG	7,6900000	2,49	19,14
COMPOSICAO	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2900000	17,82	22,98
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6500000	11,04	7,17
	87260	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014**	**M2**			**93,40**
INSUMO	21108	PISO EM PORCELANATO RETIFICADO EXTRA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0600000	65,15	69,05
INSUMO	34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,2400000	3,50	0,84
INSUMO	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII	KG	8,6200000	1,68	14,48
COMPOSICAO	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3900000	17,82	6,94
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1900000	11,04	2,09

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1904

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
	87265	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014**	**M2**			**39,06**
INSUMO	536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0500000	21,90	22,99
INSUMO	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,8600000	0,55	2,67
INSUMO	34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,4200000	3,50	1,47
COMPOSICAO	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4900000	17,82	8,73
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2900000	11,04	3,20
	87487	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014**	**M2**			**52,04**
INSUMO	34548	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	M	0,7850000	2,18	1,71
INSUMO	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,0189000	38,74	0,73
INSUMO	37594	BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS NA VERTICAL, 19 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)	UN	13,6000000	1,56	21,21
COMPOSICAO	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,0138000	320,50	4,42
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1800000	14,80	17,46
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5900000	11,04	6,51
	87535	**EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014**	**M2**			**18,08**
COMPOSICAO	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,0376000	320,50	12,05
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3200000	14,80	4,73

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1180000	11,04	1,30
	87548	**MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014**	**M2**			**14,71**
COMPOSICAO	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M3	0,0213000	381,37	8,12
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	14,80	5,18
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1280000	11,04	1,41
	87620	**CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014**	**M2**			**20,40**
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,5000000	0,54	0,27
INSUMO	7334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L	0,4350000	8,61	3,74
COMPOSICAO	87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,0310000	338,83	10,50
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2900000	14,80	4,29
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1450000	11,04	1,60
	88487	**APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014**	**M2**			**8,28**
INSUMO	7345	TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	L	0,3300000	17,75	5,85
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	14,73	1,91
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0480000	11,04	0,52
	88489	**APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014**	**M2**			**10,28**
INSUMO	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,3300000	20,53	6,77
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1870000	14,73	2,75
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0690000	11,04	0,76
	88497	**APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014**	**M2**			**8,06**
INSUMO	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,1000000	0,39	0,03
INSUMO	4051	MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	18L	0,0489000	44,90	2,19
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3120000	14,73	4,59
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1140000	11,04	1,25

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA Folha n.º 1906

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
	88503	**CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS**	**UN**			**619,68**
INSUMO	67	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,0000000	10,57	10,57
INSUMO	68	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	UN	2,0000000	17,84	35,68
INSUMO	87	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,0000000	19,94	19,94
INSUMO	119	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,4000000	5,00	2,00
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,3000000	2,50	0,75
INSUMO	3536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	1,32	1,32
INSUMO	7140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000000	2,12	2,12
INSUMO	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,5000000	2,68	4,02
INSUMO	9869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	2,0000000	5,75	11,50
INSUMO	11675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1,0000000	18,76	18,76
INSUMO	11829	TORNEIRA METALICA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 1/2", COM HASTE METALICA E BALAO PLASTICO	UN	1,0000000	11,62	11,62
INSUMO	34636	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,0000000	302,45	302,45
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,7000000	11,07	85,23
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,7000000	14,77	113,72
	88649	**RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014**	**M**			**5,86**
INSUMO	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	0,1500000	23,98	3,59
INSUMO	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	0,6030000	0,55	0,33
INSUMO	34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,0840000	3,50	0,29
COMPOSICAO	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0740000	17,82	1,31
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0310000	11,04	0,34
	89353	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014**	**UN**			**27,36**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0130000	9,22	0,11
INSUMO	6016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	UN	1,0000000	22,09	22,09
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	11,07	2,21
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	14,77	2,95
	89364	**CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**6,64**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0070000	45,16	0,31
INSUMO	1956	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000000	2,09	2,09
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0080000	39,22	0,31
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0500000	1,31	0,06
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	11,07	1,66
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	14,77	2,21
	89369	**CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**9,75**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0090000	45,16	0,40
INSUMO	1957	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000000	4,23	4,23
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0110000	39,22	0,43
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0600000	1,31	0,07
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1790000	11,07	1,98
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1790000	14,77	2,64
	89400	**TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**11,48**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0140000	45,16	0,63
INSUMO	7136	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	3,94	3,94
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0170000	39,22	0,66
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0890000	1,31	0,11

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA Folha n.º 1908

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2380000	11,07	2,63
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2380000	14,77	3,51
	89459	**ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014**	**M2**			**78,11**
INSUMO	34547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	M	0,8700000	2,24	1,94
INSUMO	34570	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	7,4500000	4,07	30,32
INSUMO	38593	MEIO BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	3,9700000	2,65	10,52
INSUMO	38594	MEIO BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	1,4900000	3,93	5,85
INSUMO	38598	MEIA CANALETA CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	0,2500000	2,73	0,68
INSUMO	38600	CANALETA CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	UN	1,9900000	4,91	9,77
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6900000	14,80	10,21
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5200000	11,04	5,74
COMPOSICAO	88626	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	M3	0,0104000	296,77	3,08
	89502	**JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**8,87**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0180000	45,16	0,81
INSUMO	3503	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	4,39	4,39
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0220000	39,22	0,86
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0240000	1,31	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1080000	11,07	1,19
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1080000	14,77	1,59
	89503	**CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**12,95**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0180000	45,16	0,81

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	1959	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0000000	8,47	8,47
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0220000	39,22	0,86
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0240000	1,31	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1080000	11,07	1,19
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1080000	14,77	1,59
	89512	**TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014**	**M**			**33,14**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0429000	45,16	1,93
INSUMO	9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0400000	16,15	16,79
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0701000	39,22	2,74
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,1485000	1,31	0,19
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4450000	11,07	4,92
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4450000	14,77	6,57
	89578	**TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014**	**M**			**20,19**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0050000	45,16	0,22
INSUMO	9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0400000	16,15	16,79
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0082000	39,22	0,32
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0230000	1,31	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1100000	11,07	1,21
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1100000	14,77	1,62
	89584	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014**	**UN**			**27,28**
INSUMO	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	1,0000000	1,65	1,65
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0460000	16,53	0,76

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	20157	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	22,30	22,30
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	11,07	1,10
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	14,77	1,47
	89627	**TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**12,19**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0260000	45,16	1,17
INSUMO	7129	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	5,98	5,98
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0330000	39,22	1,29
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0360000	1,31	0,04
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1440000	11,07	1,59
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1440000	14,77	2,12
	89724	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**	**UN**			**4,63**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0099000	45,16	0,44
INSUMO	3517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	1,02	1,02
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0150000	39,22	0,58
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0210000	1,31	0,02
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	11,07	1,10
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	14,77	1,47
	89784	**TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**	**UN**			**11,33**
INSUMO	296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	UN	2,0000000	0,93	1,86
INSUMO	7097	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	4,42	4,42
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0400000	16,53	0,66

Folha n.º 1911

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO/2018;
SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	11,07	1,88
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	14,77	2,51
	90373	**JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**	**UN**			**8,45**
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0070000	45,16	0,31
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0080000	39,22	0,31
INSUMO	20147	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	3,90	3,90
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0500000	1,31	0,06
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	11,07	1,66
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	14,77	2,21
	90443	**RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015**	**M**			**7,40**
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700000	11,07	0,77
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4490000	14,77	6,63
	90466	**CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015**	**M**			**7,45**
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0550000	11,07	0,60
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3910000	14,77	5,77
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0030000	360,77	1,08
	90841	**KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015**	**UN**			**699,92**
COMPOSICAO	90800	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 60X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	1,0000000	266,99	266,99

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	90805	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - SOMENTE INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	UN	1,0000000	45,82	45,82
COMPOSICAO	90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000000	238,31	238,31
COMPOSICAO	90826	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 60X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,0000000	43,21	86,42
COMPOSICAO	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000000	62,38	62,38
	90842	**KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015**	**UN**			**732,71**
COMPOSICAO	90801	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 70X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	1,0000000	271,79	271,79
COMPOSICAO	90807	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 70X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - SOMENTE INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	UN	1,0000000	49,52	49,52
COMPOSICAO	90821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000000	253,92	253,92
COMPOSICAO	90827	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 70X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,0000000	44,61	89,22
COMPOSICAO	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000000	68,26	68,26
	90843	**KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015**	**UN**			**753,34**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	90802	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 80X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	1,0000000	276,60	276,60
COMPOSICAO	90817	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - SOMENTE INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	UN	1,0000000	53,19	53,19
COMPOSICAO	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000000	252,07	252,07
COMPOSICAO	90828	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 80X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,0000000	45,99	91,98
COMPOSICAO	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000000	79,50	79,50
	90844	**KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015**	**UN**			**774,68**
COMPOSICAO	90803	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_08/2015	UN	1,0000000	281,39	281,39
COMPOSICAO	90819	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - SOMENTE INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	UN	1,0000000	56,92	56,92
COMPOSICAO	90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000000	262,07	262,07
COMPOSICAO	90829	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 90X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,0000000	47,40	94,80
COMPOSICAO	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,0000000	79,50	79,50
	91174	**FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015**	**M**			**1,83**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	394	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	0,3330000	2,29	0,76
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0090000	11,07	0,09
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0670000	14,77	0,98
	91176	**FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2" , FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015**	**M**			**28,63**
INSUMO	392	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	2,5290000	1,11	2,80
INSUMO	11267	ARRUELA REDONDA DE LATAO, DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, ESPESSURA = 2,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM	UN	2,5290000	5,72	14,46
INSUMO	11976	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	UN	2,5290000	0,63	1,59
INSUMO	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	M	0,2520000	1,85	0,46
INSUMO	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	2,5290000	0,16	0,40
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0770000	11,07	0,85
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5470000	14,77	8,07
	91831	**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**M**			**4,38**
INSUMO	2689	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	M	1,1000000	1,01	1,11
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0550000	11,14	0,61
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0550000	14,96	0,82
COMPOSICAO	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	1,0000000	1,84	1,84
	91870	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**M**			**5,65**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA 14/5

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	1,0170000	1,67	1,69
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1520000	11,14	1,69
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1520000	14,96	2,27
	91930	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**M**			**4,70**
INSUMO	982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	1,1900000	2,81	3,34
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	2,70	0,02
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520000	11,14	0,57
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520000	14,96	0,77
	91971	**INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**UN**			**54,26**
COMPOSICAO	91950	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	9,02	9,02
COMPOSICAO	91970	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	45,24	45,24
	91992	**TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**UN**			**24,77**
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	5,45	5,45
COMPOSICAO	91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	19,32	19,32
	92000	**TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**UN**			**17,95**
COMPOSICAO	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	5,45	5,45

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	12,50	12,50
	92270	**FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015**	**M2**			**51,58**
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,1180000	1,77	7,28
INSUMO	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0310000	11,42	0,35
INSUMO	6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,7070000	9,53	35,32
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0880000	12,04	1,05
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4380000	14,70	6,43
COMPOSICAO	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0500000	13,91	0,69
COMPOSICAO	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0380000	12,19	0,46
	92539	**TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015**	**M2**			**36,78**
INSUMO	4408	RIPA DE MADEIRA NAO APARELHADA *1,5 X 5* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,1530000	1,38	4,35
INSUMO	4425	VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,6310000	12,12	7,64
INSUMO	4430	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA *5 X 6* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,8740000	6,26	11,73
INSUMO	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,0700000	12,65	0,88
INSUMO	39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,0500000	11,41	0,57
INSUMO	40568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	0,0300000	11,51	0,34
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940000	12,04	4,74
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3670000	14,70	5,39

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0413000	12,09	0,49
COMPOSICAO	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0572000	11,43	0,65
	92775	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015**	**KG**			**9,90**
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	10,59	0,26
INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,1900000	0,12	0,14
COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0367000	10,88	0,39
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2245000	14,70	3,30
COMPOSICAO	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,0000000	5,81	5,81
	92776	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015**	**KG**			**8,68**
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	10,59	0,26
INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,9700000	0,12	0,11
COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0280000	10,88	0,30
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1713000	14,70	2,51
COMPOSICAO	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,0000000	5,50	5,50
	92777	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015**	**KG**			**8,41**
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	10,59	0,26
INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,7430000	0,12	0,08
COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0209000	10,88	0,22

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1278000	14,70	1,87
COMPOSICAO	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,0000000	5,98	5,98
	92778	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015**	**KG**			**6,86**
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	10,59	0,26
INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,5430000	0,12	0,06
COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0156000	10,88	0,16
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0956000	14,70	1,40
COMPOSICAO	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,0000000	4,98	4,98
	92779	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015**	**KG**			**6,11**
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	10,59	0,26
INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,3670000	0,12	0,04
COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0114000	10,88	0,12
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0698000	14,70	1,02
COMPOSICAO	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,0000000	4,67	4,67
	92780	**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015**	**KG**			**5,66**
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	10,59	0,26
INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,2120000	0,12	0,02
COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0077000	10,88	0,08
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0473000	14,70	0,69

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,0000000	4,61	4,61
	92979	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**M**			**5,17**
INSUMO	980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	1,0270000	4,80	4,92
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0100000	2,70	0,02
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0090000	11,14	0,10
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0090000	14,96	0,13
	92981	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**	**M**			**7,94**
INSUMO	979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	1,0270000	7,40	7,59
INSUMO	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0100000	2,70	0,02
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	11,14	0,14
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	14,96	0,19
	94213	**TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016**	**M2**			**44,25**
INSUMO	7243	TELHA DE ACO ZINCADO TRAPEZOIDAL, A = *40* MM, E = 0,5 MM, SEM PINTURA	M2	1,1660000	29,18	34,02
INSUMO	11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	4,1500000	1,83	7,59
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0970000	11,04	1,07
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0910000	17,13	1,55
COMPOSICAO	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0009000	12,09	0,01
COMPOSICAO	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0013000	11,43	0,01

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
	94221	**CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016**	**M**			**14,16**
INSUMO	7181	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	UN	3,0000000	1,81	5,43
COMPOSICAO	87337	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014	M3	0,0117000	296,98	3,47
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2090000	11,04	2,30
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1640000	17,13	2,80
COMPOSICAO	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0063000	12,09	0,07
COMPOSICAO	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0087000	11,43	0,09
	94224	**EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016**	**M**			**15,01**
COMPOSICAO	87337	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014	M3	0,0095000	296,98	2,82
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4330000	11,04	4,78
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4330000	17,13	7,41
	94229	**CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016**	**M**			**83,32**
INSUMO	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,1610000	34,69	5,58
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0250000	11,23	0,28
INSUMO	5104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0049000	34,31	0,16
INSUMO	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,1800000	73,09	13,15
INSUMO	40871	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM (COLETADO CAIXA)	M	1,0500000	45,33	47,59
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6330000	11,04	6,98
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5390000	17,13	9,23
COMPOSICAO	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0132000	12,09	0,15

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0183000	11,43	0,20
	94231	**RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016**	**M**			**21,98**
INSUMO	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0400000	34,69	1,38
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0060000	11,23	0,06
INSUMO	5104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0012000	34,31	0,04
INSUMO	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,0450000	73,09	3,28
INSUMO	40872	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM (COLETADO CAIXA)	M	1,0500000	12,08	12,68
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2070000	11,04	2,28
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1120000	17,13	1,91
COMPOSICAO	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0132000	12,09	0,15
COMPOSICAO	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0183000	11,43	0,20
	94445	**TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016**	**M2**			**25,03**
INSUMO	11088	TELHA CERAMICA TIPO PLAN, COMPRIMENTO DE *47* CM, RENDIMENTO DE *26* TELHAS/M2	UN	27,5350000	0,63	17,34
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3990000	11,04	4,40
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1330000	17,13	2,27
COMPOSICAO	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0372000	12,09	0,44
COMPOSICAO	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0516000	11,43	0,58
	94497	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016**	**UN**			**80,55**
INSUMO	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0190000	9,22	0,17

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	6010	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	UN	1,0000000	60,00	60,00
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7890000	11,07	8,73
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7890000	14,77	11,65
	94559	**JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016**	**M2**			**393,31**
INSUMO	11190	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	UN	2,7780000	105,35	292,66
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5810000	14,80	67,79
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2910000	11,04	25,29
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0210000	360,77	7,57
	94560	**JANELA DE AÇO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016**	**M2**			**350,72**
INSUMO	11197	JANELA DE CORRER, ACO, COM BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, SEM DIVISAO, PINT ANTICORROSIVA, PINT ACABAMENTO, COM VIDRO, SEM BANDEIRA, 2 FLS, 120 X 150 CM (A X L)	UN	0,5553000	563,03	312,65
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6970000	14,80	25,11
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8480000	11,04	9,36
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0100000	360,77	3,60
	94965	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016**	**M3**			**293,27**
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7510000	25,00	18,77
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	362,6600000	0,54	195,83
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5930000	58,93	34,94
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3100000	11,04	25,50
COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4600000	11,85	17,30
COMPOSICAO	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,7500000	1,05	0,78

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Folha n.º 1923

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,7100000	0,22	0,15
	94993	**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016**	**M2**			**44,41**
INSUMO	3777	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	M2	1,1280000	1,38	1,55
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,4500000	1,77	0,79
INSUMO	7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1224000	17,08	19,17
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0728000	224,79	16,36
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1354000	14,70	1,99
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1183000	14,80	1,75
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2537000	11,04	2,80
	95547	**SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016**	**UN**			**58,43**
INSUMO	11758	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	UN	1,0000000	53,15	53,15
COMPOSICAO	95541	FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_10/2016	UN	2,0000000	2,64	5,28
	96535	**FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017**	**M2**			**76,65**
INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0170000	6,82	0,11
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,6120000	1,77	8,16
INSUMO	5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,0470000	11,64	0,54
INSUMO	5074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,0160000	12,80	0,20

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,2780000	9,53	12,17
INSUMO	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0100000	14,10	0,14
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0860000	12,04	13,07
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7690000	14,70	40,70
COMPOSICAO	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0790000	13,91	1,09
COMPOSICAO	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0390000	12,19	0,47
	96989	**CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017**	**UN**			**72,67**
INSUMO	4274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	UN	1,0000000	69,38	69,38
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1264000	11,14	1,40
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1264000	14,96	1,89
	97583	**LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017**	**UN**			**47,13**
INSUMO	3788	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS)	UN	1,0000000	39,99	39,99
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1519000	11,14	1,69
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3645000	14,96	5,45
	97595	**SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017**	**UN**			**52,27**
INSUMO	39392	SENSOR DE PRESENCA BIVOLT DE PAREDE COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO INTERNO	UN	1,0000000	44,91	44,91
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1566000	11,14	1,74
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3758000	14,96	5,62
	97606	**LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017**	**UN**			**56,41**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	38191	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	UN	1,0000000	9,73	9,73
INSUMO	38769	LUMINARIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COM VIDRO FOSCO *30 X 15* CM, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	1,0000000	37,42	37,42
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1972000	11,14	2,19
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4732000	14,96	7,07
	98295	**CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018**	**M**			**1,22**
INSUMO	39598	CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E	M	1,0500000	1,10	1,15
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0028000	11,14	0,03
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0028000	14,96	0,04
	98301	**PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018**	**UN**			**340,33**
INSUMO	39594	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 5E, COM RACKS DE 19" E 1 U DE ALTURA	UN	1,0000000	178,50	178,50
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2007000	11,14	69,07
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2007000	14,96	92,76
	98307	**TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018**	**UN**			**34,54**
INSUMO	38083	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	1,0000000	29,17	29,17
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2062000	11,14	2,29
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2062000	14,96	3,08
	98463	**SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017**	**UN**			**14,50**
INSUMO	4356	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	UN	2,0000000	0,13	0,26
INSUMO	7572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	1,0000000	5,99	5,99
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3164000	11,14	3,52
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3164000	14,96	4,73

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
	98682	**PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018**	**M2**			**26,43**
INSUMO	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,6700000	1,57	2,62
COMPOSICAO	87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,0431000	395,72	17,05
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3330000	14,80	4,92
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1670000	11,04	1,84
	73739/1	**PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS**	**M2**			**12,00**
INSUMO	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,4000000	0,39	0,15
INSUMO	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0400000	12,80	0,51
INSUMO	7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	0,1600000	20,35	3,25
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	14,73	5,89
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	11,04	2,20
	73775/1	**EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO**	**UN**			**192,72**
INSUMO	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	1,0000000	179,80	179,80
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	14,80	7,40
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	11,04	5,52
	73924/1	**PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA**	**M2**			**17,92**
INSUMO	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,6000000	1,65	0,99
INSUMO	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,0700000	12,80	0,89
INSUMO	7292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	0,1600000	19,76	3,16
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	14,73	7,36
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	11,04	5,52
	73933/4	**PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA**	**M2**			**442,77**
INSUMO	4930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	M2	1,0000000	397,31	397,31
COMPOSICAO	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6000000	14,70	23,52
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8000000	11,04	19,87
COMPOSICAO	88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0060000	345,53	2,07

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
	73992/1	**LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO**	**M2**			**7,91**
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0200000	10,59	0,21
INSUMO	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,2500000	4,94	1,23
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0100000	11,23	0,11
INSUMO	6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,3170000	9,53	3,02
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	14,70	1,91
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300000	11,04	1,43
	74130/1	**DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**UN**			**11,87**
INSUMO	2370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	1,0000000	10,00	10,00
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1250000	14,96	1,87
	74130/4	**DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**UN**			**77,56**
INSUMO	2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	1,0000000	67,13	67,13
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	11,14	4,45
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	14,96	5,98
	74131/1	**QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**UN**			**49,44**
INSUMO	13399	QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO, COM PORTA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 3 DISJUNTORES NEMA	UN	1,0000000	23,34	23,34
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	11,14	11,14
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	14,96	14,96
	74133/2	**EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS**	**M2**			**13,57**
INSUMO	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,5000000	0,39	0,19
INSUMO	4053	MASSA A OLEO PARA MADEIRA	GL	0,1600000	34,20	5,47

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	14,73	5,15
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	11,04	2,76
	74202/1	**LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA**	**M2**			**56,80**
INSUMO	39	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	KG	0,4710000	4,28	2,01
INSUMO	3736	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	M2	1,0000000	28,45	28,45
INSUMO	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,2900000	4,94	1,43
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0300000	11,23	0,33
INSUMO	6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,1700000	9,53	1,62
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	12,04	1,92
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	14,70	2,35
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	14,80	5,18
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3600000	11,04	3,97
COMPOSICAO	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,0330000	19,13	0,63
COMPOSICAO	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,0330000	270,19	8,91
SINAPI	**6081**	**ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)**	**M3**			**28,66**
	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	1,0000000	28,66	28,66
SINAPI	**73631**	**GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"**	**M2**			**264,81**
INSUMO	7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	4,1656000	27,63	115,09
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1778000	14,80	2,63
COMPOSICAO	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,8916000	14,70	145,40
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1473000	11,04	1,62

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0002500	317,30	0,07
SINAPI	**83397**	**POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 500KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**UN**			**1.066,10**
INSUMO	5056	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ,TIPO B, 500 KG, H = 9 M (NBR 8451)	UN	1,0000000	805,07	805,07
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	11,04	66,24
COMPOSICAO	91634	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,2500000	112,64	140,80
COMPOSICAO	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,1500000	116,76	17,51
COMPOSICAO	94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,1500000	243,23	36,48
SINAPI	**83518**	**ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO**	**M3**			**326,56**
INSUMO	654	BLOCO VEDACAO CONCRETO 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	62,5000000	3,34	208,75
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7000000	14,80	54,76
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,7000000	11,04	40,84
COMPOSICAO	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0700000	317,30	22,21
SINAPI	**84862**	**GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"**	**M**			**184,04**
INSUMO	1649	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	0,7000000	36,71	25,69
INSUMO	2616	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	UN	0,5000000	4,27	2,13
INSUMO	6297	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	UN	1,3000000	20,05	26,06
INSUMO	7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = "3,25" MM, PESO "3,61" KG/M (NBR 5580)	M	3,5000000	27,63	96,70
COMPOSICAO	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3000000	14,70	19,11
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3000000	11,04	14,35
SINAPI	**85662**	**ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM**	**M2**			**9,99**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0150000	10,59	0,15
INSUMO	21141	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	M2	1,0300000	8,49	8,74
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	14,70	0,44
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600000	11,04	0,66
SINAPI	**90695**	**TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015**	**M**			**42,95**
INSUMO	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0146000	16,53	0,24
INSUMO	41936	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	M	1,0500000	39,11	41,06
COMPOSICAO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0730000	11,75	0,85
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0730000	11,04	0,80
SINAPI	**92720**	**CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015**	**M3**			**319,70**
INSUMO	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,1030000	272,51	300,57
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1990000	14,70	2,92
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1990000	14,80	2,94
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1920000	11,04	13,15
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,0680000	1,20	0,08
COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,1310000	0,33	0,04
SINAPI	**93207**	**EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016**	**M2**			**622,04**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	3080	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, COM CILINDRO, MACANETA ALAVANCA E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	0,0578000	40,00	2,31
INSUMO	3097	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINA 40 MM, MACANETAS ALAVANCA E ROSETAS REDONDAS EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	CJ	0,0385000	29,93	1,15
INSUMO	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0193000	185,93	3,58
INSUMO	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0193000	179,80	3,47
INSUMO	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	0,9938000	50,02	49,70
COMPOSICAO	72251	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	0,1927000	12,03	2,31
COMPOSICAO	73933/3	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	M2	0,0324000	320,57	10,38
COMPOSICAO	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,1734000	11,87	2,05
COMPOSICAO	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0193000	255,79	4,93
COMPOSICAO	83366	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	0,0193000	46,72	0,90
COMPOSICAO	83463	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0193000	264,59	5,10
COMPOSICAO	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	0,0239000	326,56	7,80
COMPOSICAO	84024	BARRA LISA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 1,0CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	0,0385000	27,39	1,05
COMPOSICAO	84848	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA/GUILHOTINA, DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES SEM FERRAGENS	M2	0,0964000	370,58	35,72
COMPOSICAO	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	0,0385000	360,77	13,88

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	86934	BANCADA DE MARMORE SINTETICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	0,0193000	225,59	4,35
COMPOSICAO	86943	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	0,0385000	161,53	6,21
COMPOSICAO	87877	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	0,2047000	7,88	1,61
COMPOSICAO	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	4,4976000	8,28	37,24
COMPOSICAO	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	0,1023000	48,75	4,98
COMPOSICAO	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	0,0806000	36,63	2,95
COMPOSICAO	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	0,2047000	20,99	4,29
COMPOSICAO	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	0,0385000	16,13	0,62
COMPOSICAO	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	0,1388000	11,21	1,55
COMPOSICAO	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	0,1253000	16,82	2,10

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	0,1472000	32,21	4,74
COMPOSICAO	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	0,0771000	4,63	0,35
COMPOSICAO	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	0,0578000	5,29	0,30
COMPOSICAO	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	0,0193000	6,18	0,11
COMPOSICAO	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	0,0578000	23,18	1,33
COMPOSICAO	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	0,0578000	11,33	0,65
COMPOSICAO	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	0,0385000	23,29	0,89
COMPOSICAO	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	0,0964000	80,02	7,71
COMPOSICAO	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,1002000	7,40	0,74
COMPOSICAO	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	0,1002000	7,45	0,74
COMPOSICAO	90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	0,0385000	238,31	9,17
COMPOSICAO	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	0,0578000	252,07	14,56

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Folha n.º 1934

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	0,5300000	1,84	0,97
COMPOSICAO	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	1,7344000	0,92	1,59
COMPOSICAO	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,5300000	5,22	2,76
COMPOSICAO	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,7344000	5,65	9,79
COMPOSICAO	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1927000	6,92	1,33
COMPOSICAO	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1,4165000	1,43	2,02
COMPOSICAO	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,4689000	2,12	7,35
COMPOSICAO	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,0235000	3,43	6,94
COMPOSICAO	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1734000	5,78	1,00
COMPOSICAO	91945	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0578000	6,32	0,36
COMPOSICAO	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0771000	17,95	1,38
COMPOSICAO	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1542000	28,87	4,45
COMPOSICAO	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1349000	29,75	4,01

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018
SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	1,3621000	10,61	14,45
COMPOSICAO	93040	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,0385000	10,84	0,41
COMPOSICAO	93044	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,0385000	12,22	0,47
COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,0233000	43,67	1,01
COMPOSICAO	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	1,3621000	42,56	57,97
COMPOSICAO	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	0,0289000	393,31	11,36
COMPOSICAO	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	0,0054000	10,11	0,05
COMPOSICAO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	1,3559000	16,85	22,84
COMPOSICAO	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,2891000	12,78	3,69
COMPOSICAO	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,1349000	7,82	1,05
COMPOSICAO	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	0,0385000	39,51	1,52
COMPOSICAO	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,0060000	26,48	0,15
COMPOSICAO	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,1156000	87,59	10,12
COMPOSICAO	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,0771000	80,14	6,17
COMPOSICAO	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	UN	0,0385000	94,69	3,64
COMPOSICAO	98283	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	M	0,6167000	5,06	3,12

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,2979000	74,64	22,23
COMPOSICAO	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,3429000	76,47	26,22
COMPOSICAO	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,1581000	65,72	10,39
COMPOSICAO	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,1820000	67,02	12,19
COMPOSICAO	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,4654000	87,76	40,84
COMPOSICAO	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,3629000	110,64	40,15
COMPOSICAO	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,2470000	75,43	18,63
COMPOSICAO	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,1926000	92,94	17,90
SINAPI	**93208**	**EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016**	**M2**			**492,38**
INSUMO	4513	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA 5 X 5 CM (2 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,4844000	4,32	15,05
INSUMO	6193	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	3,9174000	6,52	25,54
INSUMO	10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0252000	185,93	4,68
INSUMO	10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0252000	179,80	4,53
INSUMO	11455	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8", EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO	UN	0,0252000	7,11	0,17

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	1,0000000	50,02	50,02
COMPOSICAO	73933/3	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	M2	0,0634000	320,57	20,32
COMPOSICAO	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0504000	11,87	0,59
COMPOSICAO	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	0,0269000	326,56	8,78
COMPOSICAO	84402	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0252000	58,20	1,46
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9794000	14,70	14,39
COMPOSICAO	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	3,7457000	8,28	31,01
COMPOSICAO	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	0,2518000	1,84	0,46
COMPOSICAO	91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	0,2266000	0,92	0,20
COMPOSICAO	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,2518000	5,22	1,31
COMPOSICAO	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,2266000	5,65	1,28
COMPOSICAO	91911	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0755000	6,92	0,52
COMPOSICAO	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,6219000	1,43	0,88
COMPOSICAO	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,6798000	2,12	1,44
COMPOSICAO	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,1259000	5,78	0,72

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Folha n.º 1938

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0504000	17,95	0,90
COMPOSICAO	92025	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0252000	42,61	1,07
COMPOSICAO	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	1,4396000	10,61	15,27
COMPOSICAO	93040	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,0252000	10,84	0,27
COMPOSICAO	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,0262000	43,67	1,14
COMPOSICAO	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	1,4396000	42,56	61,26
COMPOSICAO	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	0,0755000	393,31	29,69
COMPOSICAO	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	0,0060000	10,11	0,06
COMPOSICAO	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	1,4396000	16,85	24,25
COMPOSICAO	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,0504000	12,78	0,64
COMPOSICAO	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	0,0252000	7,82	0,19
COMPOSICAO	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,0067000	26,48	0,17
COMPOSICAO	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,1007000	87,59	8,82
COMPOSICAO	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	0,0252000	80,14	2,01
COMPOSICAO	98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,3517000	74,64	26,25

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,4048000	76,47	30,95
COMPOSICAO	98443	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,0281000	65,72	1,84
COMPOSICAO	98444	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	M2	0,0323000	67,02	2,16
COMPOSICAO	98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,5495000	87,76	48,22
COMPOSICAO	98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,4284000	110,64	47,39
COMPOSICAO	98447	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,0439000	75,43	3,31
COMPOSICAO	98448	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	M2	0,0342000	92,94	3,17
SINAPI	**94216**	**TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016**	**M2**			**111,46**
INSUMO	11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	4,1500000	1,83	7,59
INSUMO	42172	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, E = 30 MM, DENSIDADE 35 KG/M3, COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO) (COLETADO CAIXA)	M2	1,1460000	89,20	102,22
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0620000	11,04	0,68
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0560000	17,13	0,95
COMPOSICAO	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0009000	12,09	0,01

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0012000	11,43	0,01
SINAPI	**94287**	**EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016**	**M**			**21,42**
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0100000	25,00	0,25
INSUMO	4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,2000000	1,77	0,35
INSUMO	6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,0830000	9,53	0,79
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0370000	224,79	8,31
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540000	14,80	6,71
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540000	11,04	5,01
SINAPI	**96385**	**EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017**	**M3**			**4,54**
COMPOSICAO	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0059000	154,51	0,91
COMPOSICAO	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0065000	28,32	0,18
COMPOSICAO	5921	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0027000	2,37	0,00
COMPOSICAO	5923	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0098000	1,53	0,01
COMPOSICAO	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0060000	146,70	0,88

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
COMPOSICAO	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0065000	49,90	0,32
COMPOSICAO	73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	0,0055000	108,58	0,59
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0436000	11,04	0,48
COMPOSICAO	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0027000	67,85	0,18
COMPOSICAO	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0098000	21,62	0,21
COMPOSICAO	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,0069000	30,22	0,20
COMPOSICAO	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0009000	123,64	0,11
COMPOSICAO	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,0115000	41,72	0,47
SINAPI	**96971**	**CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017**	**M**			**18,65**
INSUMO	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	1,0500000	8,49	8,91
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0957000	11,14	1,06
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0957000	14,96	1,43
COMPOSICAO	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	0,5000000	14,50	7,25
SINAPI	**96973**	**CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**M**			**32,86**
INSUMO	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	1,0500000	18,11	19,01
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2533000	11,14	2,82
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2533000	14,96	3,78
COMPOSICAO	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	0,5000000	14,50	7,25

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	**96977**	**CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**M**			**28,62**
INSUMO	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	1,1000000	25,23	27,75
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0337000	11,14	0,37
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0337000	14,96	0,50
SINAPI	**98057**	**FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA BLOCO DE CIMENTO E CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES INTERNAS 2,20 X 4,40 X 2,20 M**	**un**			**7.217,25**
COMPOSICAO	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,7004000	91,63	64,17
COMPOSICAO	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	2,3557000	32,34	76,18
INSUMO	12568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	UN	5,0000000	1.168,37	5.841,85
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,1331000	14,80	105,56
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,1331000	11,04	78,74
COMPOSICAO	94116	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,7942000	122,52	97,30
COMPOSICAO	96920	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECANICO , INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M3	0,5357000	407,77	218,44
COMPOSICAO	97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_P	M3	0,0154000	2.961,77	45,61
COMPOSICAO	97740	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,5542000	1.243,96	689,40
SINAPI	**74077/2**	**LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.**	**M2**			**3,25**
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0200000	10,59	0,21
INSUMO	4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,0360000	4,94	0,17

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA Folha n.º 1493

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SINAPI

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / INSUMO	UN	INDICE	PREÇO	TOTAL
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0100000	11,23	0,11
INSUMO	10567	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 23* CM (1 x 9 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,0320000	6,10	0,19
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	14,70	1,47
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	11,04	1,10

Observações:

* Para a elaboração destas composições de preços unitários, foram utilizados os Bancos de Dados fornecidos pela FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018. Conforme indicações na Planilha Orçamentária Base, fornecido pela Prefeitura Municipal de Imperatriz.

* Para a elaboração da composição de mão de obra do Banco de Dados do SINAPI foi adotado os encargos sociais padrão no valor de 115,54 %

* Para a elaboração da composição de mão de obra do Banco de Dados do SEINFRA-CE foi adotado os encargos sociais padrão no valor de 118,19 %

* Para a elaboração da composição de mão de obra do Banco de Dados do SICRO DNIT foi adotado os encargos sociais padrão do DNIT.

* Para a elaboração da composição de insumos e serviços do Banco de Dados do ORSE SET 2018.

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento
Nome: FRANKLIM LIMA DA ROCHA
CREA: 1100614532

Data: DEZ.2018

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SEINFRA - CE

SEINFRA	C0743 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO - M					
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,0280	36,6260	1,0255
	I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0120	103,2419	1,2389
					Total:	2,2644
	MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	1,5000	13,2000	19,8000
					Total:	19,8000
	MATERIAIS					
	I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	M	6,0000	0,7200	4,3200
	I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0,0300	13,7400	0,4122
					Total:	4,7322
	SERVIÇOS					
	C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	UN	0,3600	25,9805	9,3530
	C3289	MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M)	UN	0,0200	59,2876	1,1858
					Total:	10,5388
					Total Simples:	**37,3354**
					Encargos Sociais:	**INCLUSO**
					Valor BDI:	**0,0000**
					Valor Geral:	**37,3354**
SEINFRA	C0996 - CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA CANALETE 90 - M					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,1000	14,5100	1,4510
	I2070	TELHADISTA	H	0,1000	17,8200	1,7820
					Total:	3,2330
	MATERIAIS					
	I0920	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (CANALETE 90)	UN	1,0900	105,0900	114,5481
	I1514	MASSA DE VEDAÇÃO	KG	0,3270	22,5900	7,3869
	I1572	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	UN	0,2130	1,0600	0,2258
					Total:	122,1608
					Total Simples:	**125,3938**
					Encargos Sociais:	**INCLUSO**
					Valor BDI:	**0,0000**
					Valor Geral:	**125,3938**
SEINFRA	C1158 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm - M					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	14,5100	13,0590
	I2312	ELETRICISTA	H	0,9000	18,0700	16,2630
					Total:	29,3220
	MATERIAIS					
	I1049	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)MM	M	1,0000	28,4000	28,4000

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SEINFRA - CE

					Total:	28,4000
					Total Simples:	**57,7220**
					Encargos Sociais:	**INCLUSO**
					Valor BDI:	**0,0000**
					Valor Geral:	**57,7220**
SEINFRA	**C1353 - ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES - M2**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I1530	MONTADOR	H	2,7500	7,2000	19,8000
	I2543	SERVENTE	H	2,7500	4,8800	13,4200
					Total:	33,2200
	MATERIAIS					
	I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	KG	14,8000	4,6000	68,0800
					Total:	68,0800
					Total Simples:	**101,30**
					Encargos Sociais:	**38,64**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**139,94**
SEINFRA	**C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2000	5,6000	1,1200
	I2320	ENCANADOR	H	0,2000	7,2000	1,4400
					Total:	2,5600
	MATERIAIS					
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,2500	0,0956
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4000	0,3800	0,1520
	I1303	JOELHO PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	1,0000	1,8000	1,8000
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0040	27,3000	0,1092
					Total:	2,1568
					Total Simples:	**4,72**
					Encargos Sociais:	**2,97**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**7,69**
SEINFRA	**C1560 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2" - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2000	5,6000	1,1200
	I2320	ENCANADOR	H	0,2000	7,2000	1,4400
					Total:	2,5600
	MATERIAIS					
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,2500	0,0956
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3100	0,3800	0,1178
	I1308	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2"	UN	1,0000	1,7000	1,7000
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0040	27,3000	0,1092
					Total:	2,0226
					Total Simples:	**4,58**
					Encargos Sociais:	**2,98**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SEINFRA - CE

					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**7,56**
SEINFRA	**C1565 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=32X25mm (1"X3/4") - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1800	5,6000	1,0080
	I2320	ENCANADOR	H	0,1800	7,2000	1,2960
					Total:	2,3040
	MATERIAIS					
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0060	38,2500	0,2295
	I1311	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL 32X25MM	UN	1,0000	2,2000	2,2000
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0095	27,3000	0,2594
					Total:	2,6888
					Total Simples:	**4,99**
					Encargos Sociais:	**2,68**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**7,67**
SEINFRA	**C1576 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600	5,6000	2,5760
	I2320	ENCANADOR	H	0,4600	7,2000	3,3120
					Total:	5,8880
	MATERIAIS					
	I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2,0000	1,3400	2,6800
	I0076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	UN	1,0000	0,9100	0,9100
	I1319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	UN	1,0000	8,3000	8,3000
	I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0560	33,0000	1,8480
					Total:	13,7380
					Total Simples:	**19,63**
					Encargos Sociais:	**6,85**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**26,48**
SEINFRA	**C1577 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600	5,6000	2,5760
	I2320	ENCANADOR	H	0,4600	7,2000	3,3120
					Total:	5,8880
	MATERIAIS					
	I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2,0000	1,3400	2,6800
	I0077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	UN	1,0000	1,0900	1,0900
	I1320	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 4X3"	UN	1,0000	18,3700	18,3700
	I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0610	33,0000	2,0130
					Total:	24,1530
					Total Simples:	**30,04**
					Encargos Sociais:	**6,85**
					Valor BDI:	**0,00**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SEINFRA - CE

					Valor Geral:	**36,89**
SEINFRA	**C1579 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2") - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3700	5,6000	2,0720
	I2320	ENCANADOR	H	0,3700	7,2000	2,6640
					Total:	4,7360
	MATERIAIS					
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0415	38,2500	1,5874
	I1318	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 3X2"	UN	1,0000	10,3300	10,3300
	I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0630	27,3000	1,7199
					Total:	13,6373
					Total Simples:	**18,37**
					Encargos Sociais:	**5,51**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**23,88**
SEINFRA	**C1824 - NIPLE DUPLO REDUÇÃO AÇO GALV. D=32X15mm (1 1/4"X1/2") Á 50X40mm (2"X1 1/2") - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3500	5,6000	1,9600
	I2320	ENCANADOR	H	0,3500	7,2000	2,5200
					Total:	4,4800
	MATERIAIS					
	I1543	NIPLE DUPLO REDUCÃO GALV 1 1/4X1/2"	UN	1,0000	8,1500	8,1500
					Total:	8,1500
					Total Simples:	**12,63**
					Encargos Sociais:	**5,21**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**17,84**
SEINFRA	**C2000 - POSTE C/ACESSÓRIOS ATÉ A ENTRADA DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	27,0000	5,6000	151,2000
	I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	27,0000	7,2000	194,4000
	I2312	ELETRICISTA	H	27,0000	7,2000	194,4000
					Total:	540,0000
	MATERIAIS					
	I0378	CABO ISOLADO DE 35MM2-15KV	M	40,0000	36,3300	1.453,2000
	I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	UN	3,0000	254,0000	762,0000
	I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	4,0000	75,0000	300,0000
	I1217	GANCHO OLHAL	UN	3,0000	9,9000	29,7000
	I1272	ISOLADOR TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,0000	57,7000	519,3000
	I1535	MUFLA INTERNA/EXTERNA 15KV	UN	8,0000	659,2000	5.273,6000
	I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,0000	12,4100	37,2300
	I1564	PARA-RAIOS TIPO VALVULA - 15KV	UN	3,0000	188,0000	564,0000
	I1568	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	UN	6,0000	5,6600	33,9600

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SEINFRA - CE

	I1719	POSTE DE CONCRETO 11MX400KG	UN	1,0000	880,3000	880,3000
	I2162	TUBO CERÂMICO DE 300MM	M	3,0000	65,7000	197,1000
	I2163	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 100MM (4')	M	6,0000	77,4000	464,4000
					Total:	10.514,7900
					Total Simples:	**11.054,79**
					Encargos Sociais:	**628,18**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**11.682,97**
SEINFRA	**C2157 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5400	5,6000	3,0240
	I2320	ENCANADOR	H	0,5400	7,2000	3,8880
					Total:	6,9120
	MATERIAIS					
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,3800	0,3572
	I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	UN	1,0000	23,1700	23,1700
					Total:	23,5272
					Total Simples:	**30,44**
					Encargos Sociais:	**8,04**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**38,48**
SEINFRA	**C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5400	5,6000	3,0240
	I2320	ENCANADOR	H	0,5400	7,2000	3,8880
					Total:	6,9120
	MATERIAIS					
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2000	0,3800	0,4560
	I1799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	UN	1,0000	36,5700	36,5700
					Total:	37,0260
					Total Simples:	**43,94**
					Encargos Sociais:	**8,04**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**51,98**
SEINFRA	**C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,8500	5,6000	4,7600
	I2320	ENCANADOR	H	0,8500	7,2000	6,1200
					Total:	10,8800
	MATERIAIS					
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	2,2600	0,3800	0,8588
	I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2')	UN	1,0000	87,3100	87,3100
					Total:	88,1688
					Total Simples:	**99,05**
					Encargos Sociais:	**12,66**

Folha nº 1949

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SEINFRA - CE

					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	111,71
SEINFRA	C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") - UN					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	5,6000	3,4160
	I2320	ENCANADOR	H	0,6100	7,2000	4,3920
					Total:	7,8080
	MATERIAIS					
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,3800	0,3572
	I1806	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 20MM (3/4')	UN	1,0000	60,5000	60,5000
					Total:	60,8572
					Total Simples:	68,67
					Encargos Sociais:	9,08
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	77,75
SEINFRA	C2168 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") - UN					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,9500	5,6000	5,3200
	I2320	ENCANADOR	H	0,9500	7,2000	6,8400
					Total:	12,1600
	MATERIAIS					
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,5000	0,3800	0,5700
	I1808	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 32MM (1 1/4')	UN	1,0000	96,2100	96,2100
					Total:	96,7800
					Total Simples:	108,94
					Encargos Sociais:	14,15
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	123,09
SEINFRA	C2271 - SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO) - UN					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,0000	5,6000	5,6000
	I2320	ENCANADOR	H	0,6500	7,2000	4,6800
					Total:	10,2800
	MATERIAIS					
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3800	0,1064
	I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,0000	77,5000	77,5000
					Total:	77,6064
					Total Simples:	87,89
					Encargos Sociais:	11,96
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	99,85
SEINFRA	C2272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) - UN					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	5,6000	2,8000

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SEINFRA - CE

	I2320	ENCANADOR	H	0,2500	7,2000	1,8000
					Total:	4,6000
	MATERIAIS					
	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,3800	0,1064
	I1865	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,0000	9,8000	9,8000
					Total:	9,9064
					Total Simples:	**14,51**
					Encargos Sociais:	**5,35**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**19,86**
SEINFRA	**C2439 - TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 90 INCLINAÇÃO 9% - M2**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,9000	5,6000	5,0400
	I2070	TELHADISTA	H	0,3000	7,2000	2,1600
					Total:	7,2000
	MATERIAIS					
	I0032	AFASTADOR FIBROCIMENTO (CANALETE 90)	UN	0,1320	3,9800	0,5254
	I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	UN	0,1990	0,5000	0,0995
	I1187	FIXADOR DE ABAS SIMPLES (CANALETE 90)	UN	0,4820	2,6800	1,2918
	I1514	MASSA DE VEDAÇÃO	KG	0,0270	11,8000	0,3186
	I1571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	UN	0,1990	1,0300	0,2050
	I2055	TELHA FIBROCIMENTO CANALETE 90	M2	1,1000	126,8237	139,5061
					Total:	141,9464
					Total Simples:	**149,15**
					Encargos Sociais:	**8,37**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**157,52**
SEINFRA	**C2727 - DRENAGEM COM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,30m - M**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I2391	PEDREIRO	H	0,3200	7,2000	2,3040
	I2543	SERVENTE	H	0,6400	4,8800	3,1232
					Total:	5,4272
	MATERIAIS					
	I2455	CALHA DE CONCRETO ARMADO D=0,30M	M	1,0500	33,6000	35,2800
					Total:	35,2800
	SERVIÇOS					
	C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	347,7360	0,3477
					Total:	0,3477
					Total Simples:	**41,05**
					Encargos Sociais:	**6,38**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**47,43**
SEINFRA	**C3017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	5,6000	11,2000

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SEINFRA - CE

	I2320	ENCANADOR	H	2,0000	7,2000	14,4000
	I2391	PEDREIRO	H	2,0000	7,2000	14,4000
	I2543	SERVENTE	H	2,0000	4,8800	9,7600
					Total:	49,7600
	MATERIAIS					
	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0190	50,0000	0,9500
	I0169	AÇO CA-60	KG	0,6000	4,1400	2,4840
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,8300	0,5000	4,9150
	I1605	PEDRISCO	M3	0,0260	63,2000	1,6432
	I1863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1,0000	93,7000	93,7000
	I2264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	1,0000	32,0200	32,0200
	I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	UN	1,1000	6,5000	7,1500
	I2487	PIA EM INOX 1,20x0,60 C/ 1 CUBA - C18/A304	UN	1,0000	136,5000	136,5000
	I2503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	35,0000	35,0000
					Total:	314,3622
					Total Simples:	**364,12**
					Encargos Sociais:	**57,89**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**422,01**
SEINFRA	**C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	5,6000	5,6000
	I2312	ELETRICISTA	H	1,0000	7,2000	7,2000
					Total:	12,8000
	MATERIAIS					
	I6129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	44,8000	44,8000
					Total:	44,8000
					Total Simples:	**57,60**
					Encargos Sociais:	**14,89**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**72,49**
SEINFRA	**C3995 - GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6") - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1000	5,6000	0,5600
	I2320	ENCANADOR	H	0,1000	7,2000	0,7200
					Total:	1,2800
	MATERIAIS					
	I7493	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")	UN	1,0000	109,3000	109,3000
					Total:	109,3000
					Total Simples:	**110,58**
					Encargos Sociais:	**1,49**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**112,07**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SEINFRA - CE

SEINFRA	**C3995 - GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6") - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1000	5,6000	0,5600
	I2320	ENCANADOR	H	0,1000	7,2000	0,7200
					Total:	1,2800
	MATERIAIS					
	I7493	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")	UN	1,0000	109,3000	109,3000
					Total:	109,3000
					Total Simples:	**110,58**
					Encargos Sociais:	**1,49**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**112,07**
SEINFRA	**C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm - M2**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I2391	PEDREIRO	H	1,2000	7,2000	8,6400
	I2543	SERVENTE	H	2,0000	4,8800	9,7600
					Total:	18,4000
	MATERIAIS					
	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0080	50,0000	0,4000
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2000	0,5000	1,6000
	I7893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	M2	1,0000	187,3500	187,3500
					Total:	189,3500
					Total Simples:	**207,75**
					Encargos Sociais:	**21,40**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**229,15**
SEINFRA	**I2904**	**COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"**	**UN**			**4,6000**
	I2904	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	UN	1,0000	4,6000	4,6000
SEINFRA	**I3153**	**TUBO PVC PBA JE CL-15 DN 50 (NBR-5647)**	**M**			**10,4900**
	I3153	TUBO PVC PBA JE CL-15 DN 50 (NBR-5647)	M	1,0000	10,4900	10,4900
SEINFRA	**I5780**	**TUBO EDUTOR PVC DN 50**	**M**			**28,0500**
	I5780	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	1,0000	28,0500	28,0500
SEINFRA	**I8526**	**CAIXA DE EQUALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**			**189,6900**
	I8526	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	189,6900	189,6900
SEINFRA	**C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO - M3**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SEINFRA - CE

	I2543	SERVENTE	H	1,7000	14,7600	25,0920
					Total:	25,0920
	MATERIAIS					
	I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	46,0000	50,6000
					Total:	50,6000
					Total Simples:	**75,69**
					Encargos Sociais:	**INCLUSO**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**75,69**
SEINFRA	**C0357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) - M2**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I2391	PEDREIRO	H	1,2000	20,1000	24,1200
	I2543	SERVENTE	H	2,0000	14,7600	29,5200
					Total:	53,6400
	MATERIAIS					
	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0080	55,0000	0,4400
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2000	0,4600	1,4720
	I1230	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES, E=3cm	M2	1,0000	342,4000	342,4000
					Total:	344,3120
					Total Simples:	**397,95**
					Encargos Sociais:	**INCLUSO**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**397,95**
SEINFRA	**C0636 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM - M2**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I2391	PEDREIRO	H	2,3000	20,1000	46,2300
	I2543	SERVENTE	H	2,8000	14,7600	41,3280
					Total:	87,5580
	MATERIAIS					
	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0610	51,0000	3,1110
	I0441	CAL HIDRATADA	KG	5,0000	1,1000	5,5000
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,8400	0,4600	5,4464
	I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	84,0000	0,2600	21,8400
					Total:	35,8974
					Total Simples:	**123,46**
					Encargos Sociais:	**INCLUSO**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**123,46**
SEINFRA	**C1332 - ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m - M2**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0037	AJUDANTE	H	1,7000	16,2800	27,6760
	I1530	MONTADOR	H	2,0000	20,1000	40,2000
					Total:	67,8760
	MATERIAIS					
	I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	KG	12,1000	4,6000	55,6600

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SEINFRA - CE

					Total:	55,6600
					Total Simples:	**123,54**
					Encargos Sociais:	**INCLUSO**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**123,54**
SEINFRA	**C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,2800	17,9080
	I2312	ELETRICISTA	H	1,1000	20,3400	22,3740
					Total:	40,2820
	MATERIAIS					
	I1371	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	1,0000	94,6300	94,6300
					Total:	94,6300
					Total Simples:	**134,91**
					Encargos Sociais:	**INCLUSO**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**134,91**
SEINFRA	**C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	16,2800	8,1400
	I2312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,3400	20,3400
					Total:	28,4800
	MATERIAIS					
	I1360	LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	UN	1,0000	36,5000	36,5000
					Total:	36,5000
					Total Simples:	**64,98**
					Encargos Sociais:	**INCLUSO**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**64,98**
SEINFRA	**C1942 - PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,2800	4,8840
	I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,3400	6,1020
					Total:	10,9860
	MATERIAIS					
	I1683	PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A / 380V	UN	1,0000	37,3000	37,3000
					Total:	37,3000
					Total Simples:	**48,29**
					Encargos Sociais:	**INCLUSO**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**48,29**
SEINFRA	**C2066 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	16,2800	19,5360

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SEINFRA - CE

	I2312	ELETRICISTA	H	1,2000	20,3400	24,4080
					Total:	43,9440
	MATERIAIS					
	I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,6000	30,6000
	I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,1000	30,1000
	I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	24,8800	24,8800
	I1747	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES	UN	1,0000	36,3700	36,3700
					Total:	121,9500
					Total Simples:	**165,89**
					Encargos Sociais:	**INCLUSO**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**165,89**
SEINFRA	**C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I2312	ELETRICISTA	H	0,0800	20,3400	1,6272
	I2543	SERVENTE	H	0,0800	14,7600	1,1808
					Total:	2,8080
	MATERIAIS					
	I7377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	UN	1,0000	23,8500	23,8500
	I7378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	UN	1,0000	3,4100	3,4100
	I7379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	UN	0,0400	176,5800	7,0632
					Total:	34,3232
					Total Simples:	**37,13**
					Encargos Sociais:	**INCLUSO**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**37,13**
SEINFRA	**C4491 - VÃO DE PORTA - PORTA COMPLETA C/ FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO) - FORNECIMENTO E MONTAGEM - UN**					
	MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I8316	VÃO DE PORTA - PORTA COMPLETA C/ FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO)	UN	1,0000	207,5600	207,5600
					Total:	207,5600
					Total Simples:	**207,56**
					Encargos Sociais:	**INCLUSO**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**207,56**
SEINFRA	**C4494 - DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2**					
	MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I8319	DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO	M2	1,0000	155,9000	155,9000
					Total:	155,9000

1963

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SEINFRA - CE

					Total Simples:	**155,90**
					Encargos Sociais:	**INCLUSO**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**155,90**
SEINFRA	**C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	16,2800	2,4420
	I2312	ELETRICISTA	H	0,1500	20,3400	3,0510
					Total:	5,4930
	MATERIAIS					
	I6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	UN	1,0000	2,4500	2,4500
					Total:	2,4500
					Total Simples:	**7,94**
					Encargos Sociais:	**INCLUSO**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**7,94**
	I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN			6,5000
	I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA	UN	1,0000	6,5000	6,5000
SEINFRA	**C0520 - CABO COBRE NU 35MM2 - M**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	5,6000	1,1760
	I2312	ELETRICISTA	H	0,2100	7,2000	1,5120
					Total:	2,6880
	MATERIAIS					
	I0339	CABO COBRE NU 35MM2	M	1,0200	13,7500	14,0250
					Total:	14,0250
					Total Simples:	**16,71**
					Encargos Sociais:	**3,13**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**19,84**
SEINFRA	**C0521 - CABO COBRE NU 50MM2 - M**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3100	5,6000	1,7360
	I2312	ELETRICISTA	H	0,3100	7,2000	2,2320
					Total:	3,9680
	MATERIAIS					
	I0461	CABO COBRE NU 50MM2	M	1,0200	16,9900	17,3298
					Total:	17,3298
					Total Simples:	**21,30**
					Encargos Sociais:	**4,61**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**25,91**
SEINFRA	**C1002 - CUMEEIRA TERMOACÚSTICA - M**					

Folha nº 1964

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SEINFRA - CE

	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,1200	5,6000	0,6720
	I2070	TELHADISTA	H	0,1200	7,2000	0,8640
					Total:	1,5360
	MATERIAIS					
	I0929	CUMEEIRA TERMOACUSTICA	UN	0,8250	68,9200	56,8590
					Total:	56,8590
					Total Simples:	**58,40**
					Encargos Sociais:	**1,79**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**60,18**
SEINFRA	**C1363 - FECHAMENTO LATERAL C/TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm - M2**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,2800	5,6000	1,5680
	I2070	TELHADISTA	H	0,2800	7,2000	2,0160
					Total:	3,5840
	MATERIAIS					
	I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	UN	0,7000	0,5000	0,3500
	I1214	GANCHO CHATO DE 110MM	UN	0,7000	3,0600	2,1420
	I1571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	UN	0,7000	1,0300	0,7210
	I2059	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 6MM	M2	1,0900	24,5400	26,7486
					Total:	29,9616
					Total Simples:	**33,55**
					Encargos Sociais:	**4,16**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**37,71**
SEINFRA	**C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - M2**					
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0360	13,8268	0,4978
					Total:	0,4978
	MAO DE OBRA					
	I2391	PEDREIRO	H	0,4000	7,2000	2,8800
	I2543	SERVENTE	H	1,1000	4,8800	5,3680
					Total:	8,2480
	MATERIAIS					
	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	46,0000	1,5272
	I0280	BRITA	M3	0,0440	56,0000	2,4640
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,0000	0,5000	5,5000
					Total:	9,4912
					Total Simples:	**18,24**
					Encargos Sociais:	**9,89**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**28,13**
SEINFRA	**C4244 - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL - UN**					
	MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total

1965

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SEINFRA - CE

	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	72,0000	5,6000	403,2000
	I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	72,0000	7,2000	518,4000
	I2312	ELETRICISTA	H	72,0000	7,2000	518,4000
					Total:	1.440,0000
	MATERIAIS					
	I8119	MATERIAIS E ACESSÓRIOS PARA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE	UN	1,0000	11.415,6300	11.415,6300
					Total:	11.415,6300
					Total Simples:	**12.855,63**
					Encargos Sociais:	**1.675,15**
					Valor BDI:	**0,00**
					Valor Geral:	**14.530,78**

Observações:

* Para a elaboração destas composições de preços unitários, foram utilizados os Bancos de Dados fornecidos pela FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018. Conforme indicações na Planilha Orçamentária Base, fornecido pela Prefeitura Municipal de Imperatriz.

* Para a elaboração da composição de mão de obra do Banco de Dados do SINAPI foi adotado os encargos sociais padrão no valor de 115,54 %

* Para a elaboração da composição de mão de obra do Banco de Dados do SEINFRA-CE foi adotado os encargos sociais padrão no valor de 118,19 %

* Para a elaboração da composição de mão de obra do Banco de Dados do SICRO DNIT foi adotado os encargos sociais padrão do DNIT.
* Para a elaboração da composição de insumos e serviços do Banco de Dados do ORSE SET 2018.

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento
Nome: FRANKLIM LIMA DA ROCHA
CREA: 1100614532

Data: DEZ.2018

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SICRO DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe 5,00000 m²

Valores em reais (R$)

4809843 Telhamento em chapas zincadas com espessura de 0,43 mm

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		-

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	1,00000	h	17,3583	17,3583
P9808 Carpinteiro	1,00000	h	21,4900	21,4900
			Custo horário total de mão de obra	38,8483
			Custo horário total de execução	38,8483
			Custo unitário de execução	7,7697
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1079 Parafuso autoatarrachante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm	1,42000	un	0,3038	0,4314
M1546 Telha de aço zincado - E = 0,43 mm	1,10000	m²	30,6006	33,6607
			Custo unitário total de material	34,0921

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	-
			Subtotal	41,8617

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M1546 Telha de aço zincado - E = 0,43 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00480	t	23,6500	0,1135
				Custo unitário total de tempo fixo	0,1135

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SICRO DNIT

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M1546 Telha de aço zincado - E = 0,43 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00480	tkm	5914449	5914464	5914479	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	41,98

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Produção da equipe 7,16000 m³

Valores em reais (R$)

4805761 Escavação manual com reaterro e compactação em material de 2ª categoria

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000	1,00	0,00	4,1945	0,5708	4,1945
					Custo horário total de equipamentos	4,1945

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	18,00000	h	16,2442	292,3956
			Custo horário total de mão de obra	292,3956
			Custo horário total de execução	296,5901
			Custo unitário de execução	41,4232
			Custo do FIC	0,4051
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	-

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	-
			Subtotal	41,8283

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

FRANKLIM LIMA DA ROCHA
ENG. CIVIL CREA nº 1100614532
SETOR PROJETOS E ORÇAMENTOS

SINFRA Folha nº 1960

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SICRO DNIT

				Custo unitário total de tempo fixo			-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
			LN	RP	P		
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			41,83

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência

Produção da equipe 0,50000 m³

Valores em reais (R$)

4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
				Custo horário total de equipamentos		-
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824 Servente	1,00000	h		16,2442		16,2442
				Custo horário total de mão de obra		16,2442
				Custo horário total de execução		16,2442
				Custo unitário de execução		32,4884
					Custo do FIC	0,9539
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		-
					Subtotal	33,4423
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		-

FRANKLIM LIMA DA ROCHA
ENG. CIVIL CREA nº 1100614532
SETOR PROJETOS E ORÇAMENTOS

SINFRA
Folha nº

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SICRO DNIT

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		33,44

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Custo Unitário de Referência — Produção da equipe 2,00000 m³
Valores em reais (R$)

4413025 Aterro de solo vegetal com adição de 10% de adubo orgânico

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
				Custo horário total de equipamentos		-

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,00000	h	16,2442	16,2442
			Custo horário total de mão de obra	16,2442
			Custo horário total de execução	16,2442
			Custo unitário de execução	8,1221
			Custo do FIC	0,2385
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0225 Adubo orgânico	50,00000	kg	0,1572	7,8600
M1555 Terra vegetal	0,90000	m³	153,4247	138,0822
			Custo unitário total de material	145,9422

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	-
			Subtotal	154,3028

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

FRANKLIM LIMA DA ROCHA
ENG. CIVIL CREA nº 1100614532
SETOR PROJETOS E ORÇAMENTOS

SINFRA Folha nº 1962

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - BANCO DE DADOS SICRO DNIT

M0225	Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	5914654	0,05000	t	20,9400	1,0470
M1555	Terra vegetal - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,35000	t	1,0700	1,4445
					Custo unitário total de tempo fixo	2,4915

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	Custo Unitário
M0225	Adubo orgânico - Caminhão carroceria 9 t	0,05000	tkm	5914404	5914419	5914434	
M1555	Terra vegetal - Caminhão basculante 10 m³	1,35000	tkm	5914359	5914374	5914389	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	156,79

Observações:

* Para a elaboração destas composições de preços unitários, foram utilizados os Bancos de Dados fornecidos pela FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018. Conforme indicações na Planilha Orçamentária Base, fornecido pela Prefeitura Municipal de Imperatriz.
* Para a elaboração da composição de mão de obra do Banco de Dados do SINAPI foi adotado os encargos sociais padrão no valor de 115,54 %
* Para a elaboração da composição de mão de obra do Banco de Dados do SEINFRA-CE foi adotado os encargos sociais padrão no valor de 118,19 %
* Para a elaboração da composição de mão de obra do Banco de Dados do SICRO DNIT foi adotado os encargos sociais padrão do DNIT.
* Para a elaboração da composição de insumos e serviços do Banco de Dados do ORSE SET 2018.

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento
Nome: FRANKLIM LIMA DA ROCHA
CREA: 1100614532

Data: DEZ.2018

FRANKLIM LIMA DA ROCHA
ENG. CIVIL CREA nº 1100614532
SETOR PROJETOS E ORÇAMENTOS

SINFRA
Folha nº 1963

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1964

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

1 PROJETOS EXECUTIVOS

1.1 ELABORAÇÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO

ARQUITETO PLENO	60,00 H
CADISTA	130,00 H

1.2 ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA

ENGENHEIRO CIVIL PLENO	300,00 H
ENGENHEIRO ELETRICISTA	100,00 H
CADISTA	360,00 H

1.3 PLOTAGENS

1,00 UN

2 EXECUÇÃO DA OBRA
2.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.1.1 ADMINISTRAÇÃO
2.1.1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ENGENHEIRO CIVIL	1,00	CARGO (S)	HORISTA
	6,00	**UN - MÊS**	

2.2 SERVIÇOS PRELIMINARES
2.2.1 IDENTIFICAÇÃO E ISOLAMENTO DE OBRA
2.2.1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

COMP.	ALT.	M2	
3,00	2,00	6,00	
		6,00	**M2**

2.2.1.2 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.

ÁREA	
1.827,09	**M2**

2.2.1.3 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016

COMP.	LARG.	M2	
3,00	3,00	9,00	
		9,00	**M2**

2.2.1.4 EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016

COMP.	LARG.	M2	
3,00	3,00	9,00	
		9,00	**M2**

2.2.3 **MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**
2.2.3.1 ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)

ÁREA	ALT.	M3	
1.827,09	1,40	2.557,92	
		2.557,92	**M3**

2.2.3.2 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017

ÁREA	
2.557,92	**M3**

2.3 IMPLANTAÇÃO DO GALPÃO CEASA
2.3.1 INFRAESTRUTURA

FRANKLIN LIMA DA ROCHA
ENG. CIVIL CREA nº 1100614532
SETOR PROJETOS E ORÇAMENTOS

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1965

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

QUANTIDADE DE SAPATAS: **32,00** **UN.**

SAPATAS E CALICES		
ELEMENTO	**FÔRMAS(M2)**	**VOLUME(M3)**
SAPATAS	51,84	17,50
CALICE - INT	101,12	13,50
CALICE - EXT	57,60	
TOTAIS	**210,56**	**31,00**

RESUMO DO AÇO (KG)		
CA-50		
Ø 6.3	**Ø 8.0**	**Ø 10.0**
		720,00
483,20	812,80	
483,20	**812,80**	**720,00**

2.3.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

COMP.	LARG.	ALT.	QUANT.	M3	
0,40	0,40	0,50	18,00	1,44	
1,35	1,35	0,90	32,00	52,48	
				53,92	**M3**

2.3.1.2 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

53,92	M3 TOTAL DE ESCAVAÇÃO
31,00	M3 TOTAL DE CONCRETO
22,92	**M3 TOTAL DE REATERRO**

2.3.1.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

COMP.	LARG.	QUANT.	M2	
1,35	1,35	32,00	58,32	
			58,32	**M2**

2.3.1.4 ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO

COMP.	LARG.	ALT.	QUANT	M3	
5,70	0,20	1,35	30,00	46,17	
				46,17	**M3**

2.3.1.5 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

COMP.	LARG.	ALT.	QUANT.	M2	
0,40	0,40	0,40	18,00	11,52	BLOCOS - LANCHONETES E BANHEIROS
				210,56	SAPATAS E CALICES
				222,08	**M2**
				55,52	**M2 - UTILIZAÇÃO DE 4 VEZES**

2.3.1.6 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015

M3	
11,33	BLOCOS - LANCHONETES E BANHEIROS
31,00	SAPATAS DO GALPÃO
42,33	**M3**

2.3.1.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

43,19 **KG**

2.3.1.8 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

483,20 **KG**

2.3.1.9 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

1.291,74 **KG**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha nº 1966

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

1973

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.3.1.10 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

720,00 KG

2.3.2 SUPERESTRUTURA

2.3.2.1 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PILARES PRÉ-FABRICADOS PARA GALPÕES COM ALTURA ATÉ 12M, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE.

DIMENSÕES COMP.	LARG.	ALT.	QUANT.	M3
0,30	0,30	10,50	32,00	30,24
				30,24 M3

2.3.2.2 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE VIGAS PRÉ-FABRICADAS PARA GALPÕES, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE.

DIMENSÕES COMP.	LARG.	ALT.	QUANT.	M3	LANCHONETES, WC MASC E WC FEM
5,70	0,15	0,45	35,00	13,46	VIGA INTERMEDIÁRIA
5,70	0,15	0,45	35,00	13,46	VIGA SUPERIOR
				26,92	**M3**

2.3.2.3 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

COMP.	ALT.	QUANT.	M2	
0,25	3,00	18,00	13,50	LANCHONETES, WC MASC E WC FEM
0,10	3,00	18,00	5,40	
0,10	3,00	18,00	5,40	
			24,30	**M2**
			6,07	**M2 - UTILIZAÇÃO DE 4 VEZES**

2.3.2.4 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015

3,52 M3 LANCHONETES, WC MASC E WC FEM

2.3.2.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

83,73 KG LANCHONETES, WC MASC E WC FEM

2.3.2.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

217,40 KG LANCHONETES, WC MASC E WC FEM

2.3.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

2.3.3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014

COMP.	ALT.	QUANT.	M2	AMBIENTE
5,00	3,00	2,00	30,00	PAREDES EXT. - LANCHONETES
2,00	3,00	2,00	12,00	PAREDES INT. - LANCHONETES
4,35	1,00	2,00	8,70	PAREDES EXT. - LANCHONETES
3,00	3,00	4,00	36,00	PAREDES INT. - LANCHONETES
5,30	3,00	3,00	47,70	PAREDES EXT. - BANHEIROS
6,07	3,00	1,00	18,21	PAREDES EXT. - BANHEIROS
3,50	3,00	4,00	42,00	PAREDES EXT. INT. - BANHEIROS
1,70	3,00	2,00	10,20	PAREDES EXT. INT. - BANHEIROS

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1967

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

			204,81	**M2 TOTAL DE ALVENARIA SEM ABERTURA DE VÃO**
			ÁREAS PORTAS, JANELAS E ELEMENTOS VAZADOS	
0,90	2,10	1,00	1,89	PORTA P01 - BANHEIRO PNE
0,70	2,10	2,00	2,94	PORTA P02 - BANHEIROS MASC. FEM.
0,50	0,40	5,00	1,00	JANELA J01 - BANHEIROS
			5,83	**M2 DE VÃOS**

198,98 **M2 TOTAL DE ALVENARIA COM ABERTURA DE VÃOS**

2.3.4 FORRO

2.3.4.1 FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P

COMP.	LARG.	QUANT.	M2	BANHEIROS MASC. FEM. CEASA
5,30	3,50	2,00	37,10	BANHEIRO PNE CEASA
1,70	1,76	1,00	2,99	HALL SERVIÇO CEASA
			40,09	**M2 TOTAL**

2.3.5 ESQUADRIA

2.3.5.1 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, 60 X 190 CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

QUANT.	
4,00	SANITÁRIO FEMININO GALPÃO
4,00	SANITÁRIO MASCULINO GALPÃO
8,00	**UN**

2.3.5.2 PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

LOCAL	CÓD.	QTD.	L (M)	H (M)	ÁREA (M2)	SUBTOTAL (M2)
CEASA	P01	1,00	0,90	2,10	1,89	1,89
CEASA	P02	2,00	0,70	2,10	1,47	2,94
4,83	**M2**					

2.3.5.3 PORTA DE MADEIRA E VIDRO, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ADMINISTR.	P03	2,00	1,00	2,10	2,10	4,20
4,20	**M2**					

2.3.5.4 TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO

8,00 **UN**

2.3.5.5 JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR

LOCAL	CÓD.	QTD.	L (M)	H (M)	ÁREA (M2)	SUBTOTAL
CEASA	J01	5,00	0,40	0,40	0,16	0,80
0,80	**M2**					

2.3.6 COBERTURA

2.3.6.1 ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 30M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS

COMP.	LARG.	M2	AMBIENTE
64,65	30,78	1.989,92	GALPÃO

2.3.6.2 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016

1.989,92 **M2**

2.3.6.3 CUMEEIRA TERMOACÚSTICA

60,00 **M TOTAL**

2.3.6.4 ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES

FRANKLIM LIMA DA ROCHA
ENG. CIVIL CREA nº 110061432
SETOR PROJETOS E ORÇAMENTOS

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1967

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

	COMP.	LARG.	M2	UN	AMBIENTE
	30,30	5,00	151,50	2,00	GALPÃO - ÁREA DE DESCARGA
	303,000	**M2 TOTAL**			

2.3.6.5 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016

303,00	M2	CEASA - ÁREA DE DESCARGA
303,000	**M2 TOTAL**	

2.3.6.6 FECHAMENTO LATERAL C/TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm

COMP.	ALT.	QUANT.	M2	
5,70	4,10	30,00	701,10	
			701,10	**M2**

2.3.7 REVESTIMENTO

2.3.7.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014

198,98	M2 TOTAL DE ALVENARIA SEM
397,96	X2
397,96	**M2 TOTAL DE CHAPISCO**

2.3.7.2 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

COMP.	ALT.	QUANT.	M2	AMBIENTE
16,40	3,00	2,00	98,40	CEASA - BANHS. MASC. E FEM. INTERNO
2,89	3,00	1,00	8,67	CEASA - BANHEIROS PNE INTERNO
4,92	3,00	1,00	14,76	CEASA - HALL BANHEIROS
18,30	3,00	1,00	54,90	CEASA - BANHEIROS EXTERNO
2,50	3,00	4,00	30,00	CEASA - LANCHONETE EXTERNO
7,35	3,00	4,00	88,20	CEASA - LANCHONETE INTERNO
4,36	1,00	4,00	17,44	CEASA - BALCÃO LANCH. INT. E EXT.
		349,27	**312,37**	**M2 TOTAL DE REBOCO SEM ABERTURA DE VÃO**
			ÁREAS PORTAS, JANELAS E ELEMENTOS VAZADOS	
0,90	2,10	2,00	3,78	PORTA P01 - BANHEIRO PNE
0,70	2,10	4,00	5,88	PORTA P02 - BANHEIROS MASC. FEM.
0,50	0,40	10,00	2,00	JANELA J01 - BANHEIROS
			11,66	**M2 DE VÃOS**
		300,71	**M2 TOTAL DE REBOCO COM ABERTURA DE VÃOS**	

2.3.7.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X30 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014

COMP.	ALT.	QUANT.	M2	AMBIENTE
16,40	3,00	2,00	98,40	CEASA - BANHS. MASC. E FEM. INTERNO
2,89	3,00	1,00	8,67	CEASA - BANHEIROS PNE INTERNO
			107,07	**M2 TOTAL DE REBOCO SEM ABERTURA DE VÃO**
			ÁREAS PORTAS, JANELAS E ELEMENTOS VAZADOS	
0,90	2,10	1,00	1,89	PORTA P01 - BANHEIRO PNE
0,70	2,10	2,00	2,94	PORTA P02 - BANHEIROS MASC. FEM.
0,50	0,40	5,00	1,00	JANELA J01 - BANHEIROS
			5,83	**M2 TOTAL DE PORTAS, JANELAS, E COBOGO**

101,24 M2 TOTAL DO REVESTIMENTO DAS PAREDES

2.3.7.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 15X15 CM ALINHADAS A PRUMO A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1969

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

COMP.	ALT.	QUANT.	M2	AMBIENTE
4,92	3,00	1,00	14,76	CEASA - HALL BANHEIROS
18,30	3,00	1,00	54,90	CEASA - BANHEIROS EXTERNO
2,50	3,00	4,00	30,00	CEASA - LANCHONETE EXTERNO
7,35	3,00	4,00	88,20	CEASA - LANCHONETE INTERNO
4,36	1,00	4,00	17,44	CEASA - BALCÃO LANCH. INT. E EXT.
			205,30	**M2 TOTAL DE REBOCO SEM ABERTURA DE VÃO**

ÁREAS PORTAS, JANELAS E ELEMENTOS VAZADOS

0,90	2,10	1,00	1,89	PORTA P01 - BANHEIRO PNE
0,70	2,10	2,00	2,94	PORTA P02 - BANHEIROS MASC. FEM.
			4,83	**M2 DE VÃOS**

200,47 **M2 TOTAL DO REVESTIMENTO DAS PAREDES**

2.3.8 PAVIMENTAÇÃO

2.3.8.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

COMP.	LARG.	QUANT.	M2	AMBIENTE
60,300	30,300	1,000	1.827,09	GALPÃO CEASA
			1.827,09	**M2 TOTAL**

2.3.8.2 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018

ÁREAS DE RADIERS TOTAL
1.827,09 **M2 TOTAL**

ÁREAS DE BOXES E BANHEIROS

COMP.	LARG.	QUANT.	M2	
5,300	3,500	2,000	37,10	BANHEIROS GALPÃO
1,700	1,700	1,000	2,89	BANHEIRO PNE GALPÃO
			39,99	**M2 TOTAL**

1.787,10 **M2 TOTAL DE PISO INDUSTRIAL**

2.3.8.3 PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO

1.787,10 AREA TOTAL
1.787,10 **M2 TOTAL**

2.3.8.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X30 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014

39,99 **M2 TOTAL**

2.3.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICA

2.3.9.1 ACESSÓRIOS USO GERAL ELÉTRICO
1,00 **UNIDADE(S)**

BUCHA PARA ELETRODEUTO 1" EM ALUMÍNIO
1,00 **UNIDADE(S)**

BUCHA PARA ELETRODEUTO 1.1/4" EM ALUMÍNIO
1,00 **UNIDADE(S)**

CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO
68,00 **UNIDADE(S)**

CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO
1,00 **UNIDADE(S)**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1970

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO
37,00 **UNIDADE(S)**

CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/.1/4", PARA ELETRODUTO
1,00 **UNIDADE(S)**

LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO
11,00 **UNIDADE(S)**

LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO
1,00 **UNIDADE(S)**

LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO
65,00 **UNIDADE(S)**

BUCHA DE NYLON SEM ABA S10
3,00 **UNIDADE(S)**

BUCHA DE NYLON SEM ABA S4
499,00 **UNIDADE(S)**

BUCHA DE NYLON SEM ABA S6
111,00 **UNIDADE(S)**

BUCHA DE NYLON SEM ABA S8
6,00 **UNIDADE(S)**

ARRUELA DE PRESSÃO GALVANIZADA DE 1/4"
20,00 **UNIDADE(S)**

CAPACETE DE AÇO 180º DE 1.1/4"
1,00 **UNIDADE(S)**

PARAFUSO FENDA GALVANIZADA CABEÇA PANELA 2,9X25MM AUTOATARRACHANTE
499,00 **UNIDADE(S)**

PARAFUSO FENDA GALVANIZADA CABEÇA PANELA 4,2X32MM AUTOATARRACHANTE
111,00 **UNIDADE(S)**

PARAFUSO FENDA GALVANIZADA CABEÇA PANELA 4,8X45MM AUTOATARRACHANTE
20,00 **UNIDADE(S)**

ARRUELA LISA GALVANIZADA 1/4"
2.006,00 **UNIDADE(S)**

ARRUELA LISA GALVANIZADA 3/8"
263,00 **UNIDADE(S)**

PARAFUSO GALVANIZADO CABEÇA SEXT. 3/8" X 2.1/2" ROSCA TOTAL WW
263,00 **UNIDADE(S)**

PARAFUSO GALVANIZADO CABEÇA LENTILHA. 1/4" X 5/8" MÁQUINA ROSCA TOTAL
1.032,00 **UNIDADE(S)**

PORCA SEXTAVADA GALVANIZADA GALVANIZADA 1/4"
1.326,00 **UNIDADE(S)**

PORCA SEXTAVADA GALVANIZADA GALVANIZADA 3/8"
263,00 **UNIDADE(S)**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1971

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

SUPORTE PARA CABO DE AÇO 38 X 90 MM
263,00 **UNIDADE(S)**

VERGALHÃO GALVANIZADO ROSCA TOTAL 1/4" X (COMP. P/ PROJ.)
263,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
134,10 **M**

2.3.9.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
3.534,95 **M**

2.3.9.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
874,80 **M**

2.3.9.5 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
2,70 **M**

2.3.9.6 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
10,80 **M**

2.3.9.7 CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40 COM TAMPA E DRENO BRITA
14,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.8 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
1,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.9 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
4,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.10 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
2,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.11 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
14,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.12 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
145,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.13 TOMADA UNHA DE PISO (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA COM CAIXA 4X4 ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
2,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.14 TOMADA UNHA DE PISO (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA COM CAIXA 4X4 ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
50,00 **UNIDADE(S)**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1972

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.3.9.15 DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
2,00 UNIDADE(S)

2.3.9.16 DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
2,00 UNIDADE(S)

2.3.9.17 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016
44,00 UNIDADE(S)

2.3.9.18 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016
4,00 UNIDADE(S)

2.3.9.19 DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)
4,00 UNIDADE(S)

2.3.9.20 DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC
4,00 UNIDADE(S)

2.3.9.21 DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC
2,00 UNIDADE(S)

2.3.9.22 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
82,70 M

2.3.9.23 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
1,00 M

2.3.9.24 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
2,20 M

2.3.9.25 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
401,20 M

2.3.9.26 BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 1" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA
88,00 M

2.3.9.27 BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 1 1/2" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA
3,00 M

2.3.9.28 BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 3/4" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA
499,00 M

2.3.9.29 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017
20,00 UNIDADE(S)

2.3.9.30 LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E40, POTENCIA MAXIMA 250 W
21,00 M

2.3.9.31 LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 26 W, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
10,00 UNIDADE(S)

2.3.9.32 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 32 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
6,00 UNIDADE(S)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1273

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-C2-024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.3.9.33 ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO ZINCADO, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
1,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.34 ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX 120 MM2
2,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.35 ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO
1,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.36 ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO
1,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.37 HASTE COBREADA COPPERWELD P/ ATERRAMENTO D= 5/8" X 3,00 MUM
1,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.38 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2")
6,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.39 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2 ")
3,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.40 QUADRO DE MEDIÇÃO EM ALVENARIA COM 23 MEDIDORES PADRÃO CEMAR
2,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.41 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE SOBREPOR, EM CHAPA METALICA, PARA 34 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, 100 A, FORNECIMENTO E INSTALACAO
3,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.42 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 8 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFÁSICO, 100 A - FORNECIMENTO E INSTALACAO
2,00 **UNIDADE(S)**

2.3.9.43 CABO DE COBRE ISOLADO HEPR (XLPE), RIGIDO, 16MM², 1KV / 90° C
15,70 **M**

2.3.9.44 CABO DE COBRE ISOLADO HEPR (XLPE), 25MM², 1KV / 90° C
62,80 **M**

2.3.9.45 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)MM
355,00 **M**

2.3.9.46 TALA PLANA PERFURADA 38MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)
12,00 **M**

2.3.9.47 TALA PLANA PERFURADA 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)
246,00 **M**

2.3.9.48 SUPORTE VERTICAL 100 X 75 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)
263,00 **M**

2.3.10 **INSTALAÇÕES HIDRÁULICA**

2.3.10.1 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

145,81	**M**	35,35	< Rua	102,43	< Térreo	8,03	< Cobertura

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1974

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.3.10.2 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

13,83	**M**	1,33	< Terreo	12,50	< Cobertura

2.3.10.3 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

23,92	**M**	20,31	< Terreo	3,61	< Cobertura

2.3.10.4 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

5,77	**M**	0,90	< Terreo	4,87	< Cobertura

2.3.10.5 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

9,89	**M**	0,00	< Terreo	9,89	< Cobertura

2.3.10.6 TUBO DE DESCIDA PARA VÁLVULA DE DESCARGA, INCLUISIVE JOELHO (TIGRE OU SIMILAR)

8,00	**UNIDADE(S)**	8,00	< Terreo	0,00	< Cobertura

2.3.10.7 TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016

1,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	1,00	< Cobertura

2.3.10.8 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

14,00	**UNIDADE(S)**	2,00	< Rua	12,00	< Térreo	0,00	< Cobertura

2.3.10.9 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

2,00	**UNIDADE(S)**	1,00	< Terreo	1,00	< Cobertura

2.3.10.10 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

4,00	**UNIDADE(S)**	3,00	< Terreo	1,00	< Cobertura

2.3.10.11 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

3,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	3,00	< Cobertura

2.3.10.12 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

6,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	6,00	< Cobertura

2.3.10.13 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

1,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	1,00	< Cobertura

2.3.10.14 TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

10,00	**UNIDADE(S)**	10,00	< Terreo	0,00	< Cobertura

2.3.10.15 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

3,00	**UNIDADE(S)**	2,00	< Rua	0,00	< Térreo	1,00	< Cobertura

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1975

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.3.10.16 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

1,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	1,00	< Cobertura

2.3.10.17 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

4,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	4,00	< Cobertura

2.3.10.18 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

26,00	**UNIDADE(S)**	3,00	< Rua	20,00	< Térreo	3,00	< Cobertura

2.3.10.19 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

	UNIDADE(S)	0,00	< Terreo	3,00	< Cobertura

2.3.10.20 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

7,00	**UNIDADE(S)**	5,00	< Terreo	2,00	< Cobertura

2.3.10.21 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

1,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	1,00	< Cobertura

2.3.10.22 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

1,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	1,00	< Cobertura

2.3.10.23 JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=32X25mm (1"X3/4")

10,00	**UNIDADE(S)**	3,00	< Terreo	7,00	< Cobertura

2.3.10.24 JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25MMX1/2"

25,00	**UNIDADE(S)**	8,00	< Rua	17,00	< Térreo

2.3.10.25 JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25MMX3/4"

4,00	**UNIDADE(S)**	4,00	< Rua	0,00	< Térreo

2.3.10.26 LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

13,00	**UNIDADE(S)**	3,00	< Rua	10,00	< Térreo

2.3.10.27 LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

2,00	**UNIDADE(S)**	2,00	< Terreo	0,00	< Cobertura

2.3.10.28 LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

1,00	**UNIDADE(S)**	1,00	< Terreo	0,00	< Cobertura

2.3.10.29 BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

1,00	**UNIDADE(S)**	1,00	< Terreo	0,00	< Cobertura

2.3.10.30 BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

5,00	**UNIDADE(S)**	3,00	< Terreo	2,00	< Cobertura

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1976

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.3.10.31	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
	2,00	**UNIDADE(S)**	1,00	< Terreo	1,00	< Cobertura
2.3.10.32	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
	1,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	1,00	< Cobertura
2.3.10.33	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
	2,00	**UNIDADE(S)**	2,00	< Terreo	0,00	< Cobertura
2.3.10.34	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
	1,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	1,00	< Cobertura
2.3.10.35	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
	2,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	2,00	< Cobertura
2.3.10.36	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
	2,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	2,00	< Cobertura
2.3.10.37	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
	1,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	1,00	< Cobertura
2.3.10.38	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
	3,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	3,00	< Cobertura
2.3.10.39	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016					
	1,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	1,00	< Cobertura
2.3.10.40	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016					
	2,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	2,00	< Cobertura
2.3.10.41	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016					
	1,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	1,00	< Cobertura
2.3.10.42	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013					
	21,00	**UNIDADE(S)**	21,00	< Terreo	0,00	< Cobertura
2.3.10.43	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 2000 LITROS, COM TAMPA					
	1,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	1,00	< Cobertura
2.3.10.44	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20MM (3/4")					
	1,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	1,00	< Cobertura
2.3.10.45	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")					
	1,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Terreo	1,00	< Cobertura

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1977

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.3.10.46 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")

1,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Tp 100x100	1,00	< Tp 50x50

2.3.10.47 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")

3,00	**UNIDADE(S)**	3,00	< Terreo	0,00	< Cobertura

2.3.10.48 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")

13,00	**UNIDADE(S)**	13,00	< Terreo	0,00	< Cobertura

2.3.10.49 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

17,00	**UNIDADE(S)**	17,00	< Terreo	0,00	< Cobertura

2.3.11 INSTALAÇÕES SANITÁRIA

2.3.11.1 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

18,47	**M**		< Rua	18,47	< Térreo	< Cobertura

2.3.11.2 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

61,56	**M**		< Rua	32,99	< Térreo	28,57 < Cobertura

2.3.11.3 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

15,14	**M**		< Rua	15,14	< Térreo	< Cobertura

2.3.11.4 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

235,02	**M**	6,36	< Rua	93,36	< Térreo	135,30 < Cobertura

2.3.11.5 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

73,51	**M**	2,17	< Rua	23,73	< Térreo	47,61 < Cobertura

2.3.11.6 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

8,00	**UNIDADE(S)**	< Rua	8,00	< Térreo	< Cobertura

2.3.11.7 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

34,00	**UNIDADE(S)**	< Rua	34,00	< Térreo	< Cobertura

2.3.11.8 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

14,00	**UNIDADE(S)**	< Rua	14,00	< Térreo	< Cobertura

2.3.11.9 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

5,00	**UNIDADE(S)**	< Rua	5,00	< Térreo	< Cobertura

2.3.11.10 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

47,00	**UNIDADE(S)**	13,00	< Rua	10,00	< Térreo	24,00 < Cobertura

FRANKLIN LIMA DA ROCHA
ENG. CIVIL CREA nº 1100614532
SETOR PROJETOS E ORÇAMENTOS

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1977

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.3.11.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014							
	9,00	**UNIDADE(S)**	1,00	< Rua	8,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014							
	11,00	**UNIDADE(S)**	4,00	< Rua	5,00	< Térreo	2,00	< Cobertura
2.3.11.13	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014							
	3,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Rua	3,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM - 1.1/2", C/ANEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.							
	13,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	13,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014							
	5,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Rua	5,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.16	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014							
	6,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Rua	6,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.17	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")							
	1,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Rua	1,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.18	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014							
	2,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	2,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.19	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS							
	2,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	2,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.20	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014							
	6,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	6,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.21	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm							
	1,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	1,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.22	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014							
	1,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	1,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.23	REDUCAO EXCENTRICA PVC P/ ESG PREDIAL DN 75 X 50MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇAO							
	1,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	1,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.24	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014							
	13,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	13,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.25	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014							
	2,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	2,00	< Térreo		< Cobertura

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1979

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.3.11.26	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL							
	5,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	5,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.27	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL							
	2,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	2,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.28	TÊ SANITÁRIO EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 50 X 50MM							
	12,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	12,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.29	TÊ SANITÁRIO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 40 X 40MM							
	2,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	2,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.30	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014							
	12,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	12,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.31	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014							
	2,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	2,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.32	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL							
	8,00	**UNIDADE(S)**		< Rua		< Térreo	8,00	< Cobertura
2.3.11.33	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")							
	5,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	5,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.34	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=100 mm (4")							
	12,00	**UNIDADE(S)**	0,00		12,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.35	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014							
	6,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	6,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.36	CAIXA SIFONADA PVC, 250 X 230 X 75 MM, COM TAMPA E PORTA TAMPA QUADRADA BRANCA							
	1,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	1,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.37	SIFÃO PVC 1" X 1 1/2" (INSTALADO)-COPO P/ PIA E LAVATÓRIO							
	11,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	11,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.38	SIFÃO PVC 1" X 2" (INSTALADO)-COPO P/ PIA E LAVATÓRIO							
	4,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	4,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.39	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 1/4 X 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							
	2,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Rua	2,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.40	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013							
	15,00	**UNIDADE(S)**		< Rua	15,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.41	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018							
	11,00	**UNIDADE(S)**	1,00	< Rua	10,00	< Térreo		< Cobertura
2.3.11.42	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 26, DESENVOLVIMENTO 86 CM (FUNDO=32 CM, LATERAIS=15 CM, BORDAS=12CM)							
	31,00	**M**	0,00	< Rua		< Térreo	31,00	< Cobertura

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.3.11.43 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 26, DESENVOLVIMENTO 67 CM (FUNDO=15 CM, LATERAIS=15 E 22 CM, BORDAS=3 E 12CM)

62,00	**M**	0,00	< Rua		< Térreo	62,00	< Cobertura

2.3.11.44 GRELHA DE FERRO, LARG=32CM, EM VERGALHÕES 5/8", ESPAÇAMENTO=4CM, COM REQUADRO EM BARRA CHATA FERRO 2"X5/16"

84,00	**M**	0,00	< Rua	84,00	< Térreo	< Cobertura

2.3.11.45 CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_05/2018

4,00	**UNIDADE(S)**	0,00	< Rua	4,00	< Térreo	< Cobertura

2.3.12 INSTALAÇÕES COMBATE À INCENDIO

2.3.12.1 EXTINTOR DE INCÊNDIO PÓ, TIPO ABC, 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO
4,00 UNIDADE(S)

2.3.12.2 APLICAÇÃO DE TINTA AMARELA E VERMELHA SOBRE PISO, PARA DEMARCAÇÃO PADRÃO DE ÁREAS DE EXTINTORES DE INCÊNDIO.
4,00 M2

2.3.12.3 PLACA DE PONTO DE ENCONTRO METÁLICO 500X300MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
1,00 M2

2.3.12.4 PLACA DE SINALIZAÇÃO EMERGÊNCIA SAÍDA, E EXTINTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
24,00 UNIDADE(S)

2.3.13 INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS E ATMOSFÉRICA

2.3.13.1 CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO
851,53 M

2.3.13.2 CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO
196,83 M

2.3.13.3 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
96,00 M

2.3.13.4 CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO C/TUBO PVC D=300MM INCL. TAMPA EM FERRO FUNDIDO
20,00 UNIDADE(S)

2.3.13.5 CONECTOR DE PARAFUSO FUNDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO
40,00 UNIDADE(S)

2.3.13.6 HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
20,00 UNIDADE(S)

2.3.13.7 TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM
58,00 M

2.3.13.8 SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
96,00 UNIDADE(S)

2.3.13.9 CAIXA DE EQUALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
1,00 UNIDADE(S)

2.3.13.10 TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO
58,00 UNIDADE(S)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1931

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.3.13.11 PARAFUSO DE INOX POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 4,2 MM2 X 32 MM, COM BUCHA, PORCA E ARRUELA LISA LEVE

102,00 UNIDADE(S)

2.3.13.12 BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 3/4" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA

48,00 UNIDADE(S)

2.3.14 LOUÇAS, METAIS E BANCADAS

2.3.14.1 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016

QUANT.		AMBIENTE
8,00	UN	GALPÃO - CEASA
8,00	**UNIDADE(S)**	

2.3.14.2 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD COM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA COM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

QUANT.		AMBIENTE
1,00	UN	GALPÃO - CEASA
1,00	**UNIDADE(S)**	

2.3.14.3 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

QUANT.		AMBIENTE
1,00	UN	GALPÃO - CEASA
1,00	**UNIDADE(S)**	

2.3.14.4 SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

1,00 UNIDADE(S)

2.3.14.5 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, PARA PORTA

2,00 UNIDADE(S)

2.3.14.6 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, PARA VASO SANITARIO

1,00 UNIDADE(S)

2.3.14.7 MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO

2,00 UNIDADE(S)

2.3.14.8 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016

9,00 UNIDADE(S)

2.3.14.9 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

8,00 UNIDADE(S)

2.3.14.10 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm

TOTAL	BANCADA	RODAMÃO	TESTEIRA	QTD	AMBIENTE
3,18	0,56	0,20	0,30	3,00	WC MASC.
5,30	0,56	0,20	0,30	5,00	WC FEM.
4,24	0,56	0,20	0,30	4,00	LAVATÓRIO
12,72	**M2**				

2.3.14.11 PIA DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

4,00 UNIDADE(S)

2.4 URBANIZAÇÃO

2.4.1 REDE DE ILUMINAÇÃO

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 1992

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE-024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

Folha n.º 98

2.4.1.1 POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=10M CARGA NOMINAL 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO
13,00 UN

2.4.1.2 LUMINARIA FECHADA PARA ILUMINACAO PUBLICA - LAMPADAS DE 250/500W - FORNECIMENTO E INSTALACAO (EXCLUINDO LAMPADAS)
12,00 UN

2.4.1.3 CABO DE COBRE 0,6/1kv MULTIPLEXADO 10MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
300,00 M

2.4.1.4 POSTE C/ACESSÓRIOS ATÉ A ENTRADA DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA
1,00 UN

2.4.1.5 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO
1,00 UN

2.4.2 REDE DE ÁGUA
2.4.2.1 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

2.4.2.1.1 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017
552,34 M

2.4.2.1.2 TUBO PVC PBA JE CL-15 DN 50 (NBR-5647)
552,34 M

2.4.2.1.3 CURVA LONGA PBA CLASSE 15 - DN 50 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
6,00 UN

2.4.2.1.4 TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)
1,00 UN

2.4.2.1.5 ESCAVAÇÃO MANUAL COM REATERRO E COMPACTAÇÃO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA

		COMP.	PROF.	LARG
69,04	**M3**	**552,34**	**0,50**	**0,25**

2.4.2.2 LIGAÇÃO PREDIAL

2.4.2.2.1 COLAR DE TOMADA COM TRAVAS PVC DN 50 X 25MM
1,00 UN

2.4.2.2.2 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 25 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).
15,00 M

2.4.2.2.3 TUBO PEAD DN 25MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL
15,00 M

2.4.2.2.4 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
9,00 UN

2.4.2.2.5 LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
1,00 UN

2.4.2.2.6 HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 3/4" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
1,00 UN

FRANKLIM LIMA DA ROCHA
ENG. CIVIL CREA nº 1100614532
SETOR PROJETOS E ORÇAMENTOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 018 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.4.2.2.7 CAIXA DE PROTEÇÃO DE HIDROMETRO DE EMBUTIR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1,00 UN

2.4.2.2.8 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015

1,00 UN

2.4.3 REDE DE ESGOTO

2.4.3.1 TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015

COMP.	QUANT.	M	LOCAL
29,50	1,00	29,50	ENTRADAS PORTARIA
205,00	1,00	205,00	RUA FRENTE GALPÃO
57,31	1,00	57,31	RUA ESQ. E DIR. GALPÃO
291,81	**M TOTAL**		

2.4.3.2 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

COMP. (M)	PROF. (M)	LARG. (M)
291,81	1,00	0,30
87,54	**M3 TOTAL**	

2.4.3.3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

COMP. (M)	ÁREA(M2)	VOL.	
291,81	0,07	20,62	M3 DA TUBULAÇÃO
		87,54	ESCAVAÇÃO
		66,92	**REATERRO (ESCAVAÇÃO - VOLUME DA TUBULAÇÃO**

2.4.3.4 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM. AF_04/2018

3,00 UN

2.4.3.5 FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA BLOCO DE CIMENTO E CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES INTERNAS 2,20 X 4,40 X 2,20 M

1,00 UN

2.4.3.6 FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,6 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 10752 L (PARA 103 CONTRIBUINTES). AF_05/2018

1,00 UN

2.4.3.7 SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_05/2018

1,00 UN

2.4.4 DRENAGEM SUPERFICIAL

2.4.4.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P

COMP.	QUANT.	M	LOCAL
29,50	4,00	118,00	ENTRADAS PORTARIA
375,02	1,00	375,02	RUA FRENTE GALPÃO
57,31	2,00	114,62	RUA ESQ. E DIR. GALPÃO
607,64	**M TOTAL**		

2.4.4.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016

COMP.	QUANT.	M	LOCAL
29,50	4,00	118,00	ENTRADAS PORTARIA
375,02	1,00	375,02	RUA FRENTE GALPÃO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

493,02 **M TOTAL**

2.4.5 **PAVIMENTAÇÃO**

2.4.5.1 EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017

COMP.	LARG.	QUANT.	M2	LOCAL
29,50	7,00	2,00	413,00	ENTRADAS PORTARIA
212,00	12,00	1,00	2.544,00	RUA FRENTE GALPÃO
57,31	8,00	2,00	916,96	RUA ESQ. E DIR. GALPÃO
57,31	5,00	1,00	286,55	ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO
57,31	20,00	3,00	3.438,60	DOCAS CAMINHÕES
7.599,11	**M2 TOTAL**			

2.4.5.2 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C

7.599,11 **M2 TOTAL**

2.4.5.3 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA

VOL. (M3)	DENS. ASFAL.	DISTANCIA	**TOTAL**	
227,97	2,34	10,00	**5.334,49**	**TKM**

2.4.5.4 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017

ÁREA	ESPESSURA	QUANT.	M3	LOCAL
7.599,11	0,03	1,00	227,97	CEASA
227,97	**M3 TOTAL**			

2.5 **ADMINISTRAÇÃO**

2.5.1 SERVIÇOS INICIAIS

2.5.1.1 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO

COMP.	LARG.	M2	
15,00	10,00	150,00	
		150,00	**M2**

2.5.2 INFRAESTRUTURA

2.5.2.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

COMP.	LARG.	M2	AMBIENTE
7,850	4,300	33,75	RECEPÇÃO
6,500	2,100	13,65	RECEPÇÃO
9,700	3,550	34,43	ADMINITRATIVO
4,770	4,550	21,70	SALA DE REUNIÕES
2,430	4,550	11,05	DIRETOR
3,200	2,450	7,84	DIRETOR
1,000	2,300	2,30	WC DIRETOR
3,050	1,950	5,94	COPA
1,500	1,700	2,55	PCD
1,250	1,700	2,12	WC M
1,250	1,700	2,12	WC F
		137,45	**M2 TOTAL**

2.5.2.2 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015

32,70 M2

2.5.2.3 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016

3,17 M3

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.5.2.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

109,40 KG

2.5.2.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

93,30 KG

2.5.3 SUPERESTRUTURA

2.5.3.1 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

111,37 M2

27,84 M2 - UTILIZAÇÃO DE 4 VEZES

2.5.3.2 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016

5,71 M3

2.5.3.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

3,40 KG

2.5.3.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

326,70 KG

2.5.3.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

273,90 KG

2.5.3.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

277,60 KG

2.5.4 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

2.5.4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014

COMP.	ALT.	M2	
10,00	3,05	30,50	PAREDES EXTERNAS
10,00	3,05	30,50	PAREDES EXTERNAS
15,00	3,05	45,75	PAREDES INTERNAS
15,00	3,05	45,75	PAREDES INTERNAS
15,00	3,05	45,75	PAREDES INTERNAS
		4,75	
		4,75	
		207,75	M2

2.5.4.2 DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

COMP.	ALT.	M2	
4,55	2,61	11,87	PAREDES INTERNAS
10,00	2,61	26,10	PAREDES INTERNAS
		37,97	M2

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA - 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.5.5 FORRO

2.5.5.1 FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P

COMP.	LARG.	M2	AMBIENTE
7,850	4,300	33,75	RECEPÇÃO
6,500	2,100	13,65	RECEPÇÃO
9,700	3,550	34,43	ADMINITRATIVO
4,770	4,550	21,70	SALA DE REUNIÕES
2,430	4,550	11,05	DIRETOR
3,200	2,450	7,84	DIRETOR
1,000	2,300	2,30	WC DIRETOR
3,050	1,950	5,94	COPA
1,500	1,700	2,55	PCD
1,250	1,700	2,12	WC M
1,250	1,700	2,12	WC F
		137,45	**M2 TOTAL**

2.5.6 ESQUADRIAS

2.5.6.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015

3,00 UNIDADE(S)

2.5.6.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015

3,00 UNIDADE(S)

2.5.6.3 VÃO DE PORTA - PORTA COMPLETA C/ FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO) - FORNECIMENTO E MONTAGEM

2,00 UNIDADE(S)

2.5.6.4 VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO

COMP.	ALT.	M2	
2,00	2,10	4,20	
		4,20	**M2**

2.5.6.5 VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO

COMP.	ALT.	QUANT.	M2	
0,40	0,40	4,00	0,64	40X40
2,00	2,10	6,00	25,20	200X210
0,50	1,00	3,00	1,50	50X100
			27,34	**M2**

2.5.6.6 TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO

4,00 UNIDADE(S)

2.5.7 COBERTURA

2.5.7.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015

COMP.	LARG.	M2	
16,20	11,20	181,44	
		181,44	**M2**

2.5.7.2 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016

181,44 **M2**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.5.7.3 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016

32,40 M

2.5.7.4 CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016

11,20 M

2.5.7.5 EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016

54,80 M

2.5.8 REVESTIMENTOS

2.5.8.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014

207,75	M2 TOTAL DE ALVENARIA
415,50	X2
415,50	**M2 TOTAL DE CHAPISCO**

2.5.8.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

415,50	M2 TOTAL DE CHAPISCO
91,15	M2 TOTAL DE EMBOÇO
324,35	**M2 TOTAL DE REBOCO (TOTAL DE CHAPISCO - TOTAL DE EMBOÇO)**

2.5.8.3 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

91,15 M2 TOTAL

2.5.8.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014

COMP.	ALT.	M2	
6,40	2,62	16,76	PCD
5,90	2,62	15,45	WC M
5,90	2,62	15,45	WC F
10,00	2,62	26,20	COPA
6,60	2,62	17,29	WC DIRETOR
		91,15	**M2**

2.5.9 PAVIMENTAÇÃO

2.5.9.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014

COMP.	LARG.	M2	AMBIENTE
7,850	4,300	33,75	RECEPÇÃO
6,500	2,100	13,65	RECEPÇÃO
9,700	3,550	34,43	ADMINITRATIVO
4,770	4,550	21,70	SALA DE REUNIÕES
2,430	4,550	11,05	DIRETOR
3,200	2,450	7,84	DIRETOR
1,000	2,300	2,30	WC DIRETOR
3,050	1,950	5,94	COPA
1,500	1,700	2,55	PCD
1,250	1,700	2,12	WC M
1,250	1,700	2,12	WC F
		137,45	**M2 TOTAL**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.5.9.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014

137,45 M2 TOTAL

2.5.9.3 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014

54,35 M

2.5.9.4 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016

COMP.	LARG.	M2	
16,60	0,80	13,28	
16,60	0,80	13,28	
10,00	0,80	8,00	
10,00	0,80	8,00	
		42,56	**M2**

2.5.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.5.10.1 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W

17,00 UNIDADE(S)

2.5.10.2 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017

4,00 UNIDADE(S)

2.5.10.3 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W

15,00 UNIDADE(S)

2.5.10.4 SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017

1,00 UNIDADE(S)

2.5.10.5 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

46,00 UNIDADE(S)

2.5.10.6 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

17,00 UNIDADE(S)

2.5.10.7 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

1,00 UNIDADE(S)

2.5.10.8 PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V

5,00 UNIDADE(S)

2.5.10.9 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

4,00 UNIDADE(S)

2.5.10.10 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

4,00 UNIDADE(S)

2.5.10.11 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

1,00 UNIDADE(S)

2.5.10.12 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO

18,00 UNIDADE(S)

2.5.10.13 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO

1,00 UNIDADE(S)

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.5.10.14 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO
1,00 UNIDADE(S)

2.5.10.15 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
600,00 M

2.5.10.16 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
240,00 M

2.5.10.17 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
15,00 M

2.5.10.18 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
21,00 M

2.5.10.19 CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)
1,00 UNIDADE(S)

2.5.10.20 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
4,00 UNIDADE(S)

2.5.10.21 CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA
1,00 UNIDADE(S)

2.5.10.22 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
210,00 M

2.5.10.23 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
30,00 M

2.5.10.24 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
26,00 M

2.5.10.25 RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015
180,00 M

2.5.10.26 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015
180,00 M

2.5.11 INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES
2.5.11.1 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018
12,00 UNIDADE(S)

2.5.11.2 CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018
60,00 M

2.5.11.3 PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018
1,00 UNIDADE(S)

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.5.11.4 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
12,00 **M**

2.5.11.5 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
12,00 **M**

2.5.11.6 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
40,00 **M**

2.5.12 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

2.5.12.1 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
18,00 **M**

2.5.12.2 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
18,00 **M**

2.5.12.3 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
6,00 **M**

2.5.12.4 TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016
1,00 **UNIDADE(S)**

2.5.12.5 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
1,00 **UNIDADE(S)**

2.5.12.6 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
2,00 **UNIDADE(S)**

2.5.12.7 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
2,00 **UNIDADE(S)**

2.5.12.8 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
5,00 **UNIDADE(S)**

2.5.12.9 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
3,00 **UNIDADE(S)**

2.5.12.10 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
1,00 **UNIDADE(S)**

2.5.12.11 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
1,00 **UNIDADE(S)**

2.5.12.12 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
3,00 **UNIDADE(S)**

2.5.12.13 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
3,00 **UNIDADE(S)**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.5.12.14 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
6,00 UNIDADE(S)

2.5.12.15 RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015
16,00 M

2.5.12.16 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015
16,00 M

2.5.13 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

2.5.13.1 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
12,00 M

2.5.13.2 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
18,00 M

2.5.13.3 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
42,00 M

2.5.13.4 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
10,00 UNIDADE(S)

2.5.13.5 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
1,00 UNIDADE(S)

2.5.13.6 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
4,00 UNIDADE(S)

2.5.13.7 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
3,00 UNIDADE(S)

2.5.13.8 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
4,00 UNIDADE(S)

2.5.13.9 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
2,00 UNIDADE(S)

2.5.13.10 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS
5,00 UNIDADE(S)

2.5.13.11 RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015
15,00 M

2.5.13.12 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,00 **M**

2.5.13.13 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

COMP.	LARG.	ALT.	M3	
40,00	0,15	0,30	1,80	
			1,80	**M3**

2.5.13.14 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

COMP.	LARG.	ALT.	M3	
40,00	0,15	0,27	1,62	
			1,62	**M3**

2.5.14 INSTALAÇÕES PLUVIAIS

2.5.14.1 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

18,00 **M**

2.5.14.2 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014

40,00 **M**

2.5.14.3 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

12,00 **UNIDADE(S)**

2.5.14.4 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM

4,00 **UNIDADE(S)**

2.5.14.5 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

COMP.	LARG.	ALT.	M3	
40,00	0,15	0,30	1,80	
			1,80	**M3**

2.5.14.6 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

COMP.	LARG.	ALT.	M3	
40,00	0,15	0,27	1,62	
			1,62	**M3**

2.5.15 INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO

2.5.15.1 EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO

1,00 **UNIDADE(S)**

2.5.15.2 PLACA DE PONTO DE ENCONTRO METÁLICO 500X300MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

7,00 **UNIDADE(S)**

2.5.15.3 PLACA DE SINALIZAÇÃO EMERGÊNCIA SAÍDA E EXTINTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

8,00 **UNIDADE(S)**

2.5.15.4 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017

4,00 **UNIDADE(S)**

2.5.16 INSTALAÇÕES SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

2.5.16.1 CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO

100,00 **M**

2.5.16.2 CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO

80,00 **M**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.5.16.3 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
16,00 M

2.5.16.4 CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
4,00 UNIDADE(S)

2.5.16.5 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"
4,00 UNIDADE(S)

2.5.16.6 SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
12,00 UNIDADE(S)

2.5.16.7 TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM
14,00 UNIDADE(S)

2.5.16.8 HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
6,00 UNIDADE(S)

2.5.16.9 FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015
9,00 M

2.5.16.10 CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA
4,00 UNIDADE(S)

2.5.16.11 SOLDA EXOTÉRMICA
4,00 UNIDADE(S)

2.5.16.12 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

COMP.	LARG.	ALT.	M3	
80,00	0,15	0,30	3,60	
			3,60	**M3**

2.5.16.13 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

COMP.	LARG.	ALT.	M3	
80,00	0,15	0,28	3,36	
			3,36	**M3**

2.5.17 LOUÇAS, METAIS, E BANCADAS
2.5.17.1 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013
3,00 UNIDADE(S)

2.5.17.2 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD COM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA COM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
1,00 UNIDADE(S)

2.5.17.3 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013
4,00 UNIDADE(S)

2.5.17.4 SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013
4,00 UNIDADE(S)

2.5.17.5 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014
6,00 UNIDADE(S)

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.5.17.6 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

1,00 UNIDADE(S)

2.5.17.7 VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO

1,00 UNIDADE(S)

2.5.17.8 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016

4,00 UNIDADE(S)

2.5.17.9 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016

4,00 UNIDADE(S)

2.5.17.10 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

4,00 UNIDADE(S)

2.5.17.11 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

4,00 UNIDADE(S)

2.5.17.12 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)

1,56 M2

2.5.17.13 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

1,00 UNIDADE(S)

2.5.17.14 TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

1,00 UNIDADE(S)

2.5.18 PINTURA

2.5.18.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

COMP.	ALT.	M2	
90,00	3,05	274,50	
		4,75	
		4,75	
10,20	3,05	31,11	
		315,11	**M2**

2.5.18.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

COMP.	ALT.	M2	
50,00	3,05	152,50	
		4,75	
		157,25	**M2**

2.5.18.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

COMP.	ALT.	M2	
40,00	3,05	122,00	
		122,00	**M2**

2.5.18.4 EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS

COMP.	ALT.	LADO	QUANT.	M2	
0,60	2,10	2,00	3,00	7,56	
0,90	2,10	2,00	3,00	11,34	
				18,90	**M2**

2.5.18.5 PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS

18,90 M2

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.6 **PORTARIA**

2.6.1 SERVIÇOS INICIAIS

2.6.1.1 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO

COMP.	LARG.	M2	
21,94	8,58	188,24	
		188,24	M2

2.6.2 INFRAESTRUTURA

2.6.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL COM REATERRO E COMPACTAÇÃO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA

COMP.	LARG.	ALT.	QUANT.	M3	
1,15	1,15	1,50	4,00	7,93	
1,45	1,45	1,50	4,00	12,61	
				20,54	**M3**

2.6.2.2 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

COMP.	LARG.	ALT.	M3	
2,20	1,85	0,90	3,66	
2,00	1,20	0,90	2,16	
			5,82	**M3**

2.6.2.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

COMP.	LARG.	QUANT.	M2	
1,15	1,15	4,00	5,29	
1,45	1,45	4,00	8,41	
0,70	0,70	1,00	0,49	
			14,19	**M2**

2.6.2.4 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015

24,62 **M2**

2.6.2.5 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016

4,94 **M3**

2.6.2.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

26,90 **KG**

2.6.2.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

118,30 **KG**

2.6.2.8 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

77,90 **KG**

2.6.2.9 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

180,60 **KG**

2.6.3 SUPERESTRUTURA

2.6.3.1 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

289,04 **M2**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 02/ SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

72,26 **M2 - UTILIZAÇÃO EE 4X**

2.6.3.2 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016

21,45 **M3**

2.6.3.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

310,60 **KG**

2.6.3.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

271,30 **KG**

2.6.3.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

208,90 **KG**

2.6.3.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

96,70 **KG**

2.6.3.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

559,10 **KG**

2.6.3.8 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

727,20 **KG**

2.6.4 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

2.6.4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014

COMP.	ALT.	M2	
2,50	5,75	14,37	
2,50	5,75	14,37	
4,00	5,75	23,00	
4,00	5,75	23,00	
2,20	3,65	8,03	
2,00	3,65	7,30	
21,94	0,70	15,35	
21,94	0,70	15,35	
8,58	0,70	6,00	
8,58	0,70	6,00	
		132,77	**M2**

2.6.4.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014

COMP.	ALT.	M2	
4,80	5,75	27,60	
4,80	5,75	27,60	
		55,20	**M2**

2.6.5 ESQUADRIAS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 0[illegible] SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.6.5.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015

1,00 UNIDADE(S)

2.6.5.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015

1,00 UNIDADE(S)

2.6.5.3 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015

1,00 UNIDADE(S)

2.6.5.4 JANELA DE AÇO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016

COMP.	LARG.	QUANT.	M2	
1,00	1,20	4,00	4,80	
			4,80	**M2**

2.6.5.5 JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016

COMP.	LARG.	QUANT.	M2	
0,40	0,40	1,00	0,16	
			0,16	**M2**

2.6.5.6 VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO

0,16 M2

2.6.5.7 TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO

1,00 UNIDADE(S)

2.6.6 COBERTURA

2.6.6.1 ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 30M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS

COMP.	LARG.	M2	
8,00	8,58	68,64	
8,00	8,58	68,64	
		137,28	**M2**

2.6.6.2 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016

137,28 M2

2.6.6.3 CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO

8,58 M

2.6.6.4 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016

17,16 M

2.6.6.5 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016

16,00 M

2.6.7 REVESTIMENTOS

2.6.7.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014

132,77 ALVENARIA ESP. 0,15 M
55,20 ALVENARIA ESP. 0,30 M

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

187,97	TOTAL	
375,94	X2	
375,94	**M2 TOTAL DE ALVENARIA**	

2.6.7.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

375,94	M2 TOTAL DE CHAPISCO	
30,00	M2 TOTAL DE EMBOÇO	
345,94	**M2 TOTAL DE REBOCO (CHAPISCO - EMBOÇO)**	

2.6.7.3 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

COMP.	ALT.	M2	
1,20	1,50	1,80	
2,00	1,50	3,00	
1,20	1,50	1,80	
2,00	1,50	3,00	
4,30	1,50	6,45	
2,50	1,50	3,75	
4,30	1,50	6,45	
2,50	1,50	3,75	
		30,00	**M2**

2.6.7.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_06/2014

COMP.	ALT.	M2	
4,30	1,50	6,45	
2,50	1,50	3,75	
4,30	1,50	6,45	
2,50	1,50	3,75	
		20,40	**M2**

2.6.7.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014

COMP.	ALT.	M2	
1,20	1,50	1,80	
2,00	1,50	3,00	
1,20	1,50	1,80	
2,00	1,50	3,00	
		9,60	**M2**

2.6.8 PAVIMENTAÇÃO

2.6.8.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014

COMP.	LARG.	M2	
2,20	1,85	4,07	
2,00	1,20	2,40	
		6,47	**M2**

2.6.8.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014

COMP.	LARG.	M2	
2,20	1,85	4,07	
2,00	1,20	2,40	
		6,47	**M2**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.6.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.6.9.1 LAMPADA DE LUZ MISTA 160 W, BASE E27 (220 V)
18,00 UNIDADE(S)

2.6.9.2 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017
5,00 UNIDADE(S)

2.6.9.3 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W
3,00 UNIDADE(S)

2.6.9.4 SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017
2,00 UNIDADE(S)

2.6.9.5 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
4,00 UNIDADE(S)

2.6.9.6 PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V
1,00 UNIDADE(S)

2.6.9.7 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
1,00 UNIDADE(S)

2.6.9.8 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
2,00 UNIDADE(S)

2.6.9.9 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
1,00 UNIDADE(S)

2.6.9.10 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO
9,00 UNIDADE(S)

2.6.9.11 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO
1,00 UNIDADE(S)

2.6.9.12 DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC
1,00 UNIDADE(S)

2.6.9.13 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
350,00 M

2.6.9.14 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
30,00 M

2.6.9.15 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
60,00 M

2.6.9.16 CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)
1,00 UNIDADE(S)

2.6.9.17 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
2,00 UNIDADE(S)

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.6.9.18 CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA
2,00 UNIDADE(S)

2.6.9.19 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
15,00 M

2.6.9.20 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
80,00 M

2.6.9.21 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
12,00 M

2.6.9.22 RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015
16,00 M

2.6.9.23 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015
16,00 M

2.6.10 INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES
2.6.10.1 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018
1,00 UNIDADE(S)

2.6.10.2 CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018
6,00 M

2.6.10.3 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
5,00 M

2.6.11 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
2.6.11.1 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
36,00 M

2.6.11.2 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
12,00 M

2.6.11.3 TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016
1,00 UNIDADE(S)

2.6.11.4 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS
1,00 UNIDADE(S)

2.6.11.5 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
1,00 UNIDADE(S)

2.6.11.6 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
3,00 UNIDADE(S)

2.6.11.7 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
2,00 UNIDADE(S)

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.6.11.8 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
2,00 UNIDADE(S)

2.6.11.9 RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015
12,00 M

2.6.11.10 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015
12,00 M

2.6.12 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

2.6.12.1 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
6,00 M

2.6.12.2 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
12,00 M

2.6.12.3 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
6,00 M

2.6.12.4 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
2,00 UNIDADE(S)

2.6.12.5 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
1,00 UNIDADE(S)

2.6.12.6 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
2,00 UNIDADE(S)

2.6.12.7 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
2,00 UNIDADE(S)

2.6.12.8 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
3,00 UNIDADE(S)

2.6.12.9 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
1,00 UNIDADE(S)

2.6.12.10 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS
1,00 UNIDADE(S)

2.6.12.11 RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015
8,00 M

2.6.12.12 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

8,00 **M**

2.6.12.13 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

COMP.	LARG.	ALT.	M3	
3,00	0,15	0,30	0,13	
			0,13	**M3**

2.6.12.14 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

COMP.	LARG.	ALT.	M3	
3,00	0,15	0,27	0,12	
			0,12	**M3**

2.6.13 INSTALAÇÕES PLUVIAIS

2.6.13.1 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

24,00 **M**

2.6.13.2 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014

12,00 **M**

2.6.13.3 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

6,00 **UNIDADE(S)**

2.6.13.4 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM

2,00 **UNIDADE(S)**

2.6.13.5 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

COMP.	LARG.	ALT.	M3	
3,20	0,15	0,30	0,14	
			0,14	**M3**

2.6.13.6 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

COMP.	LARG.	ALT.	M3	
3,20	0,15	0,27	0,12	
			0,12	**M3**

2.6.14 INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO

2.6.14.1 EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO

1,00 **UNIDADE(S)**

2.6.14.2 PLACA DE PONTO DE ENCONTRO METÁLICO 500X300MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

1,00 **UNIDADE(S)**

2.6.14.3 PLACA DE SINALIZAÇÃO EMERGÊNCIA SAÍDA E EXTINTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

2,00 **UNIDADE(S)**

2.6.14.4 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017

1,00 **UNIDADE(S)**

2.6.15 INSTALAÇÕES SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

2.6.15.1 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

100,00 **M**

2.6.15.2 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

180,00 **M**

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.6.15.3 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
32,00 M

2.6.15.4 CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
6,00 UNIDADE(S)

2.6.15.5 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"
4,00 UNIDADE(S)

2.6.15.6 SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
8,00 UNIDADE(S)

2.6.15.7 TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM
8,00 UNIDADE(S)

2.6.15.8 HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
6,00 UNIDADE(S)

2.6.15.9 FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015
8,00 UNIDADE(S)

2.6.15.10 CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA
6,00 UNIDADE(S)

2.6.15.11 SOLDA EXOTÉRMICA
6,00 UNIDADE(S)

2.6.15.12 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

COMP.	LARG.	ALT.	M3	
100,00	0,15	0,35	5,25	
			5,25	**M3**

2.6.15.13 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

COMP.	LARG.	ALT.	M3	
100,00	0,15	0,30	4,50	
			4,50	**M3**

2.6.16 LOUÇAS, METAIS, E BANCADAS
2.6.16.1 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013
1,00 UNIDADE(S)

2.6.16.2 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013
1,00 UNIDADE(S)

2.6.16.3 SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013
1,00 UNIDADE(S)

2.6.16.4 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014
1,00 UNIDADE(S)

2.6.16.5 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016
1,00 UNIDADE(S)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 02/ SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.6.16.6 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016

1,00 UNIDADE(S)

2.6.16.7 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

1,00 UNIDADE(S)

2.6.16.8 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

1,00 UNIDADE(S)

2.6.17 PINTURA

2.6.17.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

COMP.	ALT.	M2	
2,50	5,75	14,37	
2,50	5,75	14,37	
2,50	5,75	14,37	
2,50	5,75	14,37	
4,00	5,75	23,00	
4,00	5,75	23,00	
4,00	5,75	23,00	
4,00	5,75	23,00	
2,20	2,15	4,73	
2,00	2,15	4,30	
21,94	0,70	15,35	
21,94	0,70	15,35	
8,58	0,70	6,00	
8,58	0,70	6,00	
		201,21	**M2**

2.6.17.2 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

201,21 M2

2.6.17.3 EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS

COMP.	ALT.	LADO	QUANT	M2	
0,60	2,10	2,00	1,00	2,52	
0,70	2,10	2,00	1,00	2,94	
0,80	2,10	2,00	1,00	3,36	
				5,88	**M2**

2.6.17.4 PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS

5,88 M2

2.7 CAIXA D'ÁGUA - ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

2.7.1 SERVIÇOS INICIAIS

2.7.1.1 LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO

COMP.	LARG.	M2	
12,50	5,87	73,37	
		73,37	**M2**

2.7.2 INFRAESTRUTURA

2.7.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL COM REATERRO E COMPACTAÇÃO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA

COMP.	LARG.	ALT.	QUANT.	M3	
1,65	1,65	1,50	4,00	16,33	
				16,33	**M3**

2.7.2.2 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

	COMP.	LARG.	ALT.	M2	
	3,25	1,50	0,50	2,43	
				2,43	**M2**

2.7.2.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

COMP.	LARG.	QUANT.	M2	
1,65	1,65	2,00	5,44	
			5,44	**M2**

2.7.2.4 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015

14,88 **M2**

2.7.2.5 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016

3,89 **M3**

2.7.2.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

18,90 **KG**

2.7.2.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

96,70 **KG**

2.7.2.8 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

43,80 **KG**

2.7.3 SUPERESTRUTURA

2.7.3.1 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

103,56 **M2**

25,89 **M2 - UTILIZAÇÃO DE 4 VEZES**

2.7.3.2 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016

8,81 **M3**

2.7.3.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

47,90 **KG**

2.7.3.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

507,60 **KG**

2.7.3.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

165,10 **KG**

2.7.3.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

95,10 **KG**

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.7.3.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

8,40 KG

2.7.3.8 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

48,50 KG

2.7.3.9 LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA

COMP.	LARG.	M2	
4,25	2,80	11,90	
		11,90	**M2**

2.7.4 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

2.7.4.1 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014

COMP.	ALT.	M2	
3,25	2,87	9,32	
1,80	2,60	4,68	
1,80	2,60	4,68	
		18,68	**M2**

2.7.5 ESQUADRIAS

2.7.5.1 PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA

COMP.	ALT.	QUANT.	M2	
1,00	2,10	1,00	2,10	
1,00	1,90	1,00	1,90	
			4,00	**M2**

2.7.5.2 JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA. DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES E FERRAGENS

COMP.	ALT.	QUANT.	M2	
1,00	0,50	1,00	0,50	
			0,50	**M2**

2.7.6 PAVIMENTAÇÃO

2.7.6.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014

COMP.	LARG.	M2	
1,40	1,50	2,10	
1,40	1,50	2,10	
		4,20	**M2**

2.7.6.2 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018

4,20 M2

2.7.7 PINTURA

2.7.7.1 PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

COMP.	ALT.	LADO	QUANT.	M2	
1,00	2,10	2,00	1,00	4,20	
1,00	1,90	2,00	1,00	3,80	
				8,00	**M2**

2.7.8 INSTALAÇÕES COMBATE A INCENDIO

2.7.8.1 EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

1,00 UNIDADE(S)

2.7.8.2 PLACA DE SINALIZAÇÃO EMERGÊNCIA SAÍDA E EXTINTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
2,00 M

2.7.10 INSTALAÇÕES SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
2.7.10.1 CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
50,00 M

2.7.10.2 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
8,00 M

2.7.10.3 CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
1,00 UNIDADE(S)

2.7.10.4 SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
8,00 UNIDADE(S)

2.7.10.5 TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM
2,00 UNIDADE(S)

2.7.10.6 HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
2,00 UNIDADE(S)

2.7.10.7 FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015
8,00 M

2.7.10.8 CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA
2,00 UNIDADE(S)

2.7.10.9 SOLDA EXOTÉRMICA
2,00 UNIDADE(S)

2.7.10.10 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

COMP.	LARG.	ALT.	M3	
5,00	0,15	0,30	0,22	
			0,22	**M3**

2.7.10.11 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

COMP.	LARG.	ALT.	M3	
5,00	0,15	0,27	0,20	
			0,20	**M3**

2.7.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
2.7.9.1 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017
3,00 UNIDADE(S)

2.7.9.2 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W
2,00 UNIDADE(S)

2.7.9.3 TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR
2,00 UNIDADE(S)

2.7.9.4 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
2,00 UNIDADE(S)

SINFRA Folha nº 2008

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.7.9.5 *DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO*
4,00 **UNIDADE(S)**

2.7.9.6 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO
1,00 **UNIDADE(S)**

2.7.9.7 DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC
1,00 **UNIDADE(S)**

2.7.9.8 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
300,00 **M**

2.7.9.9 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
120,00 **M**

2.7.9.10 CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)
1,00 **UNIDADE(S)**

2.7.9.11 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
2,00 **UNIDADE(S)**

2.7.9.12 CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA
1,00 **UNIDADE(S)**

2.7.9.13 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
12,00 **M**

2.7.9.14 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
6,00 **M**

2.7.9.15 FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015
9,00 **M**

2.7.9.16 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015
8,00 **M**

2.8 **SERVIÇOS COMPLEMENTARES E EXTERNOS**

2.8.1 PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018

ÁREA	AMBIENTE
11,47	ÁREA PERMEÁVEL GUARITA
11,47	**M2**

2.8.2 ATERRO DE SOLO VEGETAL COM ADIÇÃO DE 10% DE ADUBO ORGÂNICO

ÁREA	ALT.	M3
11,47	0,10	1,14
		1,14 **M3**

2.8.3 GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"
56,00 **M**

FRANKLIM LIMA DA ROCHA
ENG. CIVIL CREA nº 110061453Z
SETOR PROJETOS E ORÇAMENTOS

SINFRA
Folha n.º 2002

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.8.4	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"		
	45,60	**M**	
2.8.5	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 8 FIOS DE ARAME FARPADO		
	500,76	**M**	
2.8.6	PINTURA DE LOGOTIPO		
	50,00	**M2**	
2.8.7	LIMPEZA FINAL DE OBRA		
	2.253,56	**M2**	

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento
Nome: FRANKLIM LIMA DA ROCHA
CREA: 1100614532

Data: DEZ.2018

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

MEMÓRIA DE CÁLCULO ESTRUTURAL - LANCHONETES E SANITÁRIOS

INFRA-ESTRUTURA									FERRO (kg)	
	DIMENSÕES (M)								CA-60A	CA-50
ELEMENTO	BASE	ALTURA	COMP	H (m)	DIÂM.	RAIO	QUANT	VOL.	5.0	8.0
BLOCOS	0,40	0,40	0,40	1,50			148,00	9,47		348,96
VIGA BALDRAME	0,10	0,25	74,79					1,86	43,19	129,98
TOTAL								11,33	43,19	478,94

SUPERESTRUTURA									FERRO (kg)	
	DIMENSÕES (M)								CA-60A	CA-50
ELEMENTO	BASE	ALTURA	COMP	área (m2)	DIÂM.	RAIO	QUANT	VOL.	5.0	8.0
VIGA AMARR	0,10	0,25	65,34					1,63	40,37	110,68
PIL 12X25	0,12	3,50	0,25				18,00	1,89	43,36	106,72
TOTAL								3,52	83,73	217,40

Responsável Técnico pela Elaboração do
Nome: FRANKLIM LIMA DA ROCHA
CREA: 1100614532

Data: DEZ.2018

SINFRA
Folha n.º 2010

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 2011

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL R$	PORCENTAGEM (%)	PORCENTAGEM ACUMULADO (%)	FAIXA
94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	268.678,99	11,94111%	11,94111%	A
COMPOR.005	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 30M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	227.686,64	10,11926%	22,06037%	A
95992	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	193.918,12	8,61845%	30,67882%	A
72136	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	137.195,66	6,09749%	36,77632%	A
6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	88.785,40	3,94596%	40,72227%	A
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	62.248,95	2,76658%	43,48885%	A
COMPOR.002	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PILARES PRÉ-FABRICADOS PARA GALPÕES COM ALTURA ATÉ 12M, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE.	53.199,11	2,36437%	45,85322%	A
COMP-373309	ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA	52.554,65	2,33573%	48,18895%	A
C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	51.364,56	2,28284%	50,47179%	B
96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	47.798,40	2,12434%	52,59613%	B
COMPOR.003	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE VIGAS PRÉ-FABRICADAS PARA GALPÕES, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE.	43.477,14	1,93229%	54,52842%	B
COMPOR.001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	40.889,10	1,81727%	56,34568%	B
C1363	FECHAMENTO LATERAL C/TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm	32.026,24	1,42337%	57,76905%	B
87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	27.848,97	1,23771%	59,00676%	B
92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	24.147,34	1,07320%	60,07996%	B
94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	23.599,00	1,04883%	61,12879%	B
94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	23.418,44	1,04080%	62,16959%	B
C1158	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	22.929,45	1,01907%	63,18867%	B
85662	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	21.623,91	0,96105%	64,14971%	B
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	20.462,26	0,90942%	65,05913%	B
C0743	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	19.985,33	0,88822%	65,94736%	B
83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	18.264,39	0,81174%	66,75910%	B
92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	17.848,06	0,79324%	67,55233%	B
S08229	GRELHA DE FERRO, LARG=32CM, EM VERGALHÕES 5/8", ESPAÇAMENTO=4CM, COM REQUADRO EM BARRA CHATA FERRO 2"X5/16"	17.797,92	0,79101%	68,34334%	B

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 2012

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL R$	PORCENTAGEM (%)	PORCENTAGEM ACUMULADO (%)	FAIXA
92720	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	17.756,78	0,78918%	69,13252%	B
C4244	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	17.602,58	0,78233%	69,91484%	B
96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	17.417,01	0,77408%	70,68892%	B
94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	17.041,80	0,75740%	71,44632%	B
83397	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 500KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	16.789,11	0,74617%	72,19249%	B
87260	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	16.283,10	0,72368%	72,91618%	B
COMPOR.005	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 30M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	15.707,57	0,69810%	73,61428%	B
90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	15.179,95	0,67465%	74,28894%	B
73631	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	14.628,02	0,65012%	74,93906%	B
C2000	POSTE C/ACESSÓRIOS ATÉ A ENTRADA DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA	14.152,74	0,62900%	75,56806%	B
96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	14.042,98	0,62412%	76,19218%	B
94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	12.788,93	0,56839%	76,76057%	B
72942	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	12.690,51	0,56401%	77,32459%	B
84862	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	12.484,64	0,55486%	77,87945%	B
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	12.249,47	0,54441%	78,42386%	B
87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	11.937,86	0,53056%	78,95443%	B
COMPOR.007	LUMINARIA VAPOR METÁLICO, 250 W, INCLUINDO LUMINÁRIA, REATOR, E LAMPADA	11.329,92	0,50354%	79,45797%	B
98093	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,6 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 10752 L (PARA 103 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	11.197,27	0,49765%	79,95562%	B
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	11.040,61	0,49069%	80,44631%	C
92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	11.023,19	0,48991%	80,93622%	C

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 2013

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

Fol. 2014

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL R$	PORCENTAGEM (%)	PORCENTAGEM ACUMULADO (%)	FAIXA
87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 15X15 CM ALINHADAS A PRUMO A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	10.660,99	0,47381%	81,41004%	C
COMP-416010	ELABORAÇÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO	9.508,16	0,42258%	81,83261%	C
96486	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	9.262,25	0,41165%	82,24426%	C
96977	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	9.014,20	0,40063%	82,64489%	C
98057	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA BLOCO DE CIMENTO E CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES INTERNAS 2,20 X 4,40 X 2,20 M	8.742,97	0,38857%	83,03346%	C
S08266	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 26, DESENVOLVIMENTO 67 CM (FUNDO=15 CM, LATERAIS=15 E 22 CM, BORDAS=3 E 12CM)	8.383,02	0,37257%	83,40603%	C
92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	8.083,15	0,35925%	83,76528%	C
96973	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	7.960,00	0,35377%	84,11905%	C
98101	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	7.417,05	0,32964%	84,44869%	C
74077/2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	7.180,46	0,31913%	84,76782%	C
C4494	DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	7.170,63	0,31869%	85,08651%	C
I3153	TUBO PVC PBA JE CL-15 DN 50 (NBR-5647)	7.014,71	0,31176%	85,39827%	C
93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	6.781,77	0,30141%	85,69968%	C
5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	6.668,11	0,29636%	85,99603%	C
92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	6.550,65	0,29114%	86,28717%	C
92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	6.410,07	0,28489%	86,57206%	C
4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	6.253,19	0,27792%	86,84997%	C
74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO C/TUBO PVC D=300MM INCL. TAMPA EM PVC	6.197,20	0,27543%	87,12540%	C
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	6.176,52	0,27451%	87,39991%	C
94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	5.501,26	0,24450%	87,64440%	C
93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	5.368,14	0,23858%	87,88298%	C
4805761	ESCAVAÇÃO MANUAL COM REATERRO E COMPACTAÇÃO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	5.366,45	0,23851%	88,12149%	C
87269	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X30 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	5.117,68	0,22745%	88,34894%	C
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	5.039,27	0,22396%	88,57290%	C
94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	5.002,08	0,22231%	88,79521%	C

SINFRA
Folha n.º 2014

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL R$	PORCENTAGEM (%)	PORCENTAGEM ACUMULADO (%)	FAIXA
92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	4.775,96	0,21226%	89,00748%	C
87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	4.766,47	0,21184%	89,21932%	C
9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	4.755,01	0,21133%	89,43065%	C
91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	4.750,92	0,21115%	89,64179%	C
S08269	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 26, DESENVOLVIMENTO 86 CM (FUNDO=32 CM, LATERAIS=15 CM, BORDAS=12CM)	4.600,09	0,20445%	89,84624%	C
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	4.511,04	0,20049%	90,04673%	C
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	4.462,82	0,19834%	90,24507%	C
72118	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	4.413,46	0,19615%	90,44122%	C
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	4.396,30	0,19539%	90,63661%	C
91299	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4.392,93	0,19524%	90,83185%	C
C1002	CUMEEIRA TERMOACÚSTICA	4.374,00	0,19440%	91,02625%	C
83446	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	4.217,70	0,18745%	91,21370%	C
83478	LUMINARIA FECHADA PARA ILUMINACAO PUBLICA - LAMPADAS DE 250/500W - FORNECIMENTO E INSTALACAO (EXCLUINDO LAMPADAS)	4.121,76	0,18319%	91,39688%	C
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, 60 X 190 CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4.104,48	0,18242%	91,57930%	C
73992/1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	3.943,21	0,17525%	91,75455%	C
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	3.896,10	0,17316%	91,92771%	C
87553	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	3.855,10	0,17134%	92,09905%	C
91299	PORTA DE MADEIRA E VIDRO, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3.819,94	0,16977%	92,26882%	C
S08685	SUPORTE VERTICAL 100 X 75 MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	3.813,50	0,16949%	92,43831%	C
91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	3.684,38	0,16375%	92,60205%	C
87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	3.660,03	0,16267%	92,76472%	C
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	3.568,20	0,15858%	92,92330%	C
C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	3.530,94	0,15693%	93,08023%	C

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 2015

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL R$	PORCENTAGEM (%)	PORCENTAGEM ACUMULADO (%)	FAIXA
37106	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 2000 LITROS, COM TAMPA	3.484,76	0,15488%	93,23511%	C
87487	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	3.479,80	0,15466%	93,38976%	C
COMP-229570	PLOTAGEM	3.472,15	0,15432%	93,54408%	C
90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	3.391,52	0,15073%	93,69481%	C
87242	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_06/2014	3.369,26	0,14974%	93,84455%	C
74131/6	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 34 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, 100 A. FORNECIMENTO E INSTALACAO	3.041,46	0,13517%	93,97973%	C
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	3.031,11	0,13471%	94,11444%	C
89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	2.895,55	0,12869%	94,24313%	C
90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	2.815,32	0,12512%	94,36825%	C
87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	2.653,18	0,11792%	94,48617%	C
C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	2.576,01	0,11449%	94,60066%	C
S09524	TALA PLANA PERFURADA 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	2.506,74	0,11141%	94,71207%	C
96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	2.430,66	0,10803%	94,82010%	C
C0636	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	2.393,80	0,10639%	94,92648%	C
I04623	CABO DE COBRE 0,6/1kv MULTIPLEXADO 10MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2.331,00	0,10360%	95,03008%	C
94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	2.289,30	0,10175%	95,13183%	C
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	2.227,94	0,09902%	95,23085%	C
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	2.213,12	0,09836%	95,32921%	C
73933/4	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	2.145,48	0,09535%	95,42456%	C
87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	2.115,47	0,09402%	95,51858%	C
74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	2.095,02	0,09311%	95,61169%	C

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 2016

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL R$	PORCENTAGEM (%)	PORCENTAGEM ACUMULADO (%)	CLASSE
COMPOR.010	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD COM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA COM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2.090,24	0,09290%	95,70459%	C
89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	2.087,28	0,09277%	95,79735%	C
C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	2.044,88	0,09088%	95,88824%	C
94560	JANELA DE AÇO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	2.039,32	0,09064%	95,97887%	C
72315	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	2.022,12	0,08987%	96,06874%	C
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	1.969,77	0,08754%	96,15629%	C
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	1.865,07	0,08289%	96,23918%	C
39510	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 26 W, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1.834,60	0,08154%	96,32071%	C
89459	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	1.767,50	0,07855%	96,39927%	C
S11416	CABO DE COBRE ISOLADO HEPR (XLPE), 25MM², 1KV / 90° C	1.757,77	0,07812%	96,47739%	C
92008	TOMADA UNHA DE PISO (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA COM CAIXA 4X4 ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1.748,50	0,07771%	96,55510%	C
86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	1.748,12	0,07769%	96,63279%	C
91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1.727,48	0,07678%	96,70957%	C
74130/4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	1.691,10	0,07516%	96,78473%	C
98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_05/2018	1.629,36	0,07241%	96,85714%	C
C3995	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=100 mm (4")	1.629,12	0,07240%	96,92955%	C
95469	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	1.606,56	0,07140%	97,00095%	C
86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	1.583,52	0,07038%	97,07133%	C
C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	1.408,20	0,06259%	97,13391%	C
C2271	SIFÃO PVC 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	1.330,45	0,05913%	97,19304%	C
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	1.255,00	0,05578%	97,24882%	C
C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	1.224,34	0,05441%	97,30323%	C
88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	1.223,66	0,05438%	97,35762%	C
91831	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1.192,50	0,05300%	97,41062%	C
96971	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	1.129,50	0,05020%	97,46082%	C
36209	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, PARA PORTA	1.093,86	0,04862%	97,50943%	C
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1.087,00	0,04831%	97,55774%	C
72120	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	1.065,54	0,04736%	97,60510%	C

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 2017

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL R$	PORCENTAGEM (%)	PORCENTAGEM ACUMULADO (%)	FAIXA
74234/1	MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	1.064,14	0,04729%	97,65239%	C
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	1.026,90	0,04564%	97,69803%	C
86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	1.009,36	0,04486%	97,74289%	C
94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/2016	996,26	0,04428%	97,78717%	C
96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	968,33	0,04304%	97,83021%	C
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	950,76	0,04226%	97,87246%	C
89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	937,08	0,04165%	97,91411%	C
89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	922,86	0,04102%	97,95512%	C
90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	912,59	0,04056%	97,99568%	C
72553	EXTINTOR DE INCÊNDIO PÓ, TIPO ABC, 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	910,32	0,04046%	98,03614%	C
90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	887,60	0,03945%	98,07559%	C
COMPOR.009	PLACA DE SINALIZAÇÃO EMERGÊNCIA SAÍDA E EXTINTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	876,24	0,03894%	98,11453%	C
COMPOR.016	PINTURA DE LOGOTIPO	854,50	0,03798%	98,15251%	C
74202/1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	818,72	0,03639%	98,18890%	C
COMPOR.006	ACESSÓRIOS USO GERAL ELÉTRICO CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA GALPÃO	784,63	0,03487%	98,22377%	C
86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	784,44	0,03486%	98,25863%	C
72262	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	783,00	0,03480%	98,29343%	C
86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	757,62	0,03367%	98,32710%	C
88503	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	750,68	0,03336%	98,36047%	C
39472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE "90" KA (TIPO AC)	748,32	0,03326%	98,39372%	C
C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	726,03	0,03227%	98,42599%	C
91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	721,43	0,03206%	98,45805%	C
91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	706,56	0,03140%	98,48946%	C

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 2018

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL R$	PORCENTAGEM (%)	PORCENTAGEM ACUMULADO (%)	FAIXA
73775/1	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	700,38	0,03113%	98,52058%	C
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	685,07	0,03045%	98,55103%	C
C3995	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")	678,80	0,03017%	98,58120%	C
39456	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	656,80	0,02919%	98,61039%	C
83463	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 8 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFÁSICO, 100 A - FORNECIMENTO E INSTALACAO	641,04	0,02849%	98,63888%	C
89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	594,72	0,02643%	98,66531%	C
39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	576,04	0,02560%	98,69091%	C
89854	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	557,26	0,02477%	98,71568%	C
92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	554,40	0,02464%	98,74032%	C
97606	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	546,64	0,02429%	98,76461%	C
98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	543,92	0,02417%	98,78879%	C
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	529,20	0,02352%	98,81231%	C
COTAÇÃO.003	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 3/4" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA	525,12	0,02334%	98,83565%	C
C4491	VÃO DE PORTA - PORTA COMPLETA C/ FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO) - FORNECIMENTO E MONTAGEM	502,86	0,02235%	98,85800%	C
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	494,89	0,02199%	98,87999%	C
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	491,68	0,02185%	98,90184%	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	484,88	0,02155%	98,92339%	C
36207	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, PARA VASO SANITARIO	476,56	0,02118%	98,94457%	C
89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	471,90	0,02097%	98,96555%	C
97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 32 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	469,80	0,02088%	98,98643%	C
92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	469,50	0,02087%	99,00729%	C
89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	460,10	0,02045%	99,02774%	C
3384	SUPORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	453,12	0,02014%	99,04788%	C
COMPOR.004	JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	450,80	0,02004%	99,06791%	C
C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	447,33	0,01988%	99,08779%	C
83377	CONECTOR DE PARAFUSO FUNDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	431,60	0,01918%	99,10698%	C
96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	430,74	0,01914%	99,12612%	C

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL R$	PORCENTAGEM (%)	PORCENTAGEM ACUMULADO (%)	FAIXA
74046/2	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	429,39	0,01908%	99,14520%	C
94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	425,92	0,01893%	99,16413%	C
98301	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	412,27	0,01832%	99,18246%	C
74133/2	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS	407,12	0,01809%	99,20055%	C
88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	385,34	0,01713%	99,21768%	C
3755	LAMPADA DE LUZ MISTA 160 W, BASE E27 (220 V)	383,04	0,01702%	99,23470%	C
89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	376,74	0,01674%	99,25144%	C
73739/1	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	360,04	0,01600%	99,26745%	C
95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	353,90	0,01573%	99,28317%	C
75220	CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO	353,75	0,01572%	99,29890%	C
95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	344,54	0,01531%	99,31421%	C
C1942	PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	331,50	0,01473%	99,32894%	C
94796	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	308,52	0,01371%	99,34265%	C
COMPOR.012	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 25 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	307,05	0,01365%	99,35630%	C
97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	303,78	0,01350%	99,36980%	C
89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	299,20	0,01330%	99,38310%	C
COMPOR.017	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	281,10	0,01249%	99,39559%	C
S01658	TÊ SANITÁRIO EM PVC RÍGIDO C/ ANÉIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 50 X 50MM	278,76	0,01239%	99,40798%	C
91176	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2" , FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	277,44	0,01233%	99,42031%	C
89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	275,79	0,01226%	99,43257%	C
COMPOR.008	PLACA DE PONTO DE ENCONTRO METÁLICO 500X300MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	274,68	0,01221%	99,44478%	C
S09006	CABO DE COBRE ISOLADO HEPR (XLPE), RIGIDO, 16MM², 1KV / 90° C	268,47	0,01193%	99,45671%	C
89577	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	266,70	0,01185%	99,46856%	C
84845	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA. DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES E FERRAGENS	265,78	0,01181%	99,48037%	C
91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	260,08	0,01156%	99,49193%	C
C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	256,56	0,01140%	99,50334%	C
S09273	TUBO DE DESCIDA PARA VÁLVULA DE DESCARGA, INCLUISIVE JOELHO (TIGRE OU SIMILAR)	243,76	0,01083%	99,51417%	C
86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	238,58	0,01060%	99,52477%	C

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 2020

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL R$	PORCENTAGEM (%)	PORCENTAGEM ACUMULADO (%)	FAIXA
40729	VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	234,21	0,01041%	99,53518%	C
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	231,99	0,01031%	99,54549%	C
89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	231,98	0,01031%	99,55580%	C
I8526	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	229,79	0,01021%	99,56601%	C
C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	228,75	0,01017%	99,57618%	C
97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	228,36	0,01015%	99,58633%	C
91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	222,65	0,00990%	99,59623%	C
4413025	ATERRO DE SOLO VEGETAL COM ADIÇÃO DE 10% DE ADUBO ORGÂNICO	216,52	0,00962%	99,60585%	C
89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	216,39	0,00962%	99,61547%	C
89823	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	214,92	0,00955%	99,62502%	C
92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	201,81	0,00897%	99,63399%	C
74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	201,18	0,00894%	99,64293%	C
89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	197,16	0,00876%	99,65169%	C
94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	192,08	0,00854%	99,66023%	C
97595	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	189,93	0,00844%	99,66867%	C
89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	188,65	0,00838%	99,67705%	C
89628	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	185,40	0,00824%	99,68529%	C
72815	APLICAÇÃO DE TINTA AMARELA E VERMELHA SOBRE PISO, PARA DEMARCAÇÃO PADRÃO DE ÁREAS DE EXTINTORES DE INCÊNDIO.	182,08	0,00809%	99,69339%	C
92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	179,49	0,00798%	99,70136%	C
C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO EM ALVENARIA COM 23 MEDIDORES PADRÃO CEMAR	175,62	0,00781%	99,70917%	C
73924/1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	173,60	0,00772%	99,71688%	C
C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	172,87	0,00768%	99,72457%	C
89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	167,95	0,00746%	99,73203%	C
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	163,92	0,00729%	99,73932%	C
89855	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	162,51	0,00722%	99,74654%	C

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 2021

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL R$	PORCENTAGEM (%)	PORCENTAGEM ACUMULADO (%)	FAIXA
86900	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	159,15	0,00707%	99,75361%	C
89530	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	153,66	0,00683%	99,76044%	C
89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	152,95	0,00680%	99,76724%	C
86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	151,20	0,00672%	99,77396%	C
89726	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM - 1.1/2", C/ANEL P/ ESGOTO SECUNDÁRIO, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	147,20	0,00654%	99,78050%	C
95676	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	146,32	0,00650%	99,78700%	C
89863	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	136,42	0,00606%	99,79307%	C
C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	135,32	0,00601%	99,79908%	C
98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	134,44	0,00598%	99,80506%	C
COMPOR.014	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 3,0 M3/H, DE 3/4" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	133,66	0,00594%	99,81100%	C
98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	130,64	0,00581%	99,81680%	C
COMPOR.013	TUBO PEAD DN 25MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL	126,60	0,00563%	99,82243%	C
S09539	TALA PLANA PERFURADA 38MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)	122,28	0,00543%	99,82786%	C
74131/1	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO	119,78	0,00532%	99,83319%	C
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	119,70	0,00532%	99,83851%	C
93661	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	115,54	0,00514%	99,84364%	C
COTAÇÃO.001	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 1" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA	114,40	0,00508%	99,84873%	C
93660	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	113,94	0,00506%	99,85379%	C
89598	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	105,69	0,00470%	99,85849%	C
89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	103,09	0,00458%	99,86307%	C
94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	97,57	0,00434%	99,86741%	C
98295	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	97,02	0,00431%	99,87172%	C
C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 1 X 2" (INSTALADO)	96,20	0,00428%	99,87599%	C
C1565	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	92,90	0,00413%	99,88012%	C

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 2022

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL R$	PORCENTAGEM (%)	PORCENTAGEM ACUMULADO (%)	FAIXA
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	87,75	0,00390%	99,88402%	C
89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	84,24	0,00374%	99,88777%	C
90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	81,84	0,00364%	99,89140%	C
94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	76,23	0,00339%	99,89479%	C
COMPOR.011	CURVA LONGA PBA CLASSE 15 - DN 50 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	75,42	0,00335%	99,89814%	C
94785	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	75,22	0,00334%	99,90149%	C
91174	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	75,14	0,00334%	99,90483%	C
89598	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	70,46	0,00313%	99,90796%	C
89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	68,90	0,00306%	99,91102%	C
C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	67,92	0,00302%	99,91404%	C
89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	67,20	0,00299%	99,91702%	C
89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	66,90	0,00297%	99,92000%	C
91971	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	65,73	0,00292%	99,92292%	C
94787	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	64,67	0,00287%	99,92579%	C
89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	64,32	0,00286%	99,92865%	C
C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	62,96	0,00280%	99,93145%	C
89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	60,00	0,00267%	99,93412%	C
89369	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	59,05	0,00262%	99,93674%	C
89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	56,00	0,00249%	99,93923%	C
11655	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	53,90	0,00240%	99,94163%	C
89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	49,36	0,00219%	99,94382%	C

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 2023

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL R$	PORCENTAGEM (%)	PORCENTAGEM ACUMULADO (%)	FAIXA
89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	47,98	0,00213%	99,94595%	C
92001	TOMADA UNHA DE PISO (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA COM CAIXA 4X4 ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	47,80	0,00212%	99,94808%	C
C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	46,61	0,00207%	99,95015%	C
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	45,72	0,00203%	99,95218%	C
C1577	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS	44,68	0,00199%	99,95417%	C
I02667	ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX 120 MM2	43,60	0,00194%	99,95610%	C
89387	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	42,88	0,00191%	99,95801%	C
89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	42,75	0,00190%	99,95991%	C
89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	41,70	0,00185%	99,96176%	C
86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	38,88	0,00173%	99,96349%	C
89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	37,80	0,00168%	99,96517%	C
89652	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	37,45	0,00166%	99,96683%	C
C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	37,24	0,00166%	99,96849%	C
S07596	TÊ SANITÁRIO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 40 X 40MM	37,10	0,00165%	99,97014%	C
39319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	35,76	0,00159%	99,97173%	C
95141	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	32,71	0,00145%	99,97318%	C
89502	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	32,22	0,00143%	99,97461%	C
91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	30,00	0,00133%	99,97595%	C
89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	29,52	0,00131%	99,97726%	C
C1579	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 75X50mm (3"X2")	28,92	0,00129%	99,97854%	C
13246	PARAFUSO DE INOX POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 4,2 MM2 X 32 MM, COM BUCHA, PORCA E ARRUELA LISA LEVE	27,54	0,00122%	99,97977%	C
89733	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	27,36	0,00122%	99,98098%	C
89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	26,59	0,00118%	99,98217%	C

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 7024

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL R$	PORCENTAGEM (%)	PORCENTAGEM ACUMULADO (%)	FAIXA
89506	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	25,88	0,00115%	99,98332%	C
89493	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	24,88	0,00111%	99,98442%	C
95749	ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO ZINCADO, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	23,57	0,00105%	99,98547%	C
89398	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	23,40	0,00104%	99,98651%	C
89754	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	23,22	0,00103%	99,98754%	C
7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	21,98	0,00098%	99,98852%	C
93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	21,64	0,00096%	99,98948%	C
94695	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	21,55	0,00096%	99,99044%	C
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 1/4? X 2? - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	20,90	0,00093%	99,99137%	C
90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	20,49	0,00091%	99,99228%	C
89542	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	19,20	0,00085%	99,99313%	C
11657	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	18,72	0,00083%	99,99396%	C
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	15,74	0,00070%	99,99466%	C
89503	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	15,68	0,00070%	99,99536%	C
89485	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	14,84	0,00066%	99,99602%	C
89492	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	14,67	0,00065%	99,99667%	C
89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	13,72	0,00061%	99,99728%	C
89425	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	12,46	0,00055%	99,99783%	C
91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	12,29	0,00055%	99,99838%	C
89665	REDUCAO EXCENTRICA PVC P/ ESG PREDIAL DN 75 X 50MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇAO	10,67	0,00047%	99,99885%	C
89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	9,76	0,00043%	99,99929%	C
I2904	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	5,57	0,00025%	99,99954%	C
COTAÇÃO.002	BRAÇADEIRA GALVANIZADA TIPO CUNHA 1 1/4" PARA ELETRODUTO PVC ROSCA	3,99	0,00018%	99,99971%	C
11059	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")	2,22	0,00010%	99,99981%	C
39213	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	2,01	0,00009%	99,99990%	C

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

SINFRA
Folha n.º 2025

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICIPIO DE IMPERATRIZ
LOCAL: RUA 08, LOTE E, S/N, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - 09/2018 - SEM DESONERAÇÃO; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 SEM DESONERAÇÃO; ORSE 2018

CURVA ABC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL R$	PORCENTAGEM (%)	PORCENTAGEM ACUMULADO (%)	FAIXA
11058	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2 ")	1,47	0,00007%	99,99997%	C
39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	0,76	0,00003%	100,00000%	C
	VALOR TOTAL COM BDI	2.250.033,50	100,0000%		

Observações:	Faixa A: porcentagens acumuladas menor que 50%	X < 50,00 %
	Faixa B: porcentagens acumuladas maior igual a 50% e menor que 80%	50,00 % ≤ x < 80,00 %
	Faixa C: porcentagens acumuladas maior igual a 80%	80,00 % ≤ X

Referências Bibliográficas:

* DIAS, Marco Aurélio P. Administração de Materiais: uma abordagem logística. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
* BRASIL. Tribunal de Contas da União. Documento de Orientação - Adsup 3/2012 (DO - Adsup 3/2012) - Classificação ABC. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A258F9F3BD0158FA2B7FC96989> Acesso em: 28 março 2019.

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento
Nome: FRANKLIM LIMA DA ROCHA
CREA: 1100614532

Data: DEZ.2018

SINFRA
Folha n.º 2026

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000007689340
INICIAL
INDIVIDUAL

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: MARCOS ANTONIO DAMÁSIO DE SOUSA

Registro Nacional: A18428-4 Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

Documento de identificação: 06158455000116

Contrato: 064 Valor Contrato/Honorários: R$ 0,00

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 27/11/2018 Data de Início: 14/01/2019 Previsão de término: 31/12/2019

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RODOVIA BR-010 Nº: S/Nº

Complemento: RUA 08, LOTE "E" - PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ

Bairro: DISTRITO INDUSTRIAL UF: MA CEP: 65909497 Cidade: IMPERATRIZ

Coordenadas Geográficas: Latitude: -5.455060696293697 Longitude: -47.48130411227164

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 3.987,95 Unidade: m²

Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

5. DESCRIÇÃO

ELABORAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA, NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ - MA.

6. VALOR

Valor do RRT: R$ 91,50 Pago em: 29/11/2018

Total Pago: R$ 91,50

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____, _____ de _____ de _____

Local Dia Mês Ano

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
Documento de identificação: 06158455000116

MARCOS ANTONIO DAMÁSIO DE SOUSA
CPF: 206.614.873-34

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: http://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, com a chave: xDz9D0 Impresso em: 30/11/2018 às 17:24:56 por: , ip: 186.193.178.254

SINFRA
Folha n.º 2027

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20180220911

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANKLIM LIMA DA ROCHA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** RNP: **1100614532-GO**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ** CPF/CNPJ: **06.158.455/0001-16**
RUA RUI BARBOSA Nº: **201**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **IMPERATRIZ** UF: **MA** CEP: **65900440**
País: **Brasil**
Telefone: **(99) 3524-9865** Email:
Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 2.250.033,50** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ** CPF/CNPJ: **06.158.455/0001-16**
RODOVIA BR-010 Nº: **S/Nº**
Complemento: **RUA 08, LOTE "E" PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ** Bairro: **DISTRITO INDUSTRIAL**
Cidade: **IMPERATRIZ** UF: **MA** CEP: **65909497**
Telefone: **(99) 3524-9865** Email:
Coordenadas Geográficas: **Latitude: -5.455188 Longitude: -47.480700**
Data de Início: **14/01/2019** Previsão de término: **31/12/2019**
Finalidade: **Outro**

4. Atividade Técnica

1 - ATUACAO	Quantidade	Unidade
41 - ORCAMENTO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0115 - EDIFICIOS DE MAT. MISTOS E ESPECIAIS P/ FINS DIVERSOS	3.987,95	m²
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0301 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3.987,95	m²
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0417 - REDE DE AGUAS PLUVIAIS	3.987,95	m²
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0435 - INSTALACOES HIDRAULICAS	3.987,95	m²
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0436 - INSTALACOES SANITARIAS	3.987,95	m²
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #B1106 - INSTALACAO ELETRICA EM B.TENSAO P/ FINS RESID./COMERC.	3.987,95	m²
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #G0106 - PROTECAO CONTRA INCENDIO E CATASTROFES (NR23)	3.987,95	m²
12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #G0136 - ATERRAMENTO ELETRICO PARA SPDA	3.987,95	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DO PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ABASTECIMENTO DE IMPERATRIZ. CEASA - OBRA INSTITUCIONAL. ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 3.987,95 M2.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANKLIM LIMA DA ROCHA - CPF: 402.002.563-00

_____, _____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ - CNPJ: 06.158.455/0001-16

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ma.sitac.com.br/publico/, com a chave: CDZZZ
Impresso em: 30/11/2018 às 15:50:53 por: , ip: 186.193.178.254

SINFRA
Folha n.º 2028

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20180220911

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

10. Valor

Valor da ART: **R$ 218,54** Registrada em: **30/11/2018** Nosso Número: **8301759386**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ma.sitac.com.br/publico/, com a chave: CDZZZ
Impresso em: 30/11/2018 às 15:50:53 por: , ip: 186.193.178.254

SINFRA
Folha n.º 2029

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
GABINETE DO PREFEITO

DECLARAÇÃO DE TITULARIDADE DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

SOB AS PENAS DO ART. 299 DO CP

A Prefeitura Municipal de Imperatriz/MA, considerando a celebração do Termo de Compromisso de nº 8.149.00/2017, da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF, vem por meio deste, **DECLARAR,sob as penas do artigo 299 do Código Penal**, de que o Município é detentor da posse da área objeto de intervenção, com o objeto de Construção de 01 CEASA, e que a regularização formal da propriedade será comprovada até o final da execução do Termo de compromisso.

Por ser verdade, dato e assino a presente declaração.

Imperatriz – MA, 21 de novembro 2018

Francisco de Assis Andrade Ramos
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ – MA
SEMMARH - SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

SINFRA
Folha n.º 2030

DISPENSA AMBIENTAL

Processo Nº 014089/2018	D.P Nº: 014/2018	24.01.162.8.18	Data: 09/02/2018

1. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE

1.1. Nome
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

1.2. CNPJ
06.158.455/0001-16

1.3. Logradouro
RUA RUI BARBOSA

1.4. Número	1.5. Complemento	1.6. Bairro	1.7. CEP	1.8. Município
201	*******	**CENTRO**	**65.900-440**	**IMPERATRIZ-MA**

2. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

2.1 Nome
CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE ABASTECIMENTO/CEASA

2.2. Bacia Hidrográfica
ARAGUAIA – TOCANTINS

2.3 Bairro
PARQUE INDUSTRIAL

2.4 Município
IMPERATRIZ-MA

2.5 ATIVIDADE PRINCIPAL

CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL DE ABASTECIMENTO/CEASA

2.6 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

Inicio: **XXXX** Término: **XXXX**

A SEMMARH – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela Lei Municipal 1.424, de 31 de Outubro de 2011, nas condições e termos nela constantes;

A presente licença está sendo concedida com base nas informações apresentadas pelo interessado e não dispensa e nem substitui quaisquer Alvarás ou Certidões de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal;

As Exigências/Recomendações Técnicas, relação de equipamentos, capacidade produtiva e outras observações, partes integrantes desta licença, estão relacionadas no verso desta licença;

Caso venham a existir reclamações da vizinhança em relação a problemas de poluição ambiental causados pela firma, esta deverá tomar medidas no sentido de solucioná-los em caráter de urgência;

A SEPLUMA, mediante decisão motivada, poderá modificar estas condicionantes, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:

a) Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
b) Omissão ou falsa descrição de informações que subsidiaram a expedição desta Licença Ambiental;
c) Graves riscos ambientais e de saúde

Imperatriz – MA:03/12/2018

ROSA ARUDA COELHO
Secretária Mun. De Meio Ambiental e Recursos Hídricos

SINFRA
Folha n.º 203

***RECOMENDAÇÕES GERAIS:**

1. **CONDICIONANTES / RECOMENDAÇÕES**

A empresa **PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ inscrito no CNPJ: 06.158.455/0001-16**, localizado na RUA RUI BARBOSA, 201, BAIRRO CENTRO, está autorizada a atividade **CONSTRUÇÃO DE UMACENTRAL DE ABASTECIMENTO/CEASA**, na rua 8, Lote E, s/n no Parque Industrial no Município de Imperatriz – MA.

1.1 EXIGÊNCIAS RELATIVAS AO USO DE RECURSOS HÍDRICOS

1.1.1 O empreendedor deverá atender às objetivas e diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos, atentando, principalmente, aos seguintes pontos **(conforme Art. 2º e 3º, da Lei Federal n° 9.433/1997)**:

I - A utilização racional e integrada dos recursos hídricos com vistas ao desenvolvimento sustentável;

II - A integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental.

1.1.2 O empreendedor está ciente de que estão [illegible] outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos, e [illegible] **(conforme Art. 12, da Lei Federal n° 9.433/1997)**:

I - Captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final ou insumo de processo produtivo;

II - Extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;

III - Lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final.

1.2 EXIGÊNCIAS RELATIVAS AO CONTROLE DE EFLUENTES LÍQUIDOS

1.2.1 O empreendedor está ciente de que os esgotos sanitários do estabelecimento devem ser segregados dos demais efluentes e lançados em rede pública coletora ou receber tratamento no próprio local, de acordo **com as Normas NBR 7229/93 e NBR 13.969/97 da ABNT e Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, n.º 357/2005 e 430/2011;**

1.2.2 Será definido como percentual mínimo aceitável para a eficiência de tratamento o índice de 90% para o efluente tratado em Estação de Tratamento de Efluente a ser lançado em manancial ou outra forma de disposição final, conforme **Portaria SEMA nº 79/2013.**

Rosa Arruda Coelho
Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

1.2.3 O empreendedor está ciente de que os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados direta ou indiretamente nos corpos d'água com AUTORIZAÇÃO do órgão ambiental competente, conforme ditames das **Resoluções do CONAMA, nº 357/05 e 430/11**;

1.2.4 O empreendedor está ciente de que é proibido lançar em via pública, rede de drenagem ou nos corpos receptores qualquer resíduo ou efluente proveniente de vazamento ou derramamento acidental.

1.2.5 O empreendedor deverá manter em bom estado o sistema de drenagem de águas pluviais, de modo a evitar o carreamento de material para as áreas externas à empresa.

1.3 EXIGÊNCIAS RELATIVAS AO CONTROLE DE RESÍDUOS

1.3.1 Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com a **Lei Federal nº 12.305/2010.**

1.3.2 O empreendedor deverá armazenar os resíduos (segundo **classificação da "NBR - 10.004 – Resíduos Sólidos – Classificação"**) de acordo com as normas **"NBR - 12.235 – Armazenamento de resíduos sólidos perigosos"** e **"NBR - 11.174 - Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III – inerte", da ABNT**.

1.3.3 Os resíduos sólidos deverão ser adequadamente segregados, acondicionados, coletados, armazenados e transportados, de forma segura, até o destino final, não podendo ser jogados em locais impróprios como terrenos baldios (públicos ou privados), beiras de estrada, proximidades de nascentes, brejos, riachos, rios, lagos, lagoas, mangues, orla marítima, campos, áreas de parques e de preservação e outros ambientes igualmente frágeis.

1.3.4 O empreendedor está ciente de que todo óleo lubrificante usado ou contaminado deverá ser recolhido, coletado e ter destinação final, de modo que não afete negativamente o meio ambiente e propicie a máxima recuperação dos constituintes nele contidos, na forma prevista na **Resolução CONAMA n° 362/2005.**

1.4 EXIGÊNCIAS RELATIVAS AO CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

1.4.1 Deverá ser tomadas providências em relação ás operações ou fontes geradoras de emissões atmosféricas fugitivas a fim de minimizá-la (ou seja, diminuir, ou mesmo impedir o arraste de material particulado pela ação dos ventos), tais como: enclausuramento de instalações, armazenamento fechado de material, umidificação do solo, pavimentação e limpeza de áreas e vias de transporte.

Rosa Arruda Coelho
Secretária de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

SINFRA
Folha n.º 2033

1.4.2 As fontes de emissões atmosféricas fugitivas e/ou pontuais deverão atender aos ditames da Resolução CONAMA nº 008/1990, que estabelece, em nível nacional, limites máximos de emissão de Poluentes do ar.

1.5 EXIGÊNCIAS RELATIVAS AO CONTROLE DE RISCOS TECNOLÓGICOS ENVOLVENDO PRODUTOS QUÍMICOS

1.5.1 O empreendedor deverá atentar, no mínimo, aos seguintes itens abaixo, no que tange aos Riscos Tecnológicos envolvendo Produtos Químicos:

1.5.2 **Segregação** - Esta técnica visa à separação dos diferentes fluxos de produtos químicos utilizados no processo produtivo, de modo a evitar que produtos perigosos contaminem aqueles não perigosos, reduzindo o volume de resíduos tóxicos e, consequentemente, reduzindo os custos associados ao seu tratamento e disposição. Devem ser segregados conforme suas compatibilidades de forma a prevenir reações entre produtos por ocasião de vazamentos ou, ainda, que substâncias corrosivas possam atacar os recipientes íntegros.

1.5.3 **Acondicionamento** - Os contêineres e outros tipos de embalagens, para acondicionamento de produtos químicos devem estar em boas condições de uso (sem defeitos ou ferrugem acentuada), serem resistentes aos líquidos dos produtos armazenados, identificados corretamente, e sua disposição na área de armazenamento deve ser feita de tal forma que possam ser facilmente inspecionados. Caso haja necessidade de tanques de armazenamento de produtos químicos, dar preferência a tanques aéreos munidos com diques de contenção.

1.5.4 **Armazenamento** - O armazenamento de produtos químicos deve ser feito, preferencialmente, em locais cobertos, bem ventilados, que possuam piso impermeável e dispositivo para contenção, evitando a percolação de substâncias para o solo e água subterrânea.

1.5.5 **Manutenção** - Realizar inspeções periódicas, bem como manutenção preventiva e corretiva, dos sistemas que contém produtos químicos.

1.5.6 **Resposta à Emergência** - Deverá ser atendido o Plano para Resposta à Emergência contendo procedimentos e incluindo medidas como: ações a serem tomadas em casos de derramamento ou vazamento, remoção imediata do resíduo da bacia de contenção, destinação adequada dos resíduos contaminados gerados, lista de equipamentos de segurança existentes, bem como sua localização, tipo de material e capacidade etc.

1.5.7 **Disposição Correta de Resíduos Originários de Acidentes com Produtos Químicos** - Não lançar em rede de drenagem ou nos corpos receptores qualquer resíduo ou efluente proveniente de vazamento ou derramamento acidental;

Rosa Arruda Coelho
Secretária de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

SINFRA
Folha n.º 2034

1.5.8 Gerenciamento de Áreas Contaminadas - Atender à Resolução CONAMA nº 420/2009, que dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas;

1.5.9 Treinamento - Deverá ser realizado treinamento envolvendo todas as etapas de transporte, manuseio/manipulação e resposta a emergências envolvendo produtos químicos, consistindo no estabelecimento de um programa de capacitação profissional que inclua cursos técnicos e de desenvolvimento pessoal para os funcionários, objetivando melhorias no desempenho de suas tarefas, com consciência ambiental, responsabilidade e segurança.

2. RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS: DISPENSA AMBIENTAL

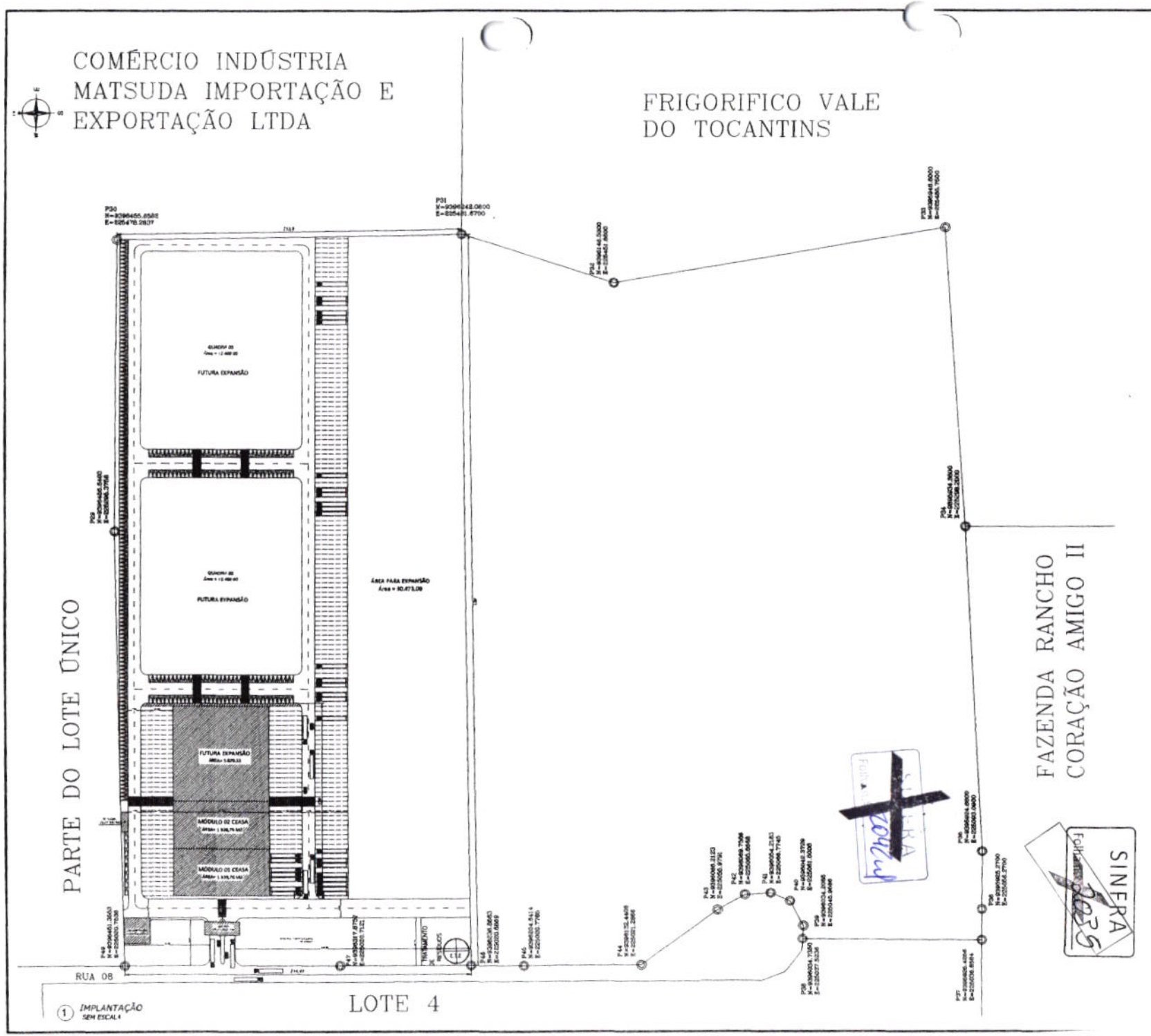
O empreendedor **PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ** inscrito no CNPJ**: 06.158.455/0001-16, DEVERÁ** cumprir rigorosamente com a seguinte condicionante:

a) Apresentar a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, pois consta uma declaração nº001/2018 expedida pela SEPLU até a finalização do processo de implantação do empreendimento.

Fica o empreendedor **PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ inscrito no CNPJ: 06.158.455/0001-16**, ciente de que o não cumprimento fiel destas recomendações condicionantes constantes deste documento, assim como qualquer dano ao meio ambiente, por negligência, omissão ou imperícia, é de sua inteira responsabilidade, podendo a Licença Ambiental ser cassada a qualquer momento, por este órgão ou pela via judicial e o infrator responsabilizado civil e criminalmente conforme determina a Legislação Ambiental em vigor. E ainda, o **não cumprimento destas condicionantes, acarretará no cancelamento desta** DISPENSA AMBIENTAL com aplicação de multa.

****

Rosa Arruda Coelho
Secretária de Meio Ambiente
e Recursos Hídricos



1 IMPLANTAÇÃO
SEM ESCALA

1 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

- NBR 13531: 1995 – Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura
- NBR 14592: 1994 – Representação de projetos de Arquitetura
- NBR 9050: 2015 – Acessibilidade

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE ARQUITETURA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

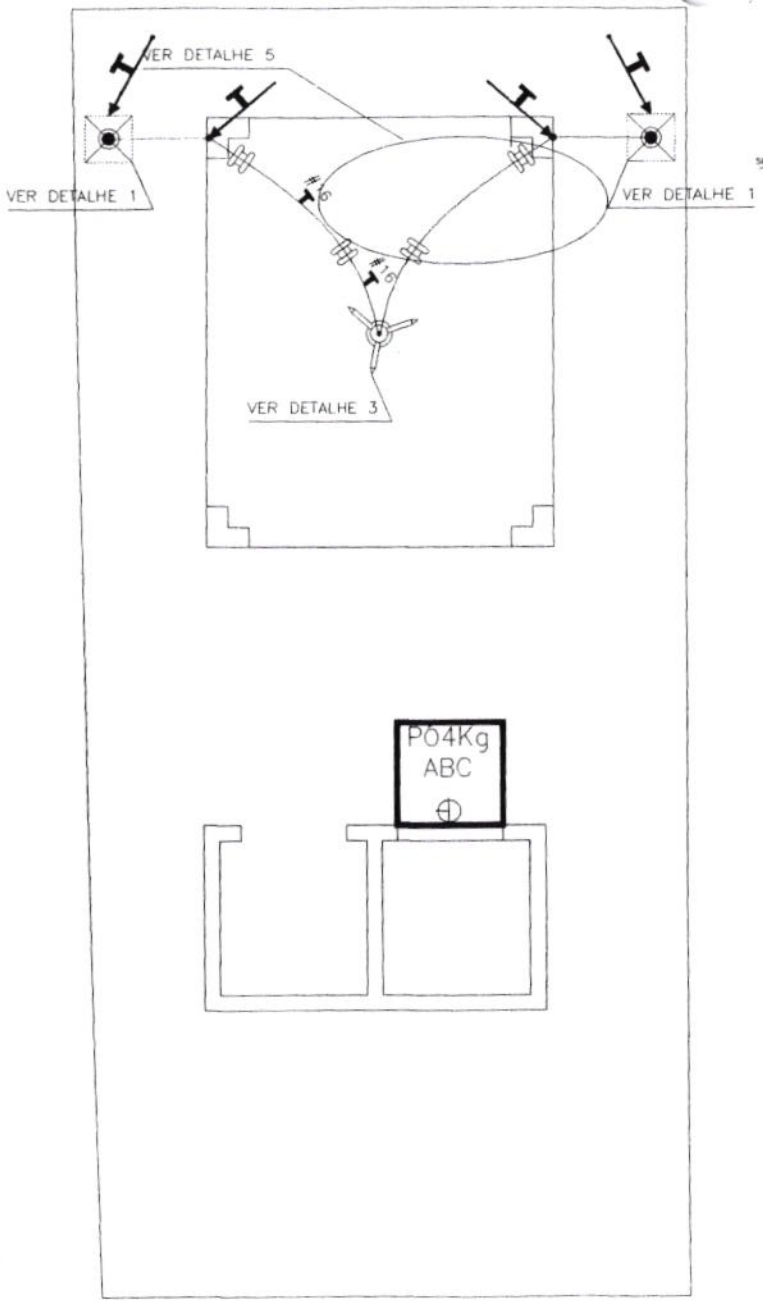
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

AUTOR DO PROJETO: JANIO DE ANTÔNIO DAMÁSIO DE SOUSA

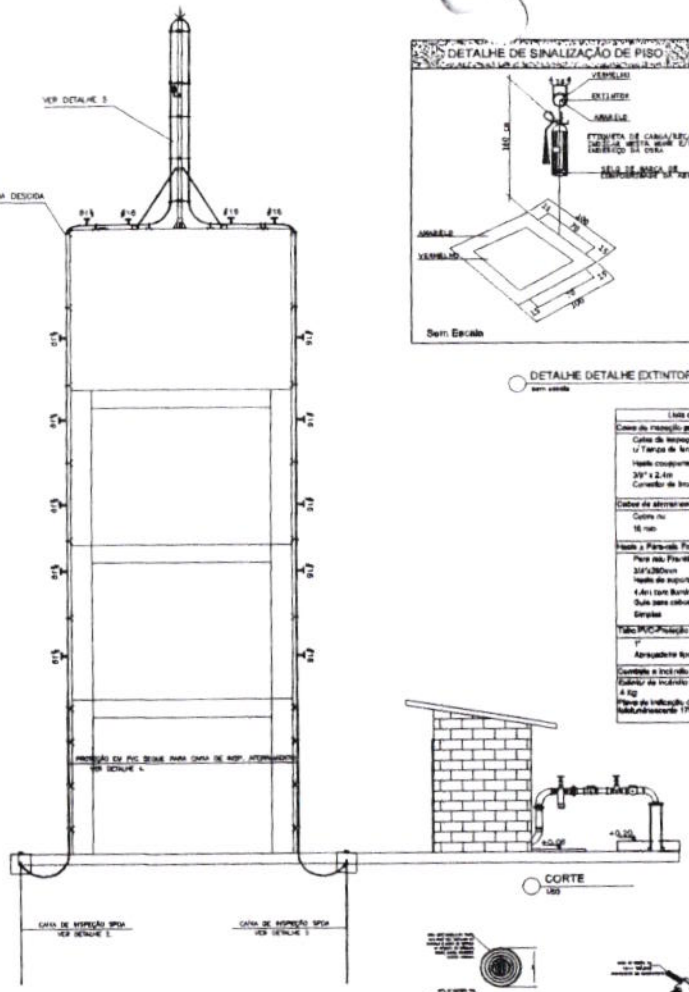
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
CEASA: IMPLANTAÇÃO

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 01/11
ÁREA:	
DESENHISTA:	DATA:



PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO

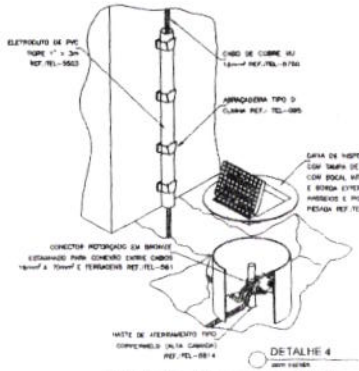


CORTE

DETALHE DE SINALIZAÇÃO DE PISO

DETALHE DETALHE EXTINTOR

Lista de Materiais	
Cabos de interligação para SPDA	
Cabos de interligação tipo solo: c/ Trança de fios flexíveis	3 pc
Haste cobreweld 3/8" x 2,4m	2 pc
Conector de bronze fabricado	2 pc
Cabos de aterramento	
Cabos nu 16 mm	52,00 m
Haste p/ Pára-raio Franklin	
Para raio Franklin 3/4"x300mm	1 pc
Haste de suporte Para-raio c/ sumaúma	
4,4m tipo iluminação noturna	1 pc
Guia para cabos	
Grampos	36 pc
Tubo PVC/Proteção	
1"	6 m
Abraçadeira tipo D Cunha	8 pc
Complementos	
Extintor de incêndio Pó químico ABC 4 kg	1 pc
Placa de indicação de extintor/Vermelho fotoluminescente 175x175mm	1 pc

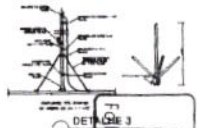


DETALHE 4

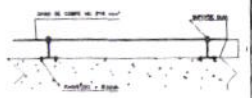
DETALHE DE INSTALAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO COM TAMPA REFORÇADA PARA CONEXÃO DAS MALHAS

DETALHE 1

DETALHE 2



DETALHE 3



CABO FIXADO ATRAVÉS DE SUPORTE COM

DETALHE 5

LEGENDA

	Indicativo da seção do condutor, em mm².
ø	Indicativo do diâmetro da tubulação, em mm.
ø16	Indicativo da seção do condutor do SPDA, em mm².
	Condutor de cobre nu ø16mm² enterrado no solo, a 50cm de profundidade.
	Cabo de cobre nu ø35mm², subterrâneo
	Haste de aterramento tipo Copperweld alta camada (254 Microns) 5/8" x 2,40 com caixa de inspeção para fixar com abraçadeira de pedestral/solo
	Indicativo do condutor do SPDA aéreo.
	Indicativo do condutor do SPDA descendo.
	Abraçadeira Cunha
	Pára-raios tipo Franklin 3m
	Extintor de incêndio ABC

NOTA DO AUTOR

1- PARA QUE ESTE SISTEMA SEJA EXECUTADO COM SUCESSO E COM O MENOR CUSTO POSSÍVEL, DEVERÁ SER INICIADO JUNTO COM A FUNDAÇÃO DA EDIFICAÇÃO SENDO IMPORTANTE O ACOMPANHAMENTO DE PESSOA RESPONSÁVEL PELA OBRA.

2- NA COBERTURA SERÁ INTERLIGADA COM CABOS DE COBRE NU DE 35mm, AS DESCIDAS SERÃO CABOS DE COBRE NU DE 35mm COM CONDUTO EM PVC, EMBUTIDAS NA ALVENARIA. PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8"X) 6m COM CAIXA DE INSPEÇÃO INTERLIGADAS A 60cm ABAIXO DO SOLO COM CABO DE COBRE NU DE 50mm.

3- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.

4- DEVERÃO SER ACRESCIDOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF. TEL-864 COLOCADOS A CADA 5 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.

5- NO TÉRREO E A CADA 20 METROS DE ALTURA DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TAIS COMO: INCÊNDIO, RECALQUE, TUBOS DE GÁS, TUBOS DE COBRE, CONTROL DE GÁS, ETC.

6- TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.

7- PARA CERTIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO TESTE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA ATRAVÉS DE MICRO-OHMÍMETRO, CONFORME ANEXO "E" DA NBR-5419/01

8- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.

9- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

10- QUANTITATIVOS DE LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA VIDE PROJETO ELÉTRICO;

11- QUANTIDADES DE EXTINTORES ATENDENDO O COSCIP EM UM RAIO DE UTILIZAÇÃO DE 20m, CONFORME CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO.

12- PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E HIPÓTESES ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

NBR 05419 – 2015 – PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 9077 – 2001 – Saídas de emergência em edifícios;
NT–002– Bombas de Incêndio;
NT–003 – Classificação de Edificações
NT–004 – Parâmetros Mínimos de Pressão e Vazão;

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO SPDA E COMBATE A INCÊNDIO-CAIXA D'AGUA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.114.492/0001-16

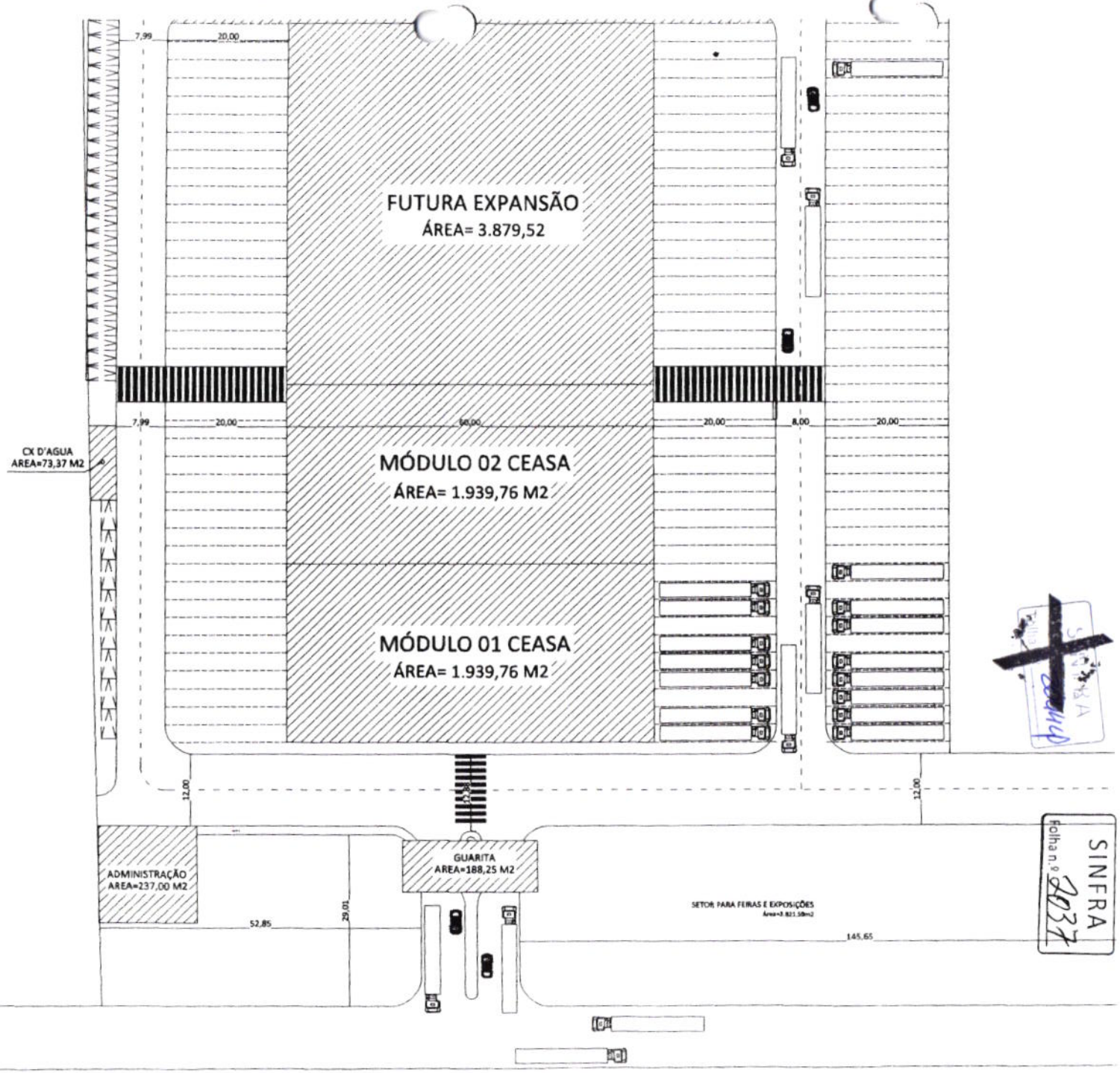
AUTOR DO PROJETO: FRANTUM LUNA DA ROCHA CREA Nº 130085459-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO, DETALHES E LISTA DE MATERIAIS

ESCALA: INDICADA	**PRANCHA:** 01/01
ÁREA: AREA TOTAL 73,37M²	
DESENHISTA:	**DATA:**

SINFRA Em nº 2036



1 IMPLANTAÇÃO CEASA
SEM ESCALA

SINFRA
folha n.º 2037

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE ARQUITETURA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
IMPLANTAÇÃO CEASA

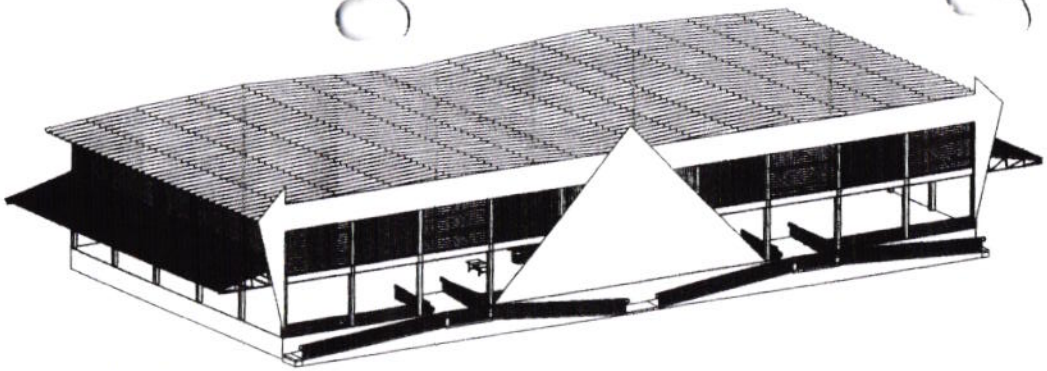
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 02/11

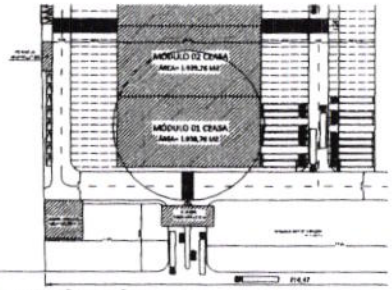
ÁREA:

DESENHISTA:

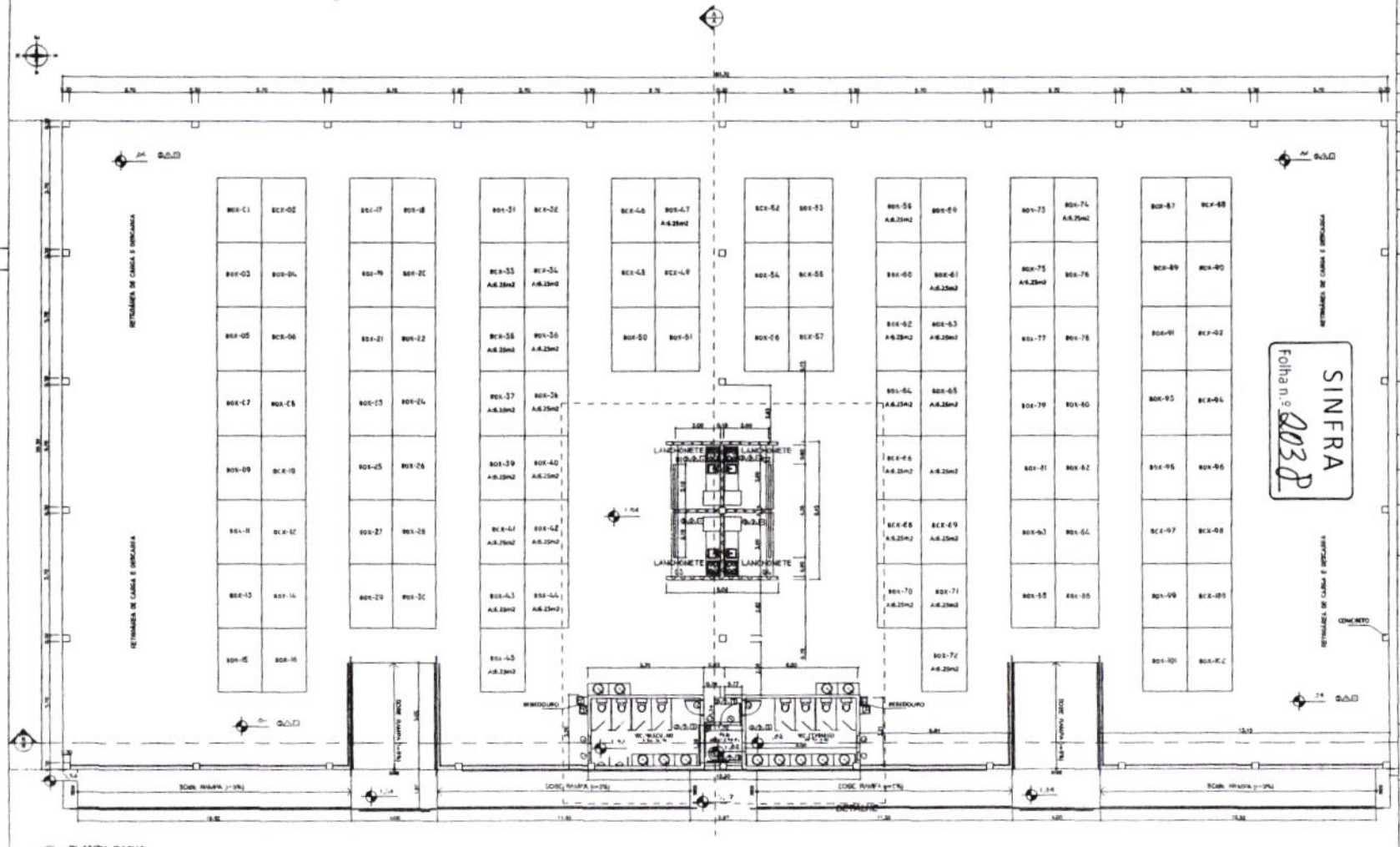
DATA:



2 PERSPECTIVA GALPÃO MÓDULO 01
SEM ESCALA



1 IMPLATAÇÃO GALPÃO
SEM ESCALA



3 PLANTA BAIXA
1 : 100

SINFRA
Folha n.º 003P

ESPERCIFICAÇÕES BÁSICAS DE REVESTIMENTOS

○-PISO △-PAREDE □-TETO

○-PISO :

1- PISO INDUSTRIAL

2- PISO CERÂMICO 30X30CM

△ -PAREDE :

1- REVESTIMENTO CERAMICO 30X30CM

2- REVESTIMENTO CERAMICO 15X15CM

□ -TETO:

1- FORRO DE PVC LISO

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE ARQUITETURA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
IMPLANTAÇÃO GALPÃO, PERSPECTIVA E PLANTA BAIXA

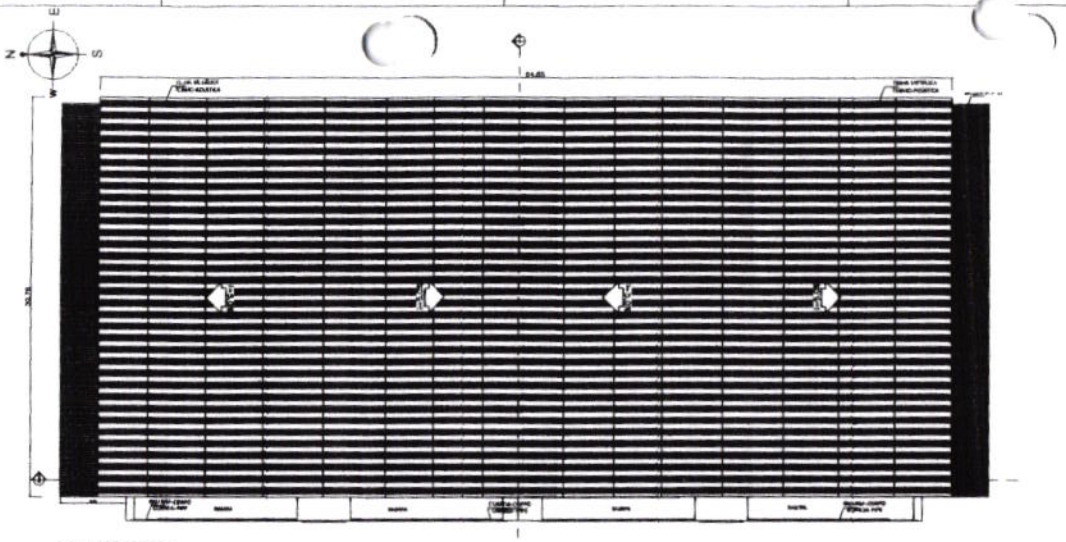
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 03/11

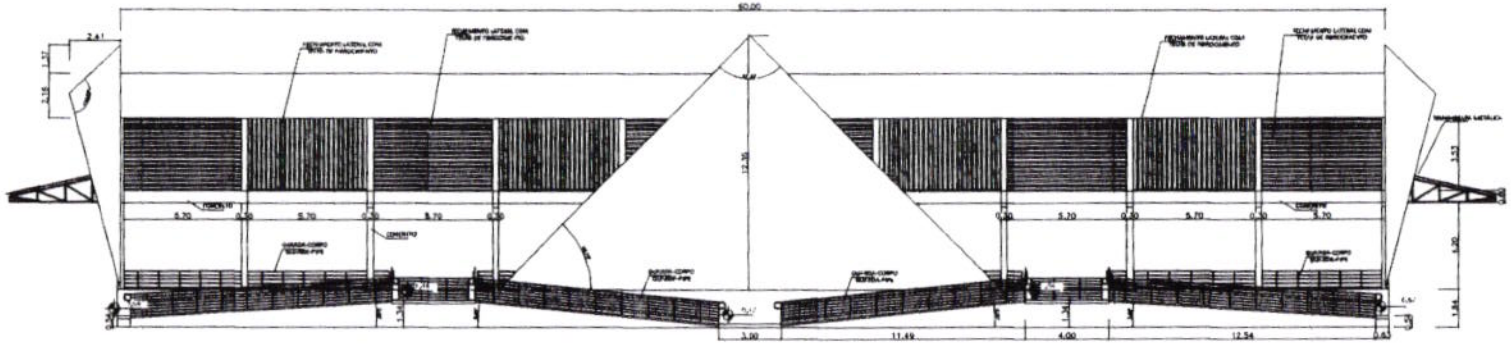
ÁREA:

DESENHISTA:

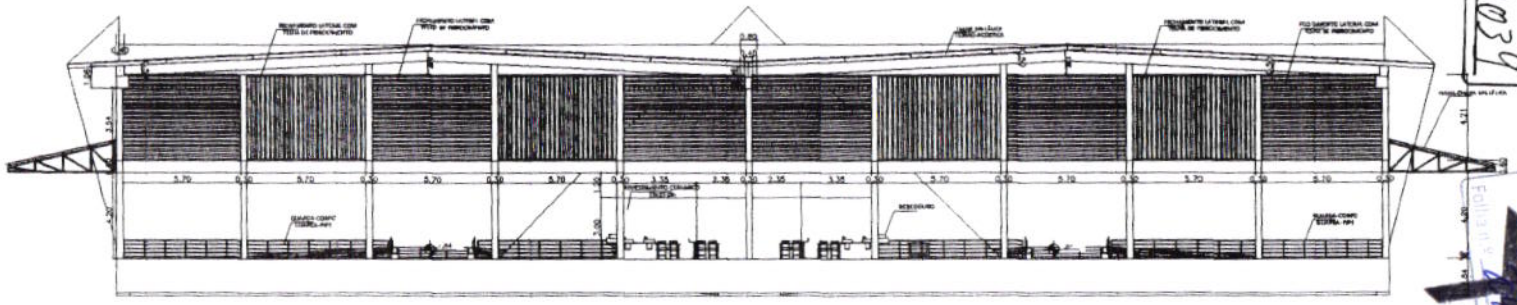
DATA:



1 COBERTURA
1 : 200



2 FACHADA LATERAL FRONTAL
1 : 125



3 FACHADA POSTERIOR
1 : 125

SINFRA
Folha n.º 2039

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE ARQUITETURA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

AUTOR DO PROJETO: JARDES ANTONIO DAMASO DE SOUSA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
COBERTURA, FACHADAS FRONTAL E POSTERIOR GALPÃO

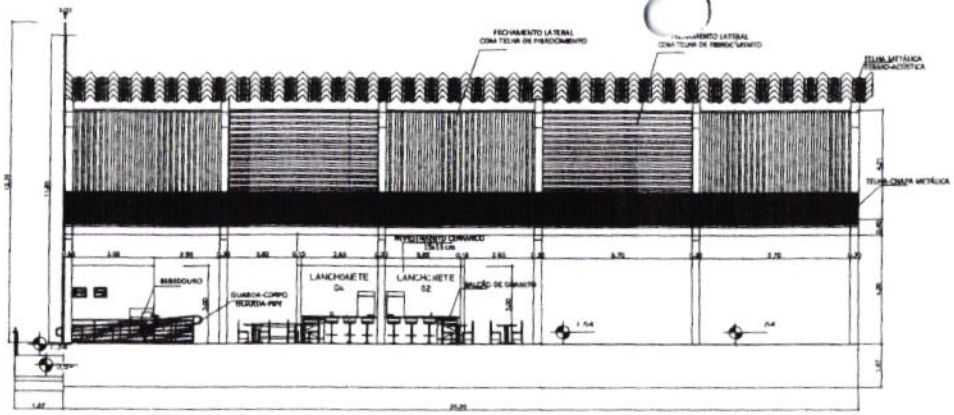
ESCALA: INDICADA

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO : 1.500,00m²

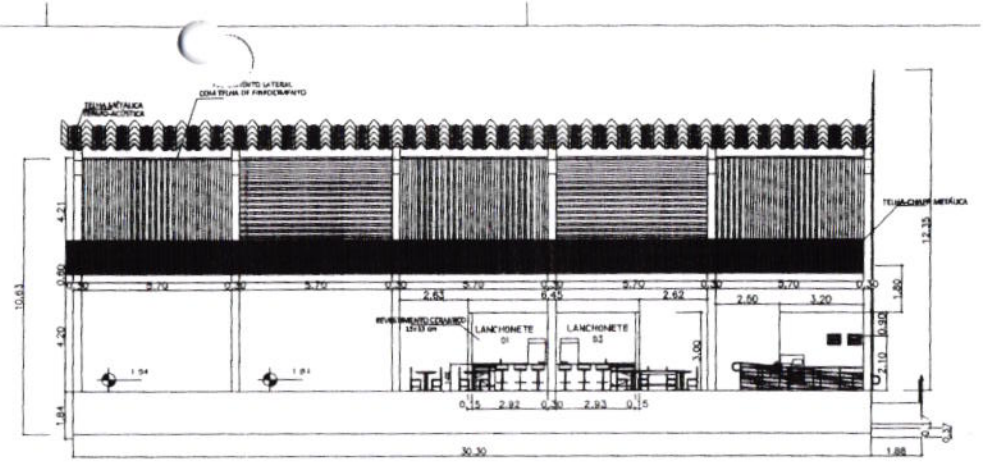
PRANCHA: 04/11

DESENHISTA: XXXXXXXXXX

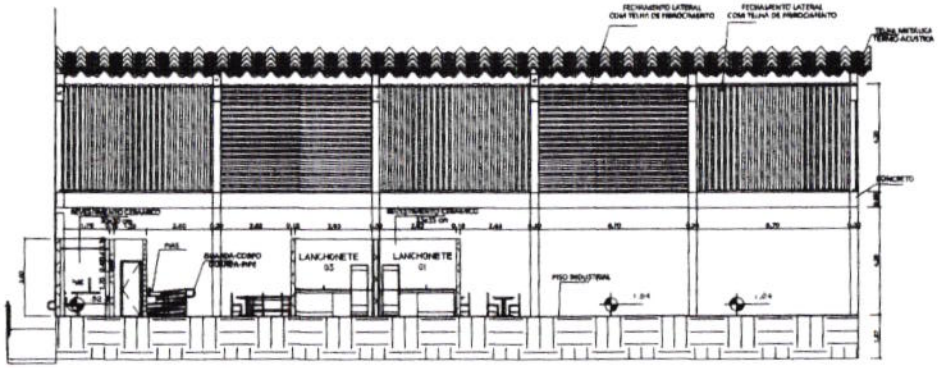
DATA: [illegible]



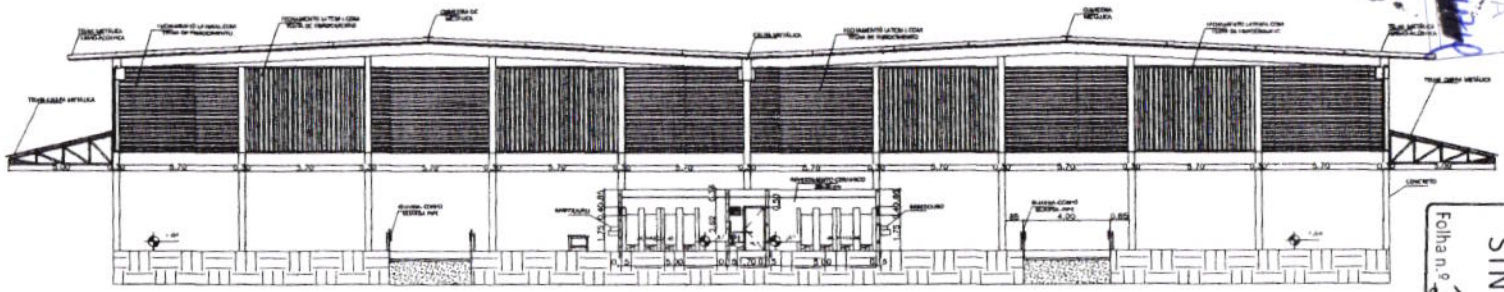
1 FACHADA LATERAL ESQUERDA
1 : 100



2 FACHADA LATERAL DIREITA
1 : 100



3 CORTE A-A
1 : 100



4 CORTE B-B
1 : 125

SINFRA
Folha n.º 2040

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE ARQUITETURA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

AUTOR DO PROJETO: MARCO ANTÔNIO DABAGIO DE SOUZA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
FACHADAS LATERAIS E CORTES GALPÃO

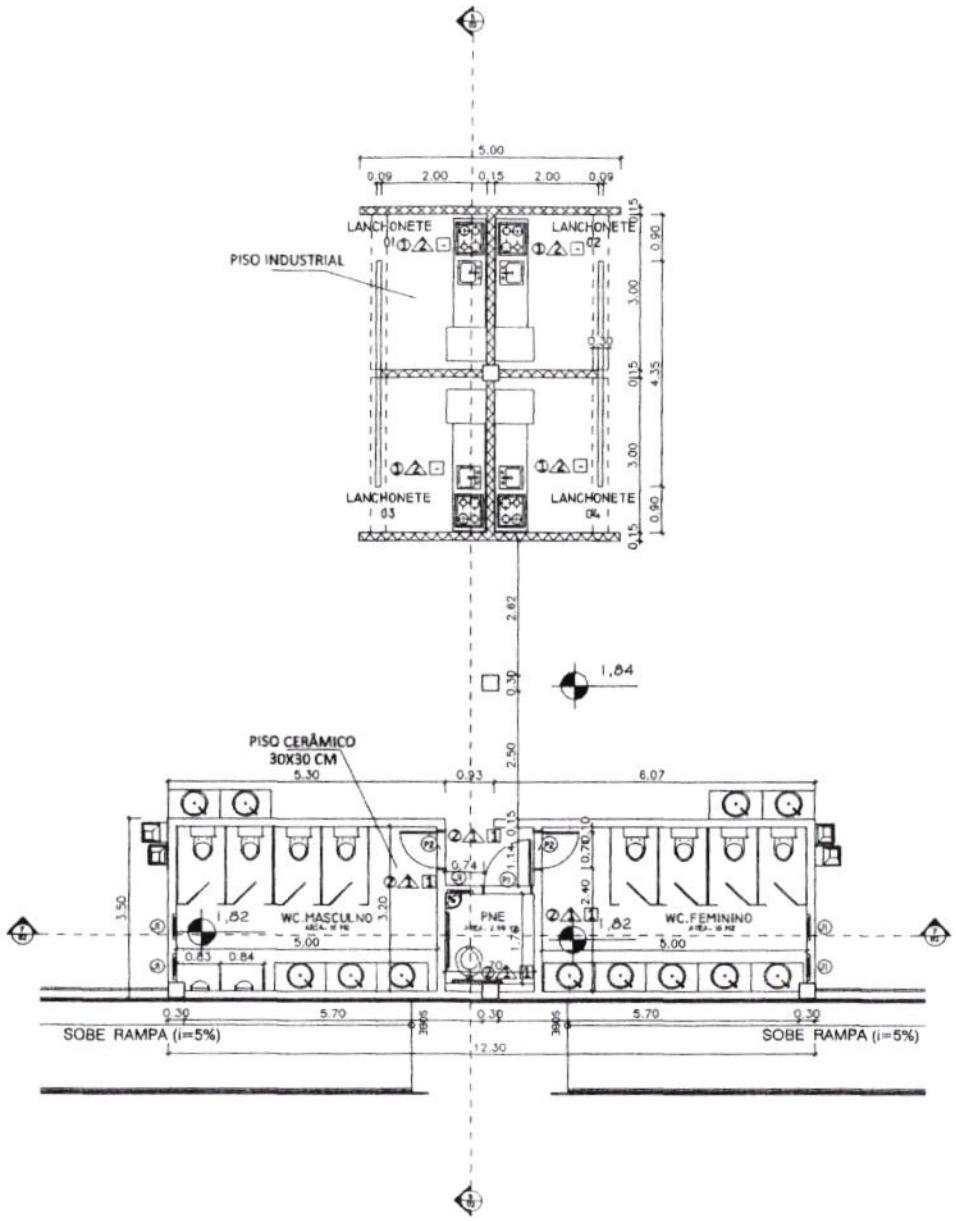
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 05/11

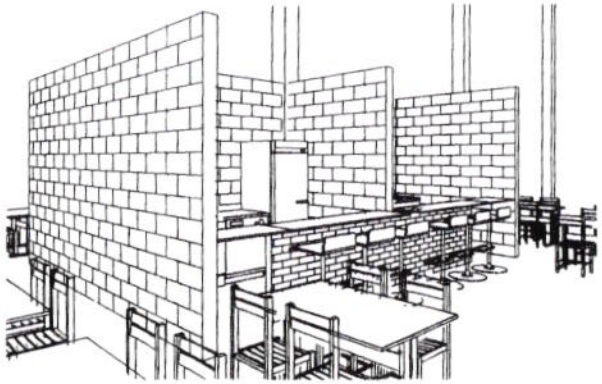
ÁREA: AREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.170 m²

DESENHISTA: XXXXXXXXXX

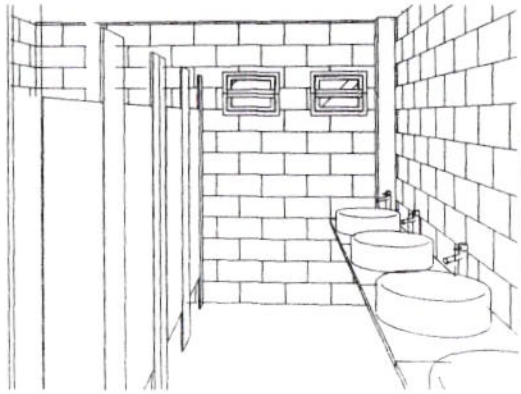
DATA: XX/XX/XXXX



1 PLANTA BAIXA - DETALHE
1 : 50



2 PERSPECTIVA- 01
SEM ESCALA



3 PERSPECTIVA- 02
SEM ESCALA

SINFRA
Folha n.º 2041

PORTAS

UN	CÓD.	LARGURA	ALTURA
1	P1	90 cm	210 cm
2	P2	70 cm	210 cm

JANELAS

UN	CÓD.	LARGURA	ALTURA
5	J1	40 cm	40 cm

ESPERCIFICAÇÕES BÁSICAS DE REVESTIMENTOS

○ -PISO △ -PAREDE □ -TETO

○-PISO :

1- PISO INDUSTRIAL

2- PISO CERÂMICO 30X30CM

△ -PAREDE :

1- REVESTIMENTO CERAMICO 30X30CM

2- REVESTIMENTO CERAMICO 15X15CM

□ -TETO:

1- FORRO DE PVC LISO

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE ARQUITETURA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PANTA BAIXA-DETALHE E PERSPECTIVAS GALPÃO

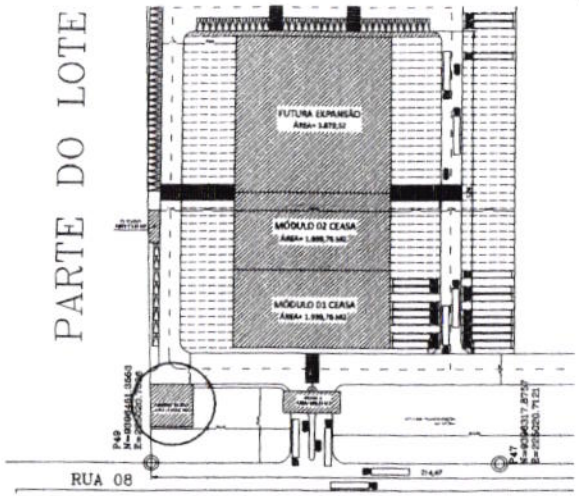
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 06/11

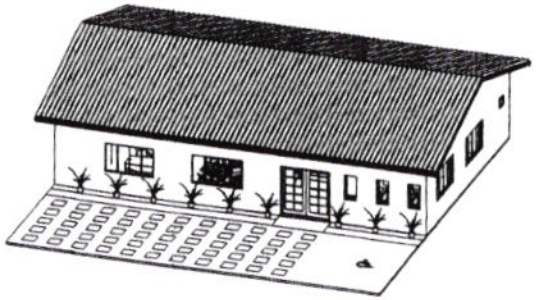
ÁREA:

DESENHISTA:

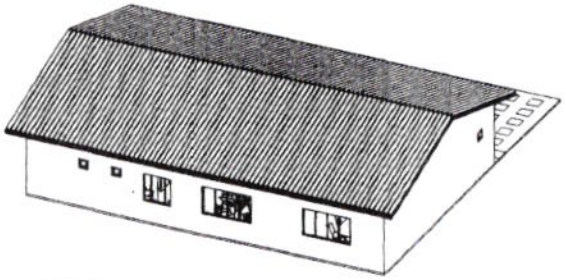
DATA:



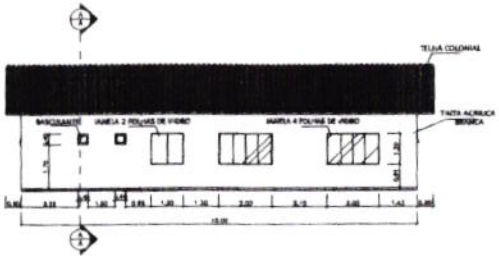
1 IMPLATAÇÃO ADMINISTRAÇÃO
SEM ESCALA



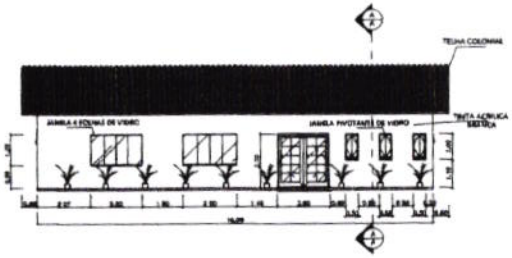
2 PERSPECTIVA -01
SEM ESCALA



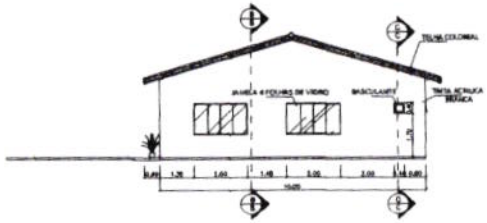
3 PERSPECTIVA -02
SEM ESCALA



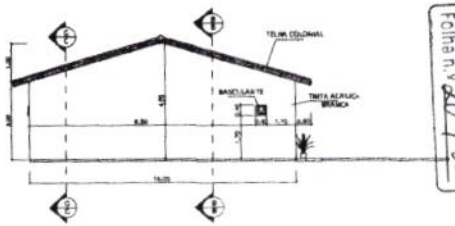
4 FACHADA POSTERIOR
1 : 100



5 FACHADA FRONTAL
1 : 100



6 FACHADA LATERAL DIREITA
1 : 100



7 FACHADA LATERAL ESQUERDA
1 : 100

SINFRA
Folha nº 2042

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE ARQUITETURA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
IMPLANTAÇÃO ADMINISTRAÇÃO, PERSPECTIVAS E FACHADAS

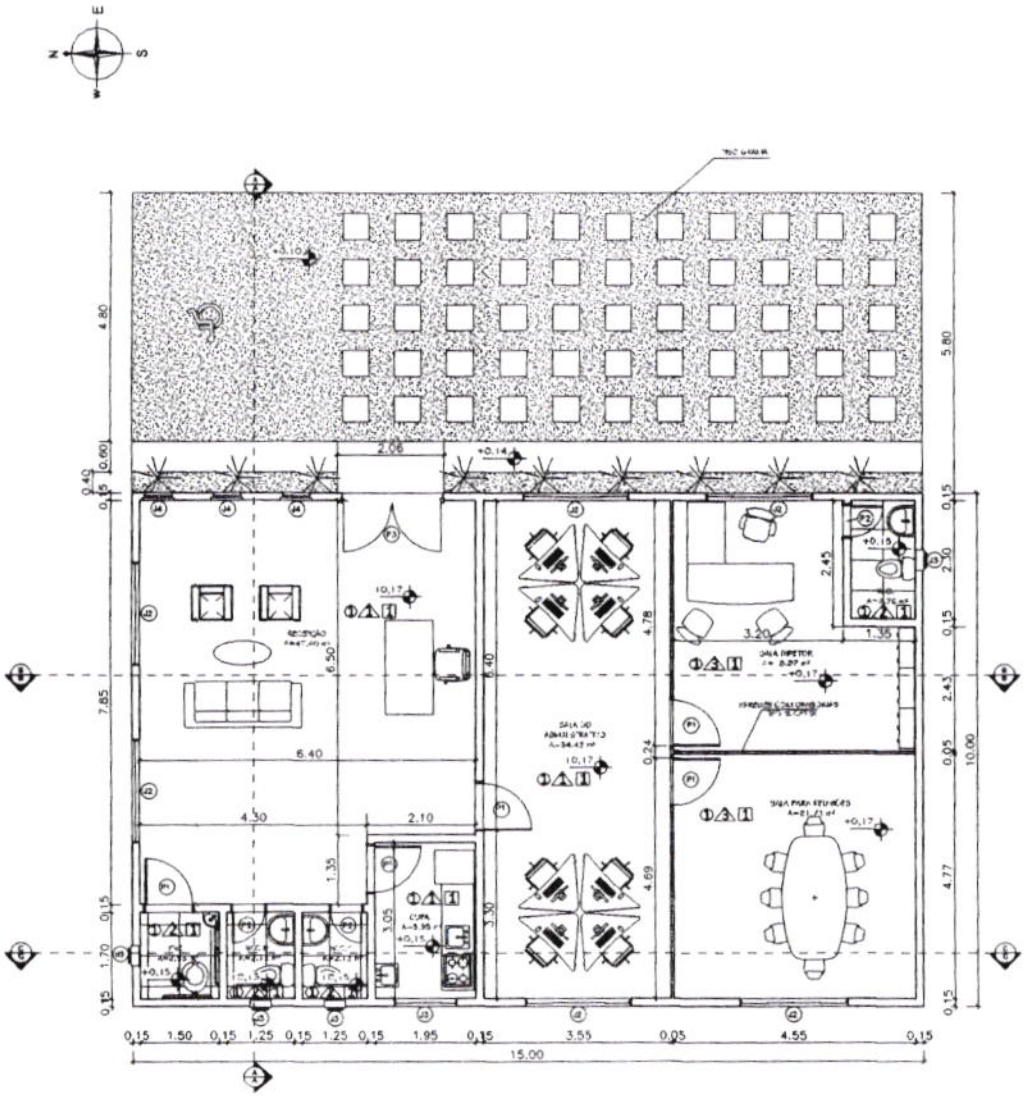
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 07/11

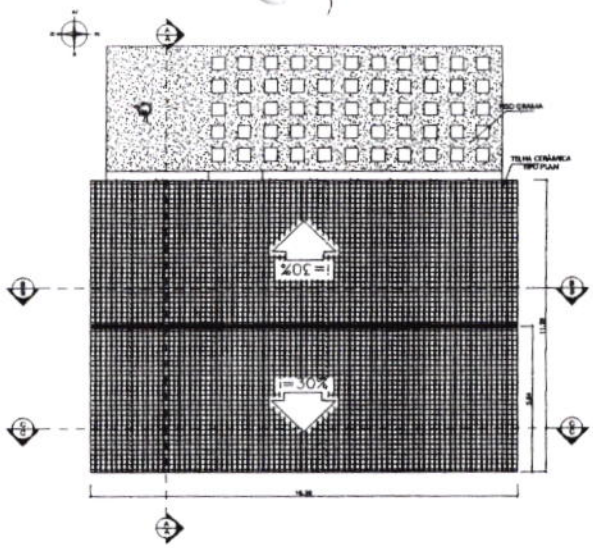
ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 150,00M²
ÁREA PERMEÁVEL: 72,00M²
ÁREA TOTAL: 237,00M²

DESENHISTA: XXXXXXXXXX

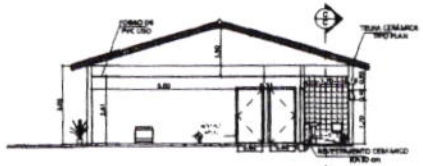
DATA:



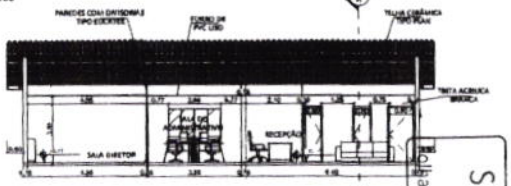
1 PLANTA BAIXA
1 : 50



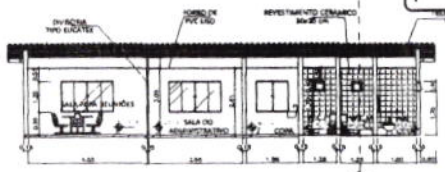
2 COBERTURA
1 : 100



3 CORTE A-A
1 : 100



4 CORTE B-B
1 : 100



5 CORTE C- C
1 : 100

SINFRA
folha n.º 2043

PORTAS

UN	CÓD.	LARGURA	ALTURA
5	P1	90 cm	210 cm
3	P2	60 cm	210 cm
1	P3	200 cm	210 cm

JANELAS

UN	CÓD.	LARGURA	ALTURA
5	J1	40 cm	40 cm
6	J2	200 cm	120 cm
1	J3	120 cm	120 cm
3	J4	50 cm	100 cm

ESPERCIFICAÇÕES BÁSICAS DE REVESTIMENTOS

○-PISO △-PAREDE □-TETO

○-PISO :

1- PISO CERÂMICO 30X30CM

△ -PAREDE :

1- TINTA ACRILICA BRANCA

2- REVESTIMENTO CERAMICO 30X30CM

3- PAREDE COM DIVISORIA

□ -TETO:

1- FORRO DE PVC LISO

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE ARQUITETURA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06 [illegible]

AUTOR DO PROJETO: [illegible] CAU Nº A1[illegible]

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA, FACHADAS E CORTES ADMINISTRAÇÃO

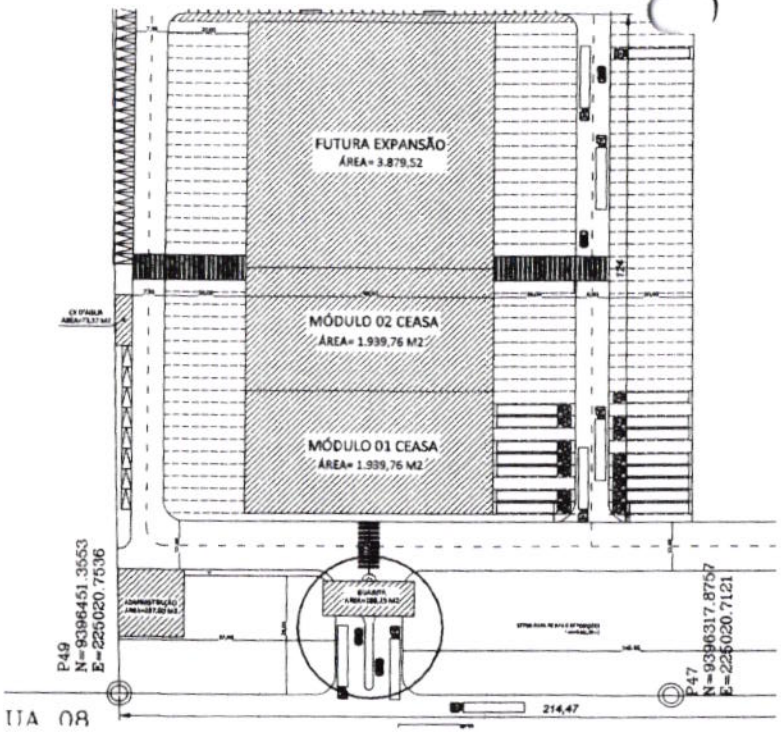
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 08/11

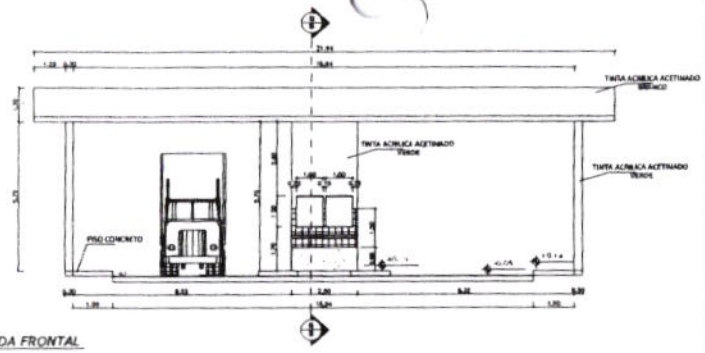
ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 152,06m²
ÁREA PERMEÁVEL: 72,00m²
ÁREA TOTAL: 237,06m²

DESENHISTA: xxxxxxxxx

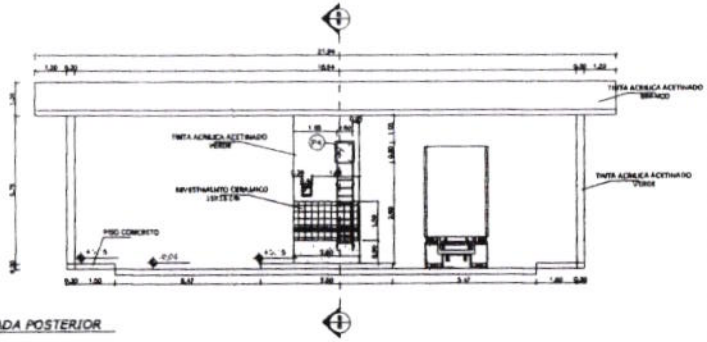
DATA: ---



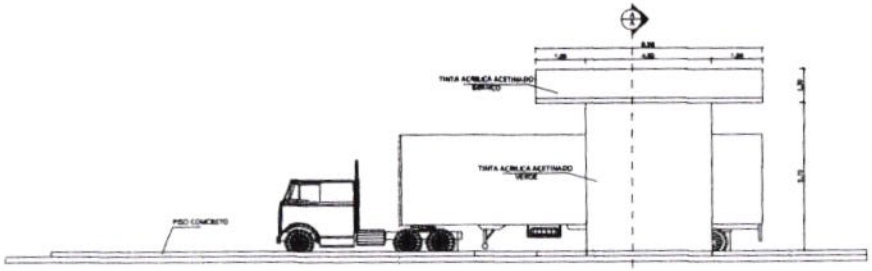
1 IMPLATAÇÃO GUARITA
SEM ESCALA



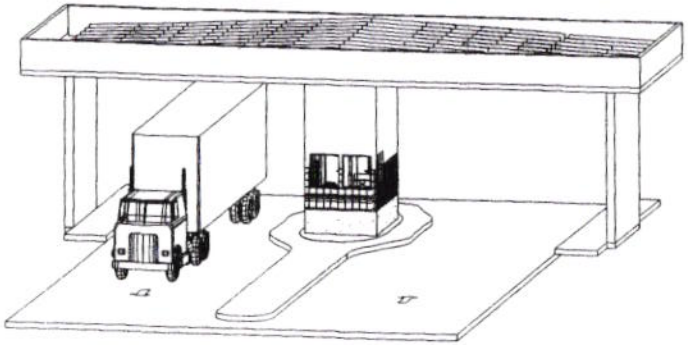
3 FACHADA FRONTAL
1 : 100



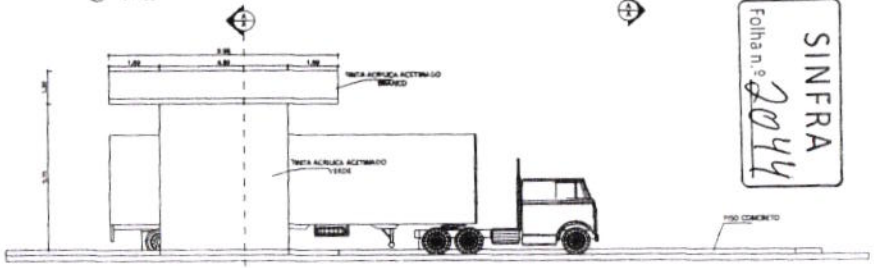
4 FACHADA POSTERIOR
1 : 100



5 FACHADA LATERAL DIREIA
1 : 100



2 PERSPECTIVA
SEM ESCALA



6 FACHADA LATERAL ESQUERDA
1 : 100

SINFRA
Folha n.º 2044

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DO CENTRO DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS COMESTÍVEIS-PANELODROMO
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
RUA TIRDENTES, S/Nº BAIRRO CENTRO
IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
IMPLANTAÇÃO GUARITA, PERSPECTIVA E FACHADAS

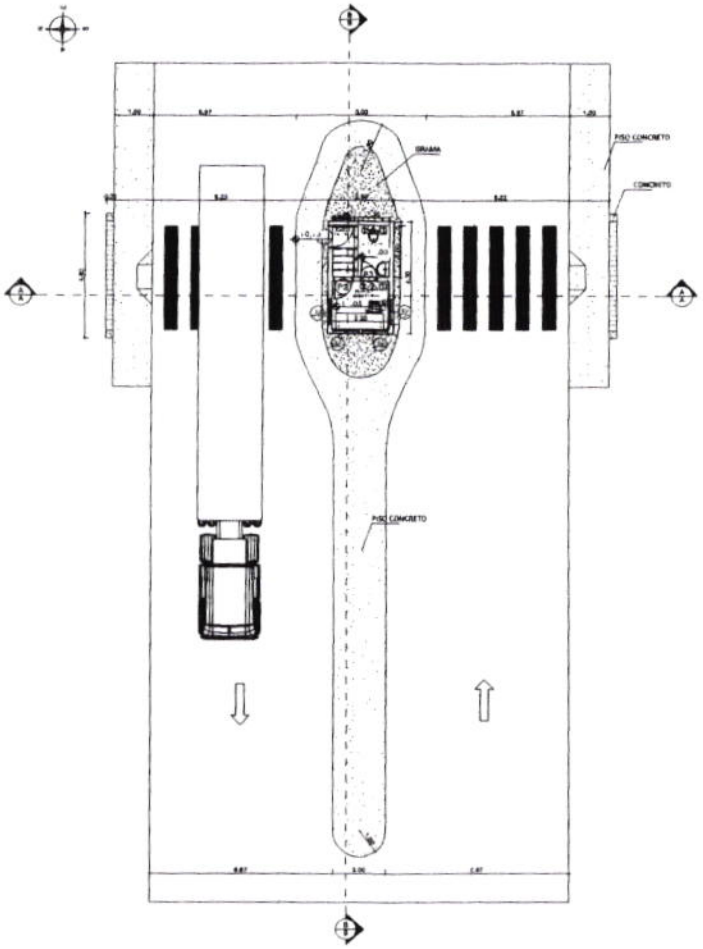
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 09/11

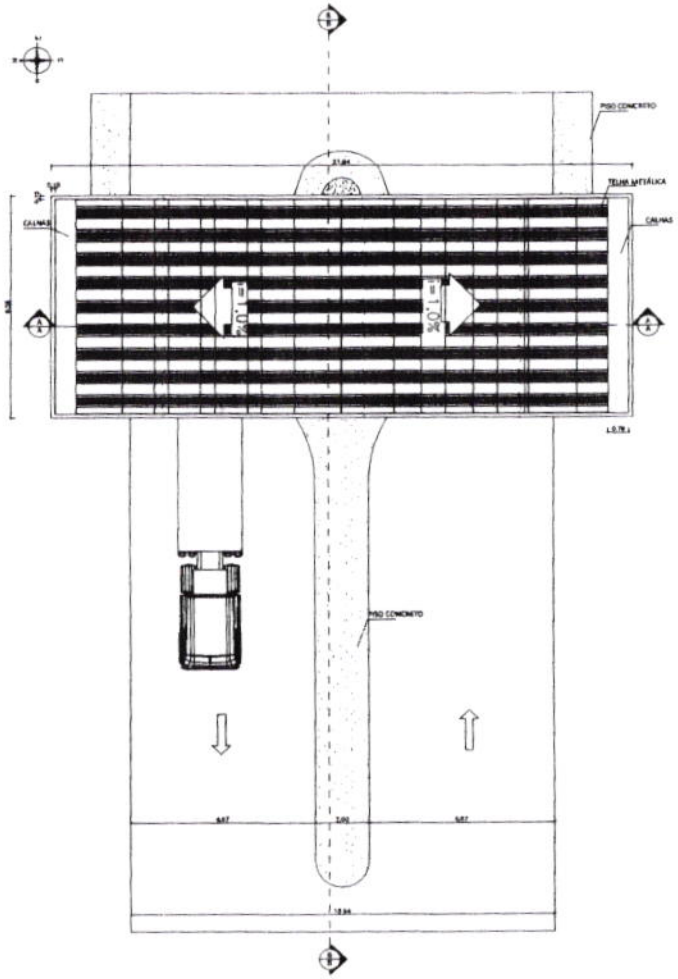
ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 146,35M²

DESENHISTA: XXXXXXXXXX

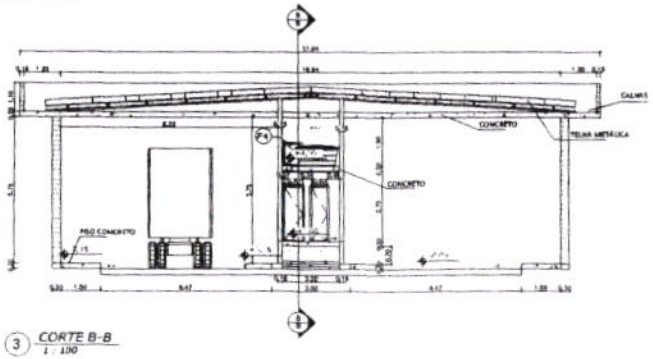
DATA:



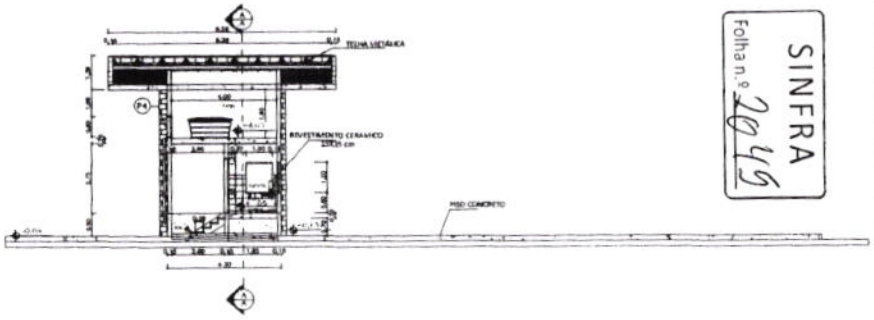
1 PLANTA BAIXA
1 : 100



2 COBERTURA
1 : 100



3 CORTE B-B
1 : 100



4 CORTE A-A
1 : 100

SINFRA
Folha n.º 2049

PORTAS

UN	CÓD.	LARGURA	ALTURA
1	P1	80 cm	210 cm
1	P2	70 cm	210 cm
1	P3	60 cm	210 cm
1	P4	60 cm	80 cm

JANELAS

UN	CÓD.	LARGURA	ALTURA
1	J1	40 cm	40 cm
4	J2	100 cm	120 cm

ESPERCIFICAÇÕES BÁSICAS DE REVESTIMENTOS

○-PISO △-PAREDE □-TETO

○-PISO :

1- PISO CERÂMICO 30X30CM

△ -PAREDE :

1- REVESTIMENTO CERAMICO 30X30CM

2- REVESTIMENTO CERAMICO 15X15CM

□ -TETO:

1- FORRO DE PVC LISO

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DO CENTRO DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS COMESTÍVEIS-PANELODROMO
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
RUA TIRDENTES,S/Nº BAIRRO CENTRO
IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

AUTOR DO PROJETO: MARCOS ANTONIO DUARTE DE SOUSA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA, COBERTURA E CORTES GUARITA

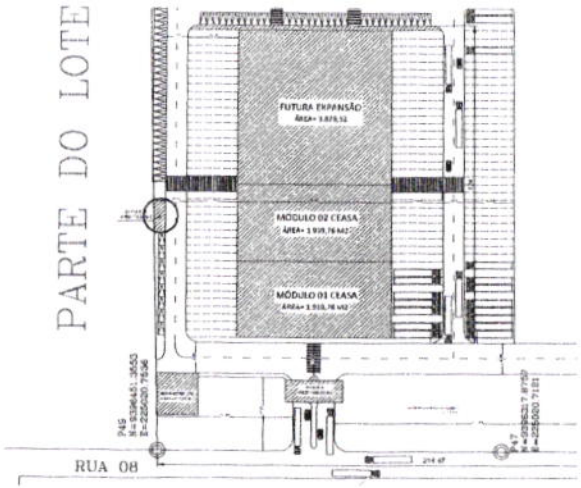
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 10/11

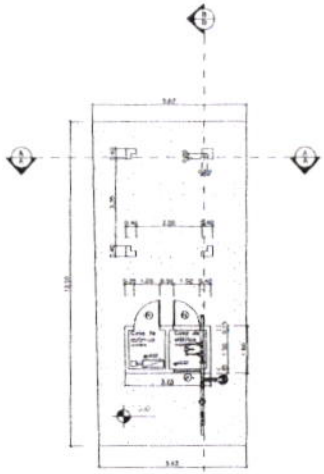
ÁREA: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 148,35M²

DESENHISTA: xxxxxxxxxx

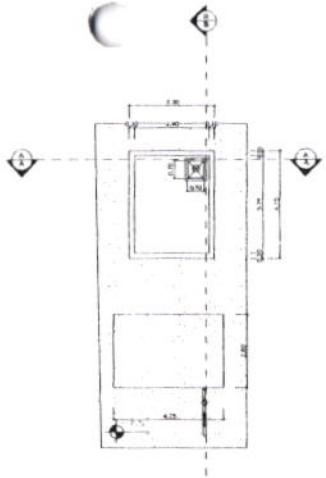
DATA: xx/xx/xxxx



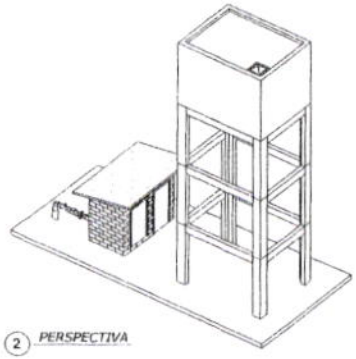
1 IMPLATAÇÃO CAIXA D'AGUA
SEM ESCALA



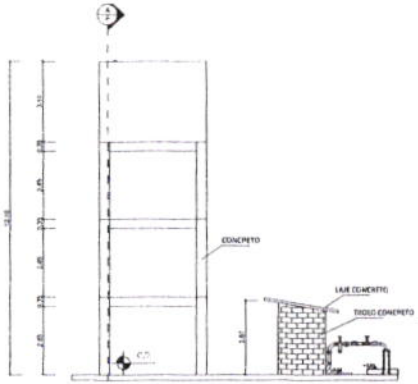
3 PLANTA BAIXA
1 : 100



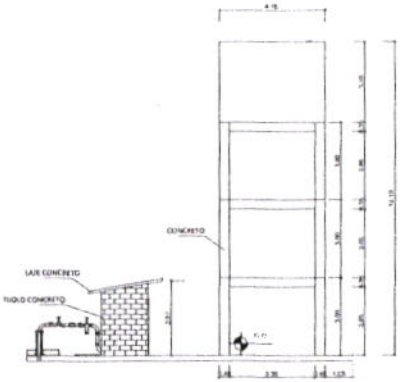
4 COBERTURA
1 : 100



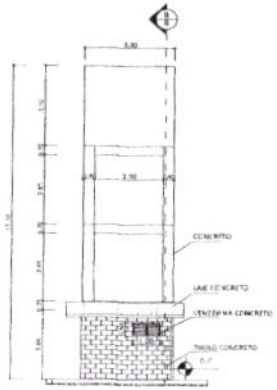
2 PERSPECTIVA



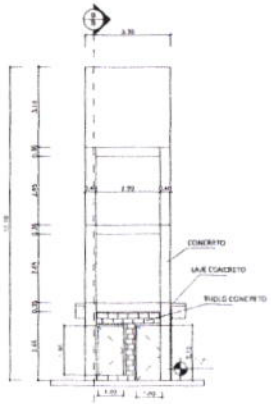
5 FACHADA LATERAL DIREITA
1 : 100



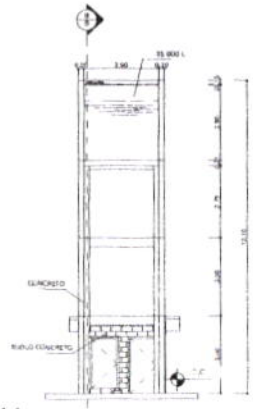
6 FACHADA LATERAL ESQUERDA
1 : 100



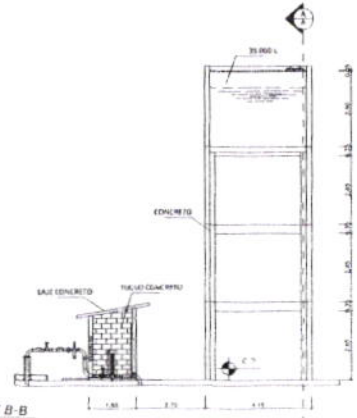
7 FACHADA POSTERIOR
1 : 100



8 FACHADA FRONTAL
1 : 100



9 CORTE A-A
1 : 100



10 CORTE B-B
1 : 100

PORTAS

UN	CÓD.	LARGURA	ALTURA
1	P1	100 cm	210 cm
1	P2	100 cm	190 cm
1	P3	70 cm	70 cm

JANELAS

UN	CÓD.	LARGURA	ALTURA
1	J1	100 cm	50 cm

SINFRA
Folha nº 2019

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE ARQUITETURA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

AUTOR DO PROJETO: MARCOS ANTONIO DAMIÃO DE SOUSA CAU Nº A14424-4

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
IMPLANTAÇÃO CAIXA D'ÁGUA, PERSPECTIVAS PLANTA BAIXA

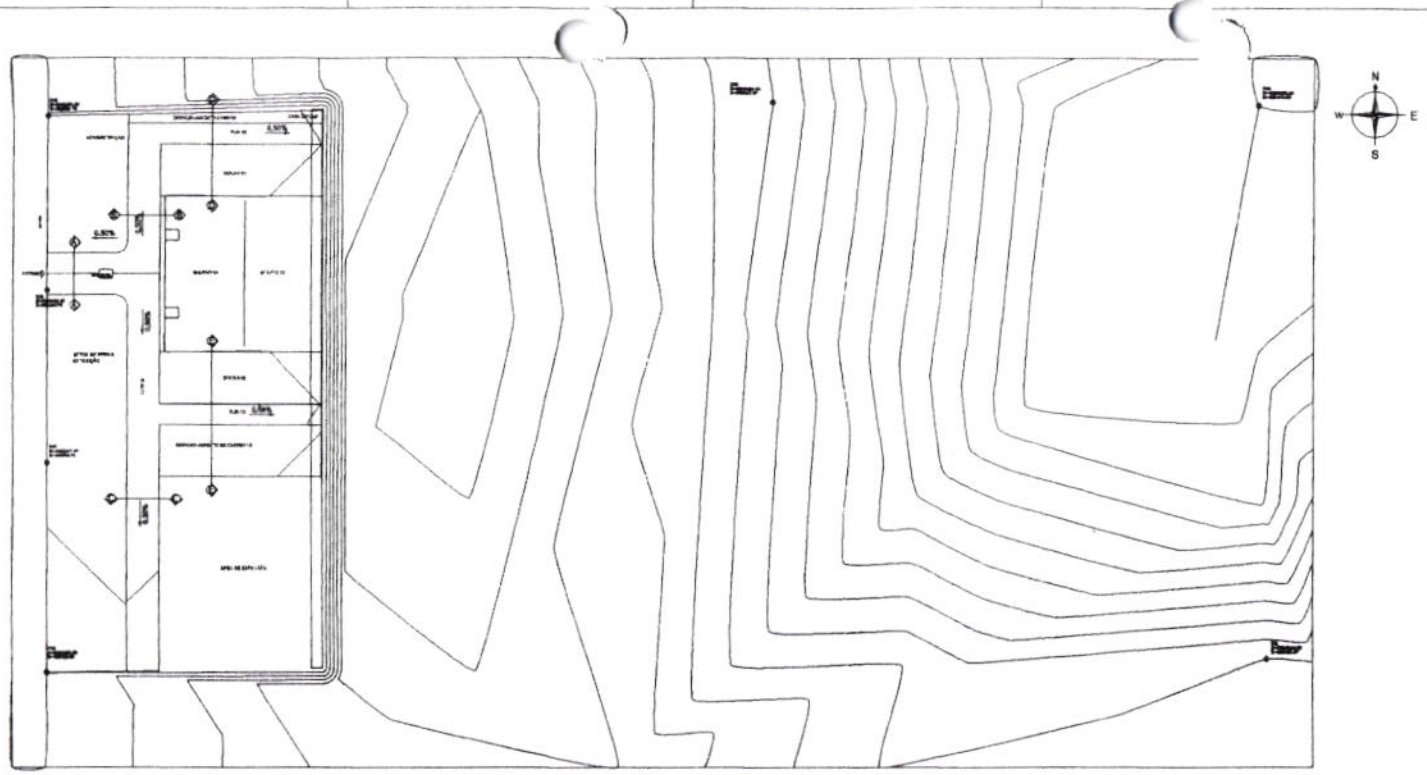
ESCALA: INDICADA

ÁREA: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 73,00 m²

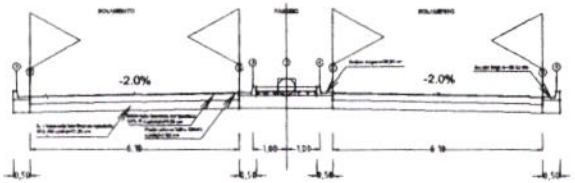
PRANCHA: 11/11

DESENHISTA: XXXXXXXXX

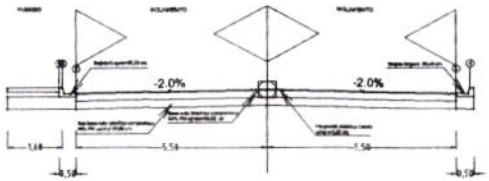
DATA: FUTURO DE 2019



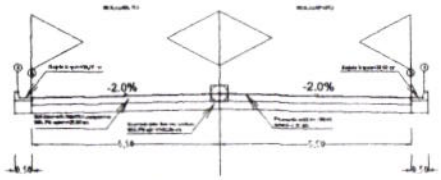
2 PLANTA DE SITUAÇÃO
1/1000



3 SEÇÃO TRANSVERSAL A-A
SEM ESCALA



4 SEÇÃO TRANSVERSAL B-B
SEM ESCALA



5 SEÇÃO TRANSVERSAL C-C
SEM ESCALA

SINFRA
Folha n.º 2047

1 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

NOTA DO AUTOR

1 - CORDEMADA SISTEMA UTM-DATUM SIRGAS 2000 MC 45ºW, ELEVAÇÃO NÍVEL MÉDIO DO MAR;
2 - COMPACTAÇÃO MECANIZADO COM 95% DO PN, EM CAMADA MÁXIMA DE 20 CM;
3 - RETIRAR SOLO VEGETAL COM IDENTIFICAÇÃO IN LOCO, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL;
4 - LOCAR E ACOMPANHAR ATRAVES DE EQUIPE TOPOGRÁFICA, COM TOLERANCIA H=5CM E V=2CM.

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ - MA

AUTORES:

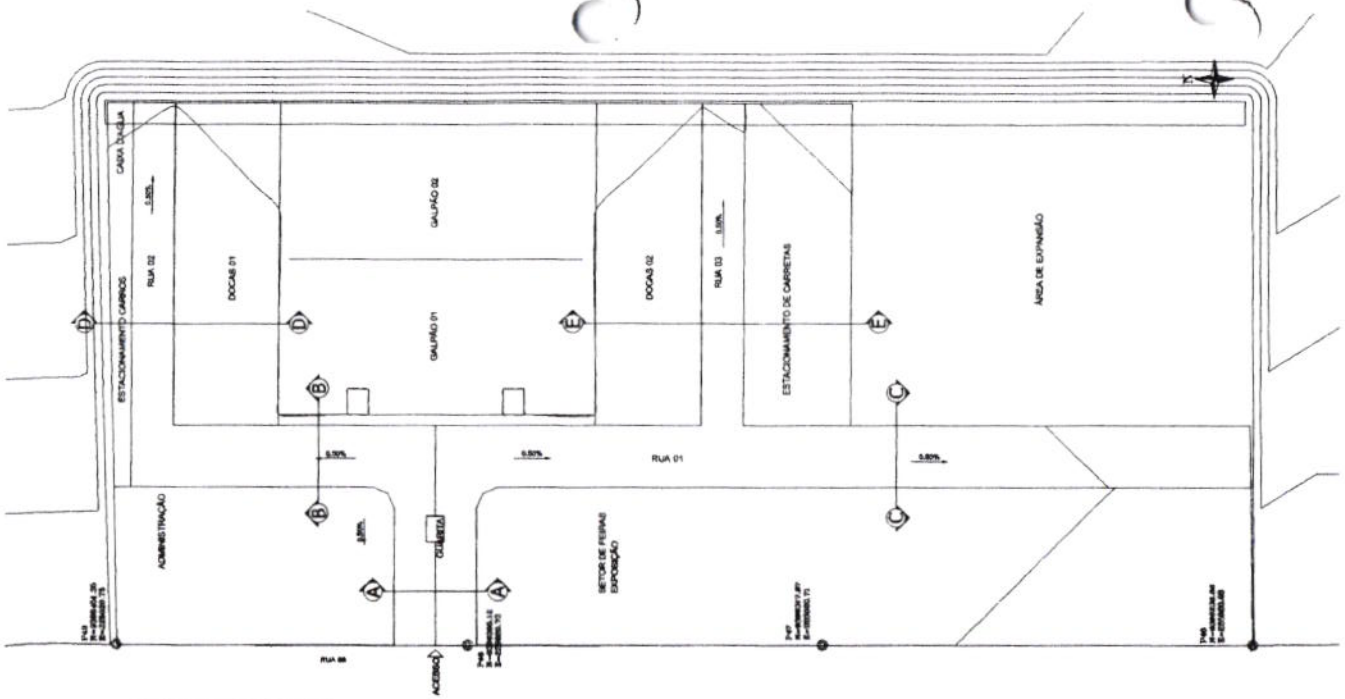
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.138.455/0001-18

AUTOR DO PROJETO:

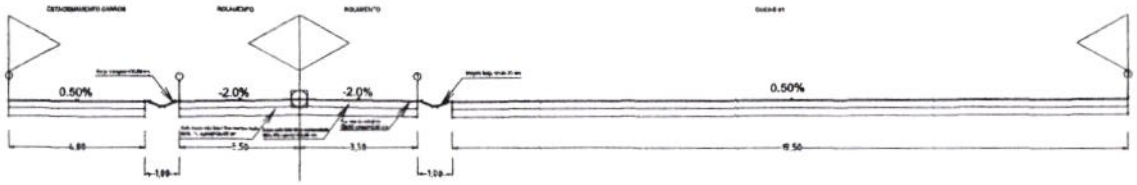
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO, SITUAÇÃO E SEÇÕES TRANSVERSAIS A-A, B-B, E C-C

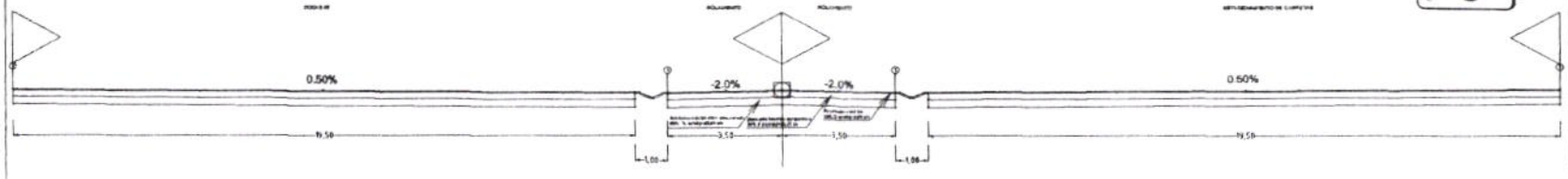
ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 01/02
ÁREA: ÁREA DO LOTE: 0,0 M2 ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 3.056,10 M2	
DESENHISTA:	DATA: OUTUBRO DE 2018



1 PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO
1/500



2 SEÇÃO TRANSVERSAL D-D
SEM ESCALA



3 SEÇÃO TRANSVERSAL E-E
SEM ESCALA

SINFRA
Folha n.º 2048

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ - MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.[illegible]-18

AUTOR DO PROJETO: [illegible] DA ROCHA CREA Nº [illegible]

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA DE TERRAPLENAGEM

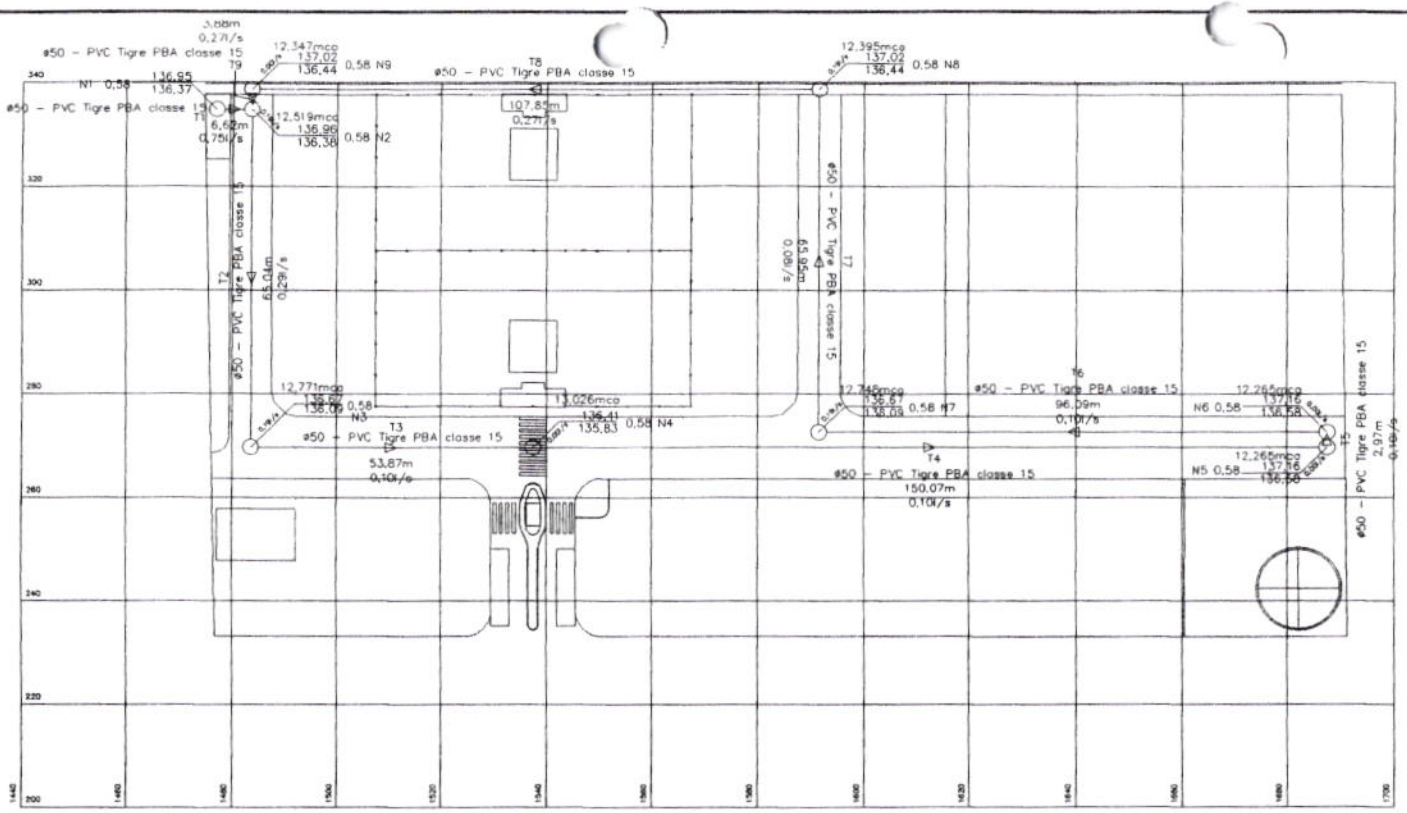
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 02/02

ÁREA:
ÁREA DO LOTE: 0,0 M2
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 3.056,30 M2

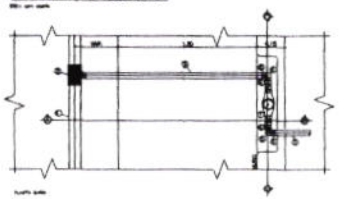
DESENHISTA:

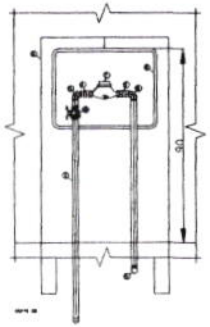
DATA: OUTUBRO DE 2018

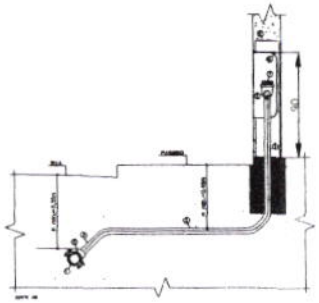


2 IMPLANTAÇÃO
1/500

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 01





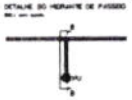


MATERIAL	
1	[illegible]
2	[illegible]
3	[illegible]
4	[illegible]
5	[illegible]
6	[illegible]
7	[illegible]
8	[illegible]
9	[illegible]

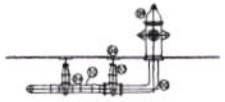
3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 05

DETALHE DO HIDRANTE DE PASSEIO



HU – HIDRANTE URBANO LIGADO À REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO CONDOMÍNIO
SEM ESCALA



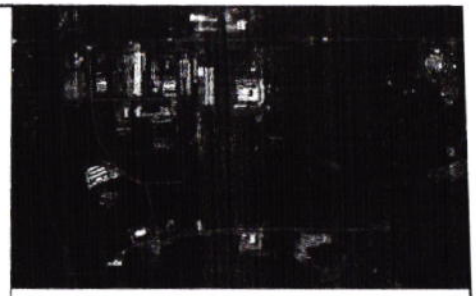
DETALHE 01, CORTE DM
SEM ESCALA

DETALHE 02
DETALHE DE LIGAÇÃO
SEM ESCALA

HIDRANTE URBANO LIGADO À REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

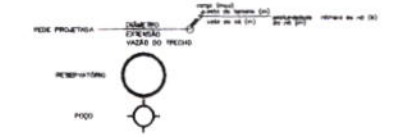
CM	HIDRANTE DE COLUNA DN 100 – 100
CMS	[illegible]
CMT	[illegible]
HU	HIDRANTE DIGITAL JUNTA ELÁSTICA E CARÇUME DN = 100
JEF	[illegible]
JEP	[illegible]
JEPP	[illegible]
JEPPF	[illegible]
JEPPFF	[illegible]
JEPPFFF	[illegible]
JEPPFFFF	[illegible]
JEPPFFFFF	[illegible]
JEPPFFFFFF	[illegible]

SINFRA
Folha nº 2049

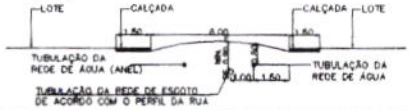


1 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

LEGENDA



CORTE ESQUEMÁTICO DA RUA



NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS
- NBR 5626-Instalação predial de água fria
- NBR 12211-Estudos de concepção de sistemas públicos de abastecimento de água
- NBR 12218-Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento Público

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE REDE DE ÁGUA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06 188 450/0001-14

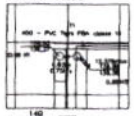
AUTOR DO PROJETO: [illegible]

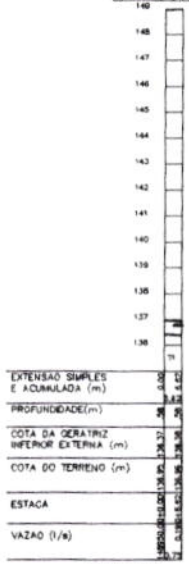
RESPONSÁVEL TÉCNICO: [illegible]

CONTEÚDO:
CEASA: LOCALIZAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

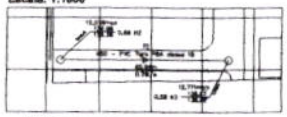
ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 01/02
ÁREA: [illegible]	
DESENHISTA:	DATA: [illegible]

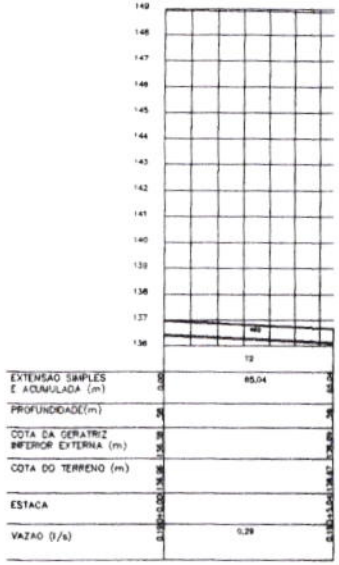
PERFIL-01
Escala: 1:1000



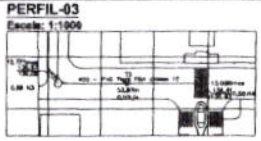


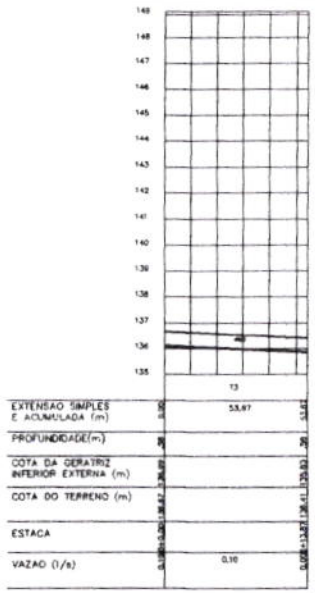
PERFIL-02
Escala: 1:1000



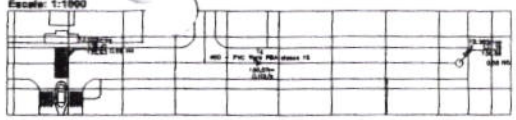


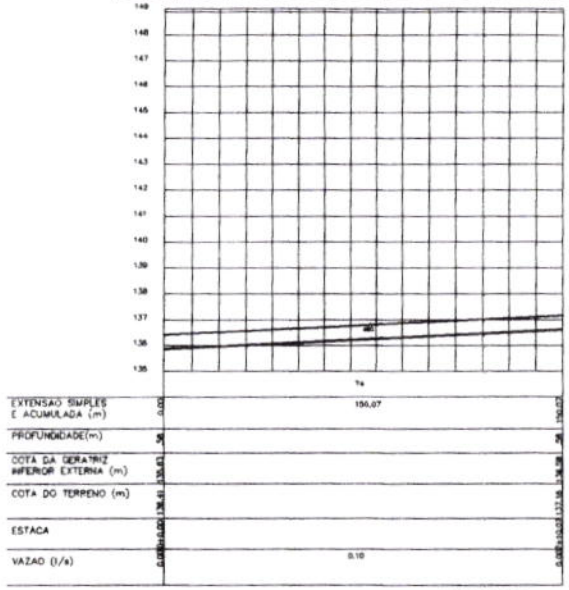
PERFIL-03
Escala: 1:1000



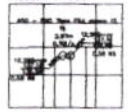


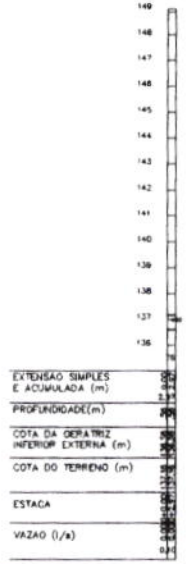
PERFIL-04
Escala: 1:1000



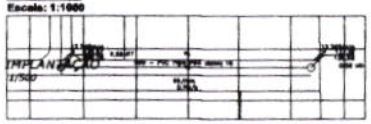


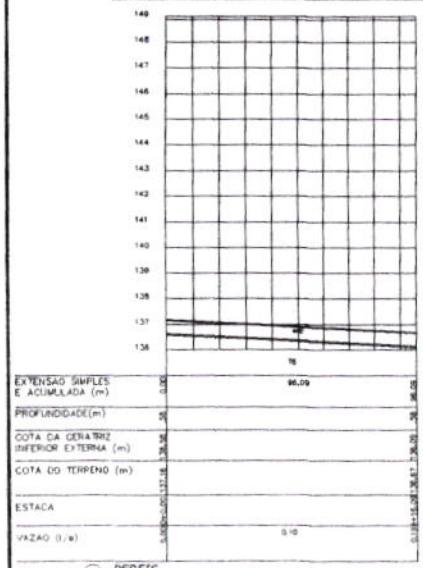
PERFIL-05
Escala: 1:1000



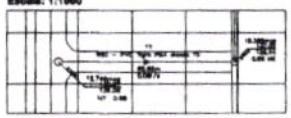


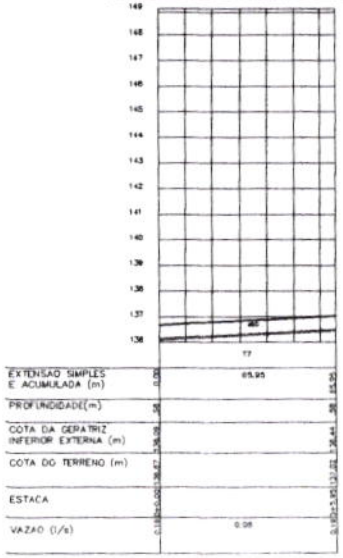
PERFIL-06
Escala: 1:1000



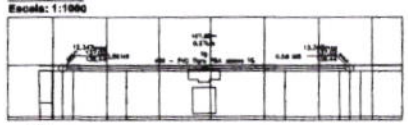


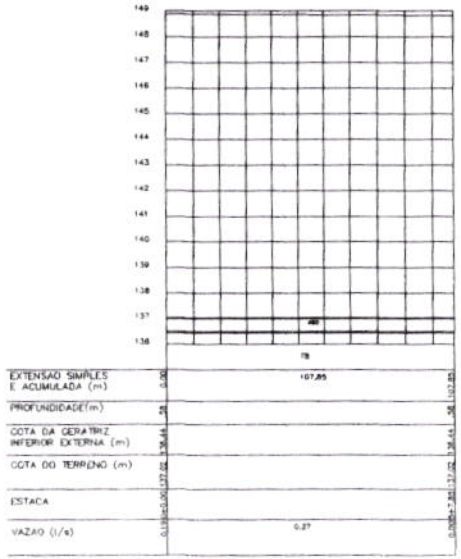
PERFIL-07
Escala: 1:1000



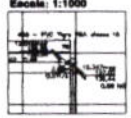


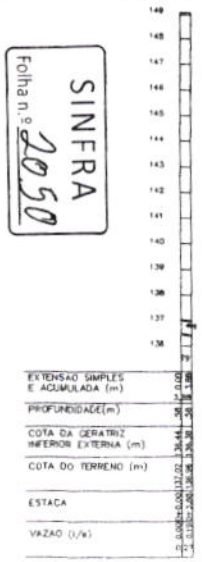
PERFIL-08
Escala: 1:1000





PERFIL-09
Escala: 1:1000





(2) IMPLANTAÇÃO 1/500

(1) PERFIS 1/1000

SINFRA
Folha n.º 2050

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE REDE DE ÁGUA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

AUTOR DO PROJETO: PHANTUM UNIA EIRELI

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEUDO:
CEASA: IMPLANTAÇÃO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

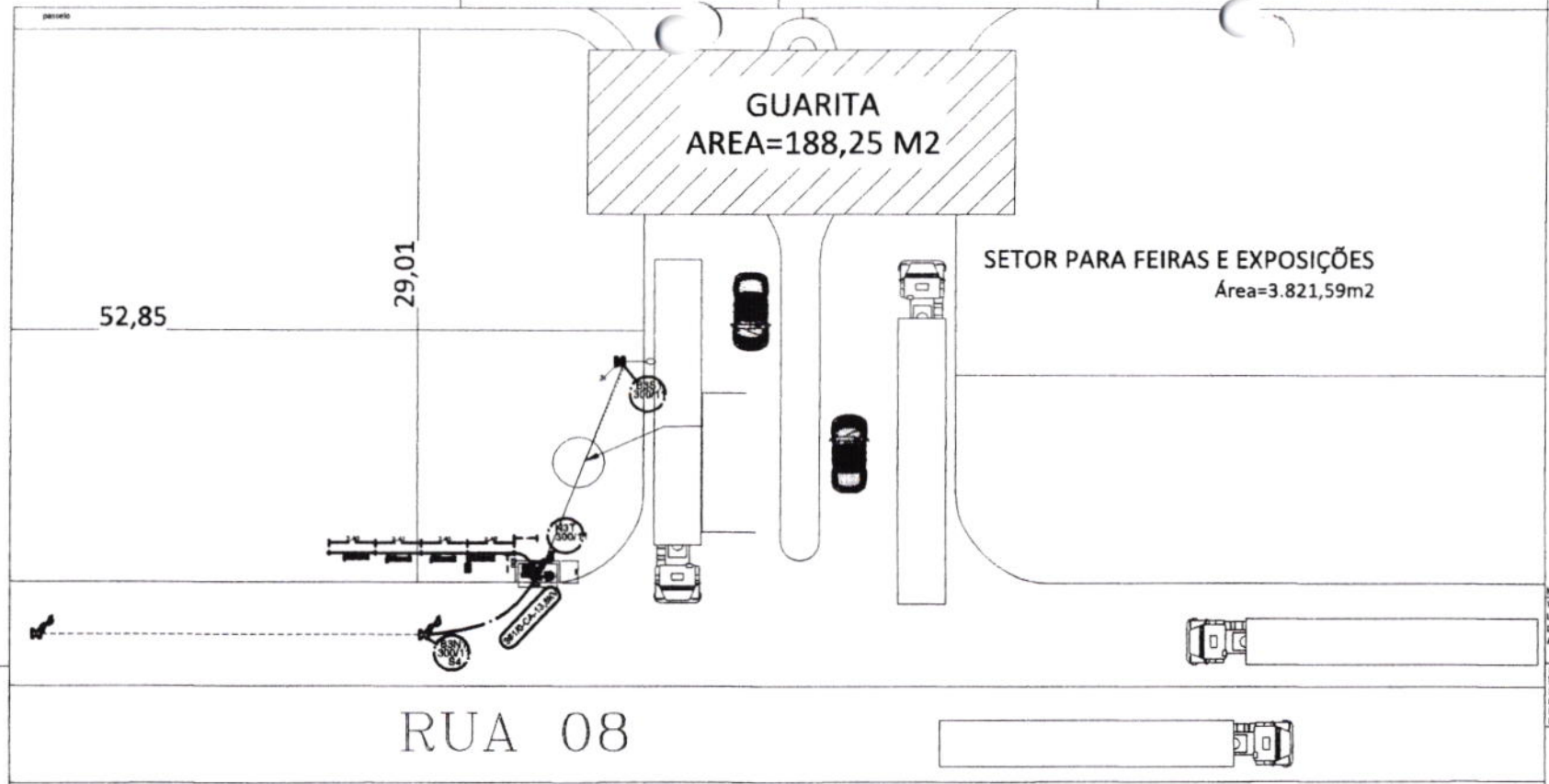
ESCALA: INDICADA

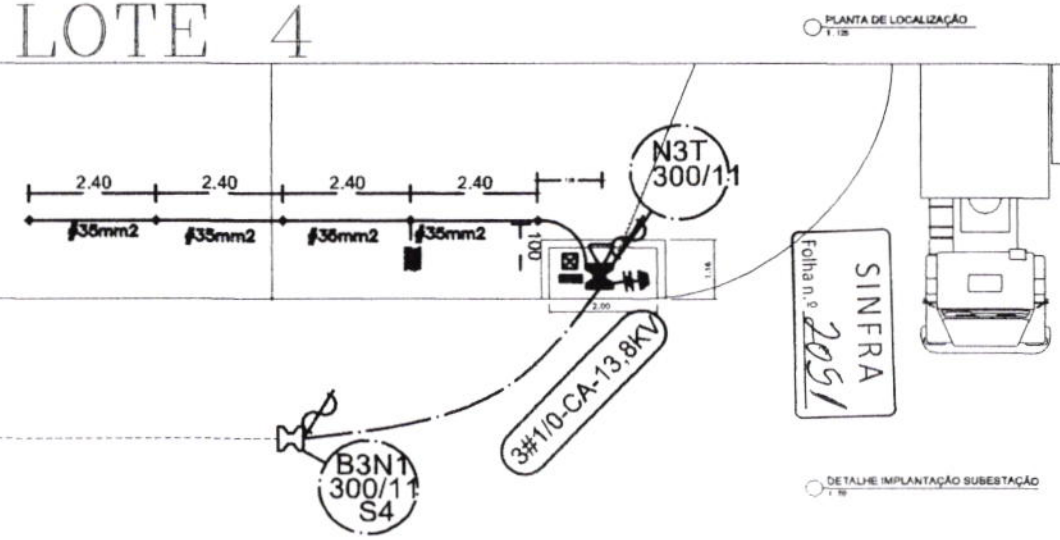
PRANCHA: 02/02

ÁREA:
AREA DO LOTE:
AREA DE CONSTRUÇÃO:
AREA PERMEÁVEL:

DESENHISTA:

DATA:





PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

DETALHE IMPLANTAÇÃO SUBESTAÇÃO

SIMBOLOGIA

	REDE PRIMÁRIA AÉREA 13,8 kV
	POSTE DE CONCRETO ARMADO PROJETADO
	POSTE DE CONCRETO ARMADO EXISTENTE
	PARA-RAIOS ADERENTES PROJETADO
	CHAVE FUSÍVEL PROJETADA
	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO PROJETADO
	CAIXA DE PASSAGEM DE SUBSOLO/GRAMA
	CONDUTOR PROJETADO
	CENTRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO
	REDE DE BAIXA TENSÃO AÉREA

NOTA DO AUTOR

1-PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

NT.31.002.07 – Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão;
NBR 14039– Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV
NBR 05471– Condutores Elétricos;
NBR 06689–Requisitos Gerais para Condutos de Instalação Elétrica;
NBR 1357 – Haste de Aterramento Aço–Cobreado e Acessórios

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
ELÉTRICO MÉDIA TENSÃO-SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112.5KVA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

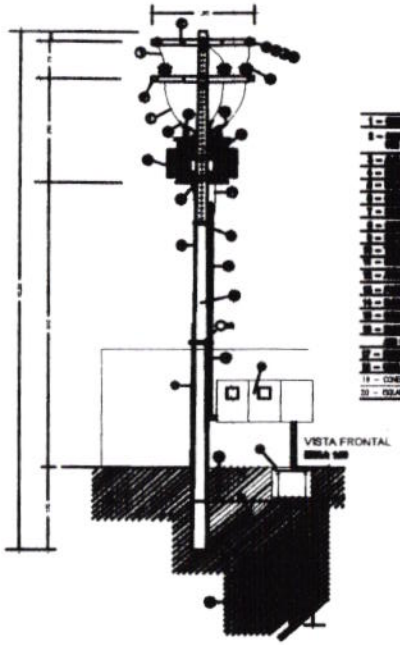
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.154.915/0001-18

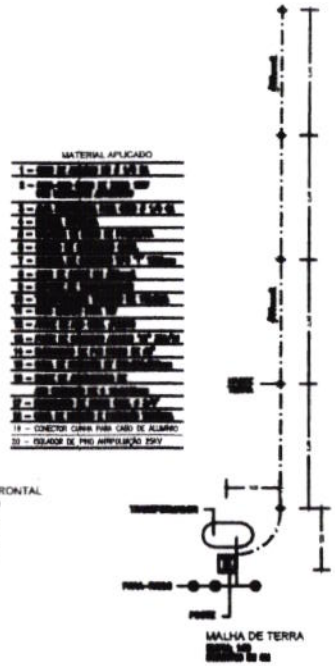
AUTOR DO PROJETO:

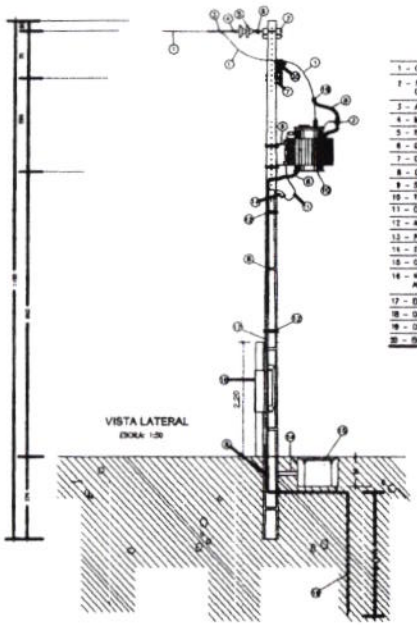
RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 01/02
ÁREA: AREA DO LOTE 4: [illegible] AREA DE CONSTRUÇÃO: [illegible] AREA PERMEÁVEL: [illegible]	
DESENHISTA:	DATA: DEZEMBRO DE 2022

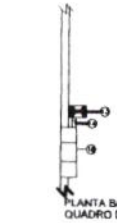




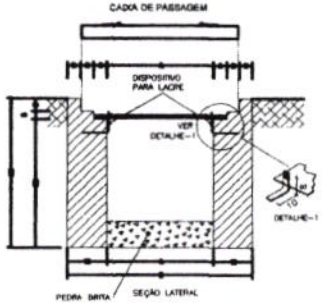


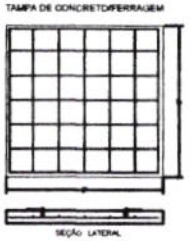
MATERIAL APLICADO

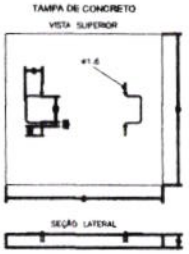
1 - CABO CI ALUMÍNIO NU Ø 1/0 CA
2 - PARA-RAIO ÓXIDO DE ZINCO 12kV COM DESLIGADOR AUTOMÁTICO
3 - ALÇA PREFORMADA PARA CABO Ø 1/0 CA
4 - MANILHA SAPATILHA
5 - ISOLADOR DE DISCO DE PORCELANA
6 - GANCHO DE SUSPENSÃO OLHAL
7 - CRUZETA DE CONCRETO TIPO "T" 1800mm
8 - CABO CI COBRE NU Ø25mm2
9 - SUPORTE DE TRANSFORMADOR
10 - TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 112,5kVA
11 - CABO ISOLADO PARA 1kV
12 - ARAME DE AÇO GALV. Ø1,38mm
13 - POSTE DE CONCRETO ARMADO "D" 300/11
14 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 42"
15 - CAIXA C1 PASSAGEM BT 800x600x800mm
16 - HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COBREADO DE Ø 16x2400mm
17 - ELETRODUTO DE FERRO GALV. Ø 3/4"
18 - CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO TRIFÁSICA
19 - CONECTOR CUNHA PARA CABO DE ALUMÍNIO
20 - ISOLADOR DE PINO ANTIPOLUIÇÃO 25kV



DETALHE POSTES, ATERRAMENTOS, TRANSFORMADOR E QUADROS DE MEDIÇÃO

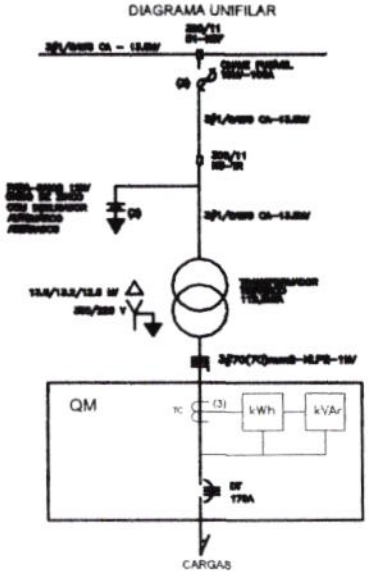






NOTAS:

1 - TAMPA DE CONCRETO (USAR AÇO TRETIADO GR-150Kg/CM2
2 - COTAS EM CENTÍMETROS



SIMBOLOGIA

	REDE PRIMÁRIA AÉREA 13,8 kV
	POSTE DE CONCRETO ARMADO PROJETADO
	POSTE DE CONCRETO ARMADO EXISTENTE
	PARA-RAIOS AERIANDOS PROJETADO
	CHAVE FUSÍVEL PROJETADA
	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO PROJETADO
	CAIXA DE PASSAGEM BT 800x600x800mm
	CONDUTOR PROJETADO
	CENTRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO
	REDE DE BAIXA TENSÃO AÉREA

SINFRA
Folha n.º 2052

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
ELÉTRICO MÉDIA TENSÃO-SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112.5KVA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.154.455/0001-18

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
DETALHES CONSTRUTIVOS E DIAGRAMA UNIFILAR

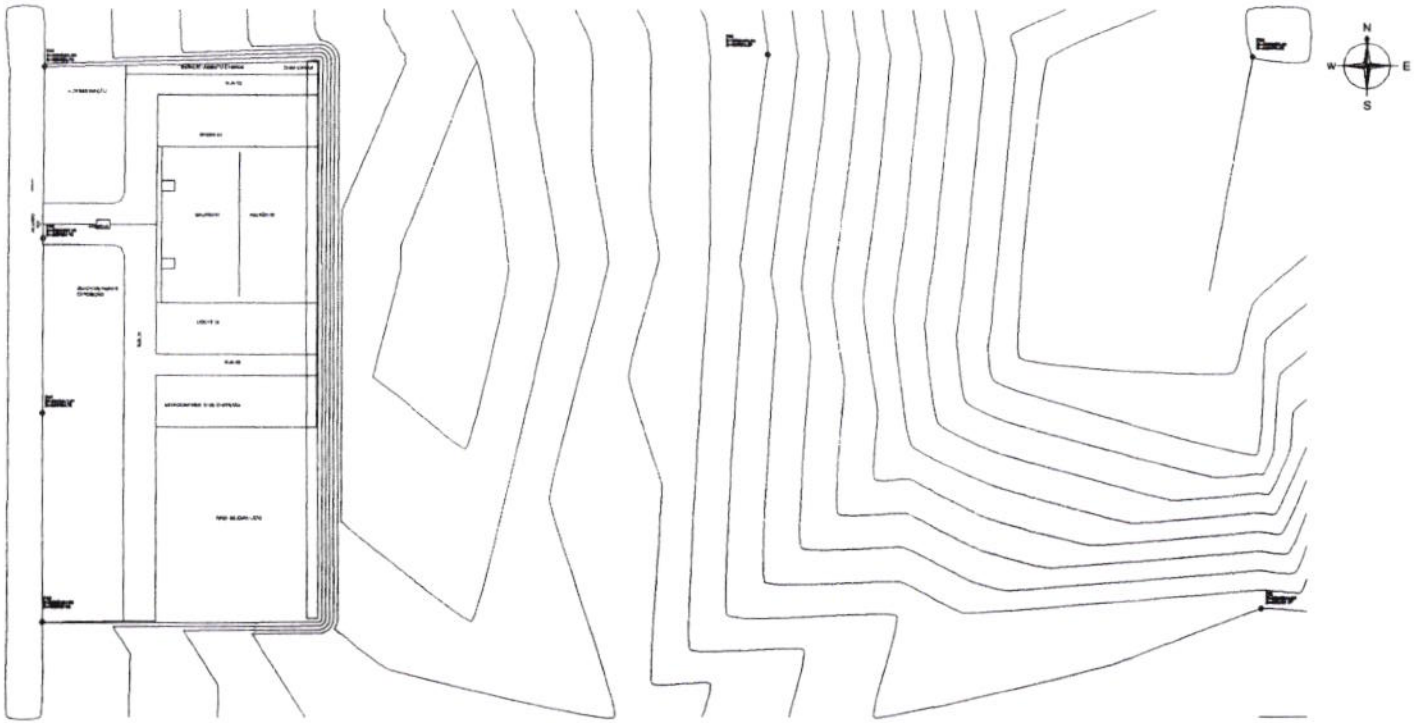
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 02/02

ÁREA:
ÁREA DO LOTE: 18.812,11m2
ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 2.047,45m2
ÁREA PERMEÁVEL: 14.518,29m2

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018



(2) PLANTA DE SITUAÇÃO
1/1000

(1) PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

COLOCAR FOTO

(3) FOTOGRAFIA FRENTE TERRENO
SEM ESCALA

SINFRA
Folha n.º 2053

NOTA DO AUTOR

1 - CORDEMADA SISTEMA UTM-DATUM SIRGAS 2000 MC 45ºW, ELEVAÇÃO NÍVEL MÉDIO DO MAR;
2 - COMPACTAÇÃO MECANIZADO COM 95% DO PN, EM CAMADA MÁXIMA DE 20 CM;
3 - RETIRAR SOLO VEGETAL COM IDENTIFICAÇÃO IN LOCO, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL;
4 - LOCAR E ACOMPANHAR ATRAVES DE EQUIPE TOPOGRÁFICA, COM TOLERANCIA H=5CM E V=2CM.

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ - MA

AUTORES:

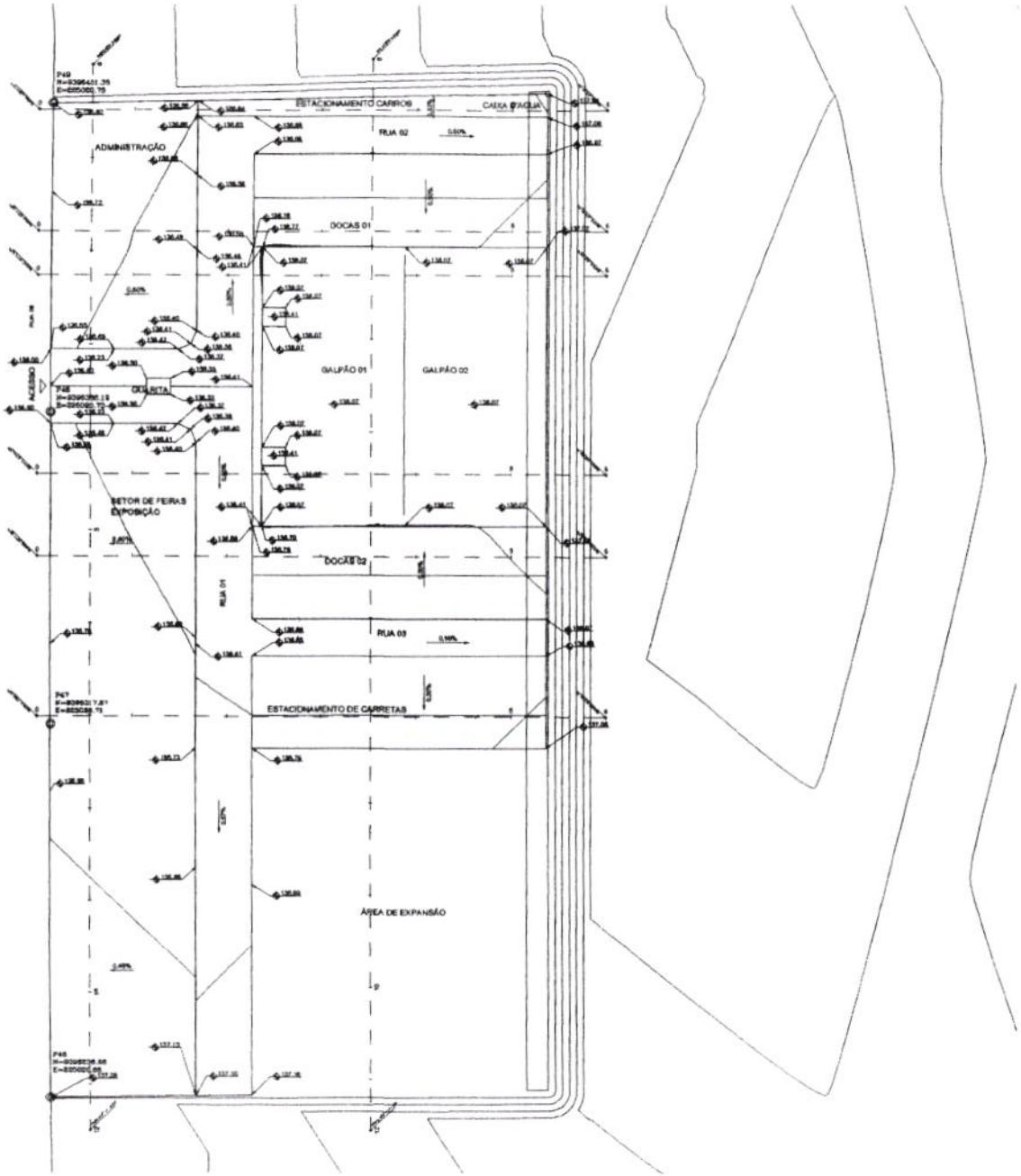
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.415/0001-18

AUTOR DO PROJETO: PAMELA LIMA DA ROCHA
CREA Nº 1800143532

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO

ESCALA: INDICADA	**PRANCHA:** 01/03
ÁREA: ÁREA DO LOTE: 0,0 M2 ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 3.056,10 M2	
DESENHISTA:	**DATA:** OUTUBRO DE 2018



1 PLANTA DE TERRAPLENAGEM
1/500

SINFRA
Folha n.º 2054

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ - MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.154.455/0001-18

AUTOR DO PROJETO: FRANCISMAR DA SILVA CREA Nº 1500CE1453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA DE TERRA PLENAGEM

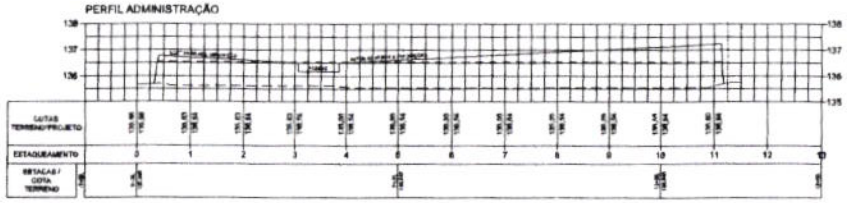
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 02/03

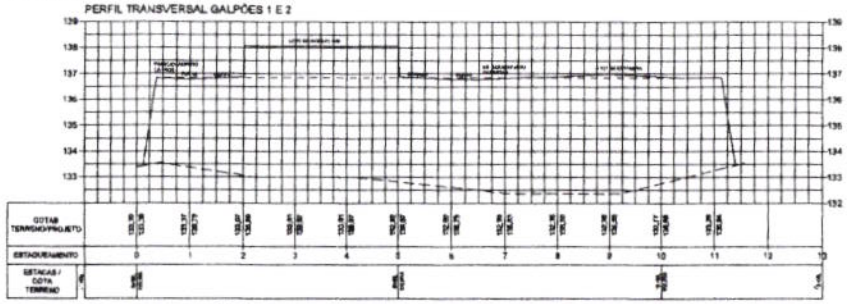
ÁREA:
ÁREA DO LOTE: 0,0 M2
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 3.056,10 M2

DESENHISTA:

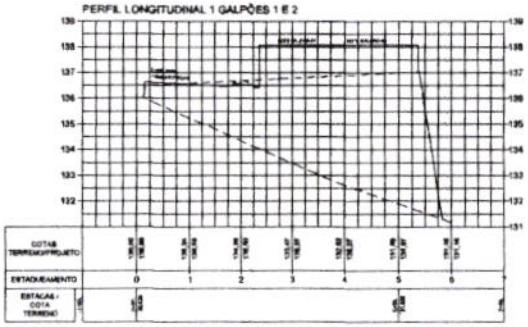
DATA: [illegible]



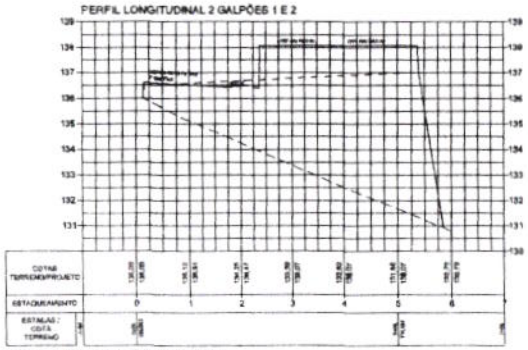
1 PERFIL ADMINISTRAÇÃO
SEM ESCALA



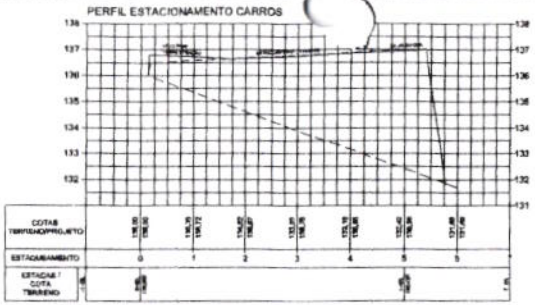
2 PERFIL TRANSVERSAL GALPÕES 1 E 2
SEM ESCALA



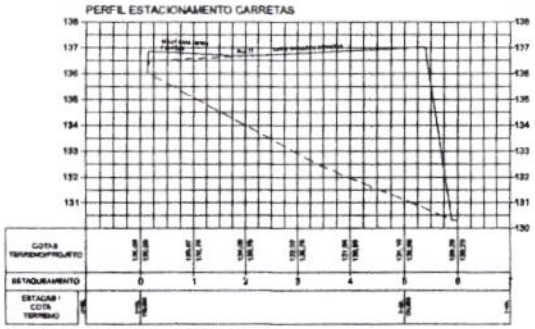
3 PERFIL LONGITUDINAL 1 GALPÕES 1 E 2
SEM ESCALA



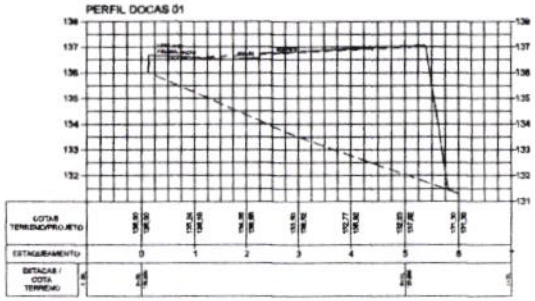
4 PLANTA DE TERRAPLENAGEM
SEM ESCALA



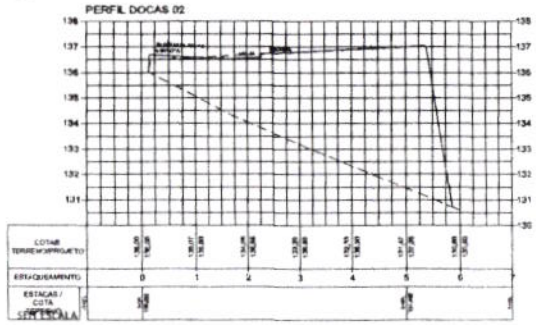
5 PERFIL ESTACIONAMENTO CARROS
SEM ESCALA



6 PERFIL ESTACIONAMENTO CARRETAS
SEM ESCALA



7 PERFIL ESTACIONAMENTO CARROS
SEM ESCALA



8 PERFIL ESTACIONAMENTO CARRETAS
SEM ESCALA

LEGENDA	
Terraplenagem 02	————
Terreno Natural	- - - - - - - -

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ - MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06-158.455/0001-18

AUTOR DO PROJETO: TAMARA LUAN DA ROCHA CREA Nº 1108811-53 2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PERFIS LONGITUDINAIS ADMINISTRAÇÃO, GALPÕES, ESTACIONAMENTO E DOCAS

ESCALA: INDICADA

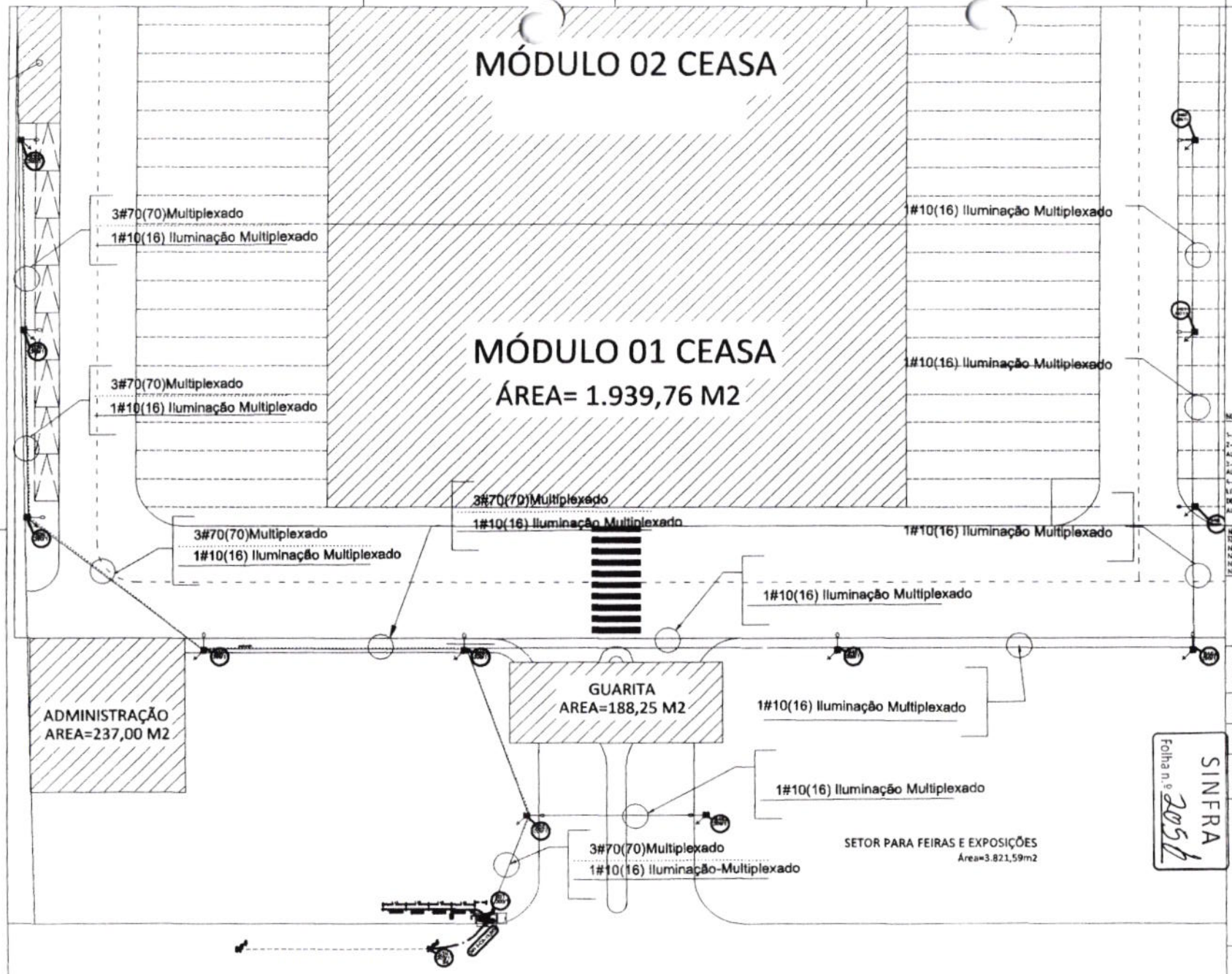
PRANCHA: 03/03

ÁREA:
ÁREA DO LOTE: 0,0 M2
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 3.056,10 M2

DESENHISTA:

DATA: OUTUBRO DE 2019

SINFRA
Folha nº 2055



SIMBOLOGIA

	REDE PRIMÁRIA AÉREA 13,8 kV
	POSTE DE CONCRETO ARMADO PROJETADO
	POSTE DE CONCRETO ARMADO EXISTENTE
	PARA-RAIOS ARESTADOS PROJETADO
	CHAVE FUSÍVEL PROJETADA
	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO PROJETADO
	CAIXA DE PASSAGEM DE SUBSOLO
	CONDUTOR PROJETADO
	CENTRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO
	REDE DE MÉDIA TENSÃO AÉREA
	REDE DE BAIXA TENSÃO AÉREA
	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
	ATERRAMENTO

NOTA DO AUTOR

1-APÓS IMPLANTADA A ILUMINAÇÃO PÚBLICA SERÁ RESPONSABILIDADE DA PREFEITURA.
2- NOS PNAIS DE LINHA E SECCIONAMENTOS, AS PONTAS DOS CABOS DEVERÃO SER ISOLADAS COM FITA AUTO-FUSÃO PARA PRESERVAR O CABO DA PENETRAÇÃO DE UMIDADE.
3-O REDE DE ILUMINAÇÃO SERÁ ALIMENTADA POR UM CABO MULTIPLEXADO DE 10mm² E A REDE ELÉTRICA SERÁ ALIMENTADA POR UM CABO MULTIPLEXADO DE 70mm².
4-PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS
NT.31.002.07 – Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão;
NBR 14039– Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV
NBR 05471– Condutores Elétricos;
NBR 06880–Requisitos Gerais para Condutor de Instalação Elétrica;
NBR 1357 – Haste de Aterramento Aço–Cobreado e Acessórios

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
REDE DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA E DE ILUMINAÇÃO URBANA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.154.453/0001-18

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO DIAS DA ROCHA CREA Nº 13908145-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 01/02

ÁREA:
AREA DO LOTE: 6.812,12m2
AREA DE CONSTRUÇÃO: 2.047,60m2
AREA PERMEÁVEL: 4.764,52m2

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2010

SINFRA
Folha n.º 2056

ESTRUTURAS DE BAIXA TENSÃO

ESTRUTURA S11

s/esc

ESTRUTURAS DE BAIXA TENSÃO

ESTRUTURA S41-90

ESTRUTURAS DE BAIXA TENSÃO

ESTRUTURA S11-S31

s/esc

ESTRUTURA S31

s/esc

DETALHE DE CABO MULTIPLEXADO (UNIPOLAR)

s/esc

DETALHE ESTRUTURA POSTE

POSTE DE ST - FIM DE LINHA

POSTE DE ST - PASSAGEM

DETALHE ESTRUTURA POSTE

DETALHE ESTRUTURA POSTE

DETALHAMENTO DA MEDIÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

DETALHE POSTE MEDIÇÃO ILUMINAÇÃO

VISTA LATERAL

VISTA FRONTAL

CABOS DE ILUMINAÇÃO NAS INTERNAS	
CABO	MODELO RC
REDE MULTIPLEXADA	ILUMINAÇÃO

REDE TRIFÁSICA MULTIPLEXADA

REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

CAIXA DE MEDIÇÃO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

s/esc

DETALHE POSTE DE ILUMINAÇÃO PUBLICA

REDE TRIFÁSICA MULTIPLEXADA

REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

CAIXA DE MEDIÇÃO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

DETALHE MEDIÇÃO DE ILUMINAÇÃO PUBLICA

SINFRA
Folha n.º 2051

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
REDE DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA E DE ILUMINAÇÃO URBANA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.156.903/0001-16

AUTOR DO PROJETO: PROFISSIONAL DE ENGENHARIA CREA Nº 1.035.349-6-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
DETALHES CONSTRUTIVOS

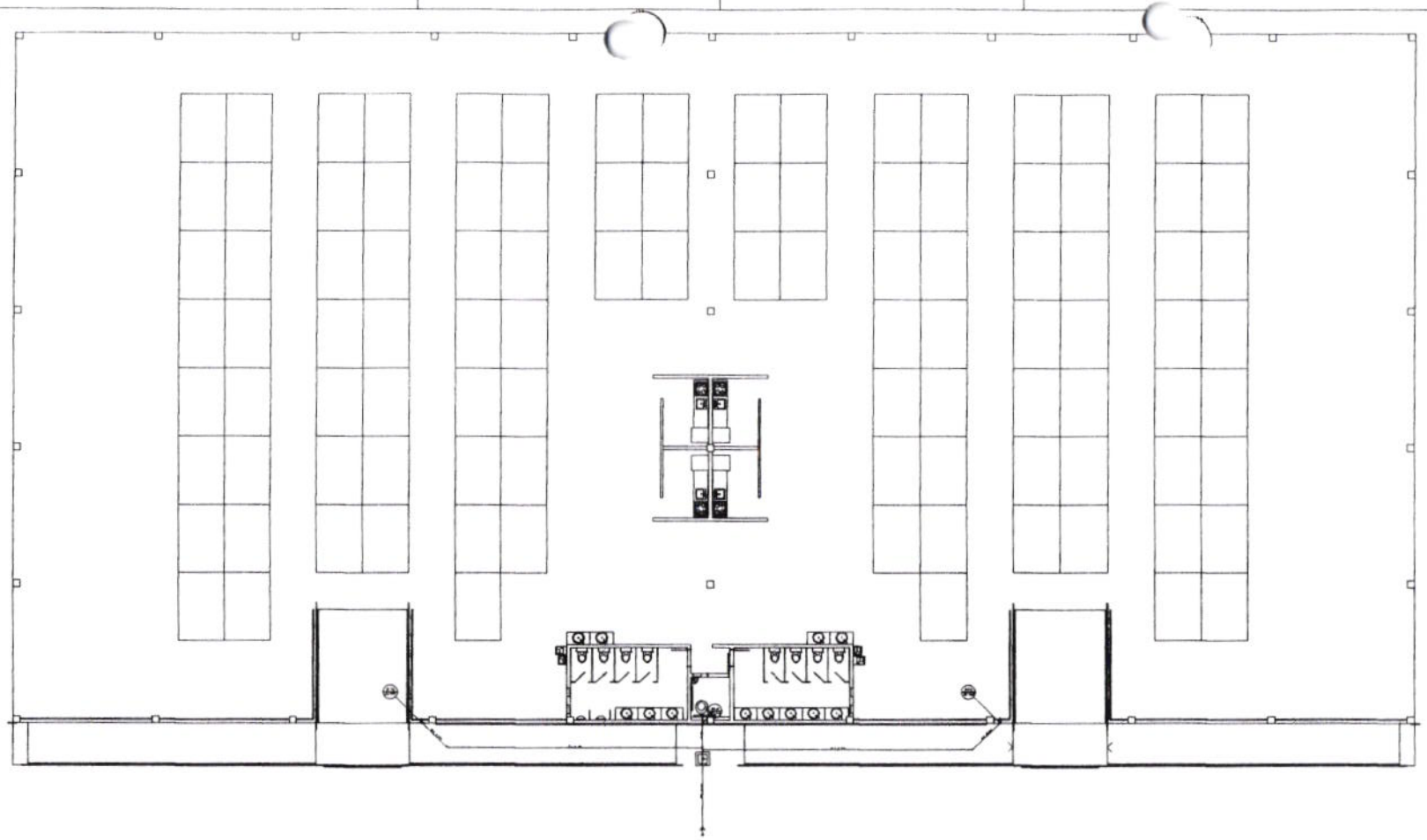
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 02/02

ÁREA:
AREA DO LOTE: 96.612,12m2
AREA DE CONSERVAÇÃO: 3.342,80m2
AREA PERMEÁVEL: 94.928,20m2

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018



PLANTA BAIXA-RUA
1:100

Legenda
Registro de gaveta c/ canopla cromada
Válvula de descarga alta pressão
Alimentador Predial
Registro de gaveta bruto ABNT

Legenda das Indicações	
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 1 1/4"
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 3/4"
VD-1 1/4"	Válvula de descarga alta pressão - 1 1/4"
BA	Bancheira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
BE	Bebedouro com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
BE	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MC	Mictório chifão,c/válvula de descarga,com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
TJ	Torneira de Jardim com joelho 90° - 25 mm x 3/4"
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/4"
VS	Vaso sanitário com caixa de descarga - 3/4"
RG Saída	Registro de gaveta bruto ABNT Saídas livres - 32 mm

NOTA DO AUTOR

1- RECOMENDA-SE UMA LIGEIRA DECLIVIDADE NO SENTIDO DA TUBULAÇÃO DE ENTRADA DA LIMPEZA PARA FACILITAR O ESCOAMENTO.

2- PARA MANUTENÇÃO DO RESERVATÓRIO DEVE SER INSTALADO UM RAIO DE 60 CM DE DISTÂNCIA PARA, PODENDO SER DIMINUÍDO PARA 45CM INFERIOS A 1000L.

3- OS DETALHES CONSTRUTIVOS DAS LOUÇAS, PROJETADAS PARA TER ORIENTAÇÃO DE ALTURA DOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO, FAVOR ATENTAR PARA ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO.

4- O TUBO DE VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO DEVERÁ FICAR A 30 CM ACIMA DO NÍVEL DA ÁGUA, FAVOR COLOCAR UMA TELA PARA EVITAR ENTRADA DE INSETOS.

5-PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS
NBR 5626 – INSTALAÇÃO PREDIAL DE AGUA FRIA

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO HIDRÁULICO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.156.453/0001-16

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: CREA Nº 13000145-2

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA-NÍVEL RUA

ESCALA: INDICADA

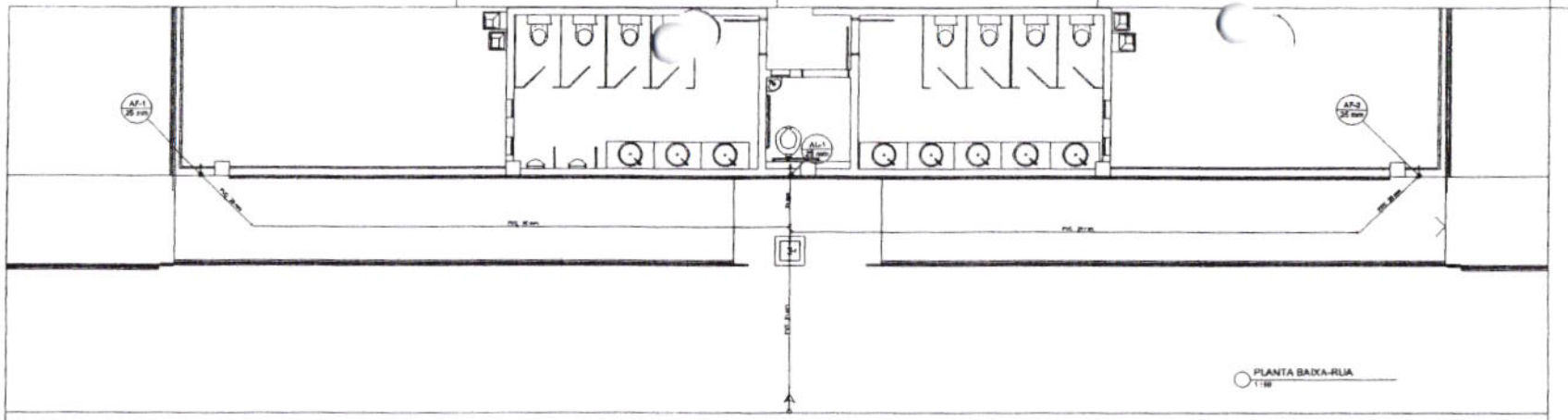
PRANCHA: 01/07

ÁREA: ÁREA TOTAL 1.626,75m²

DESENHISTA:

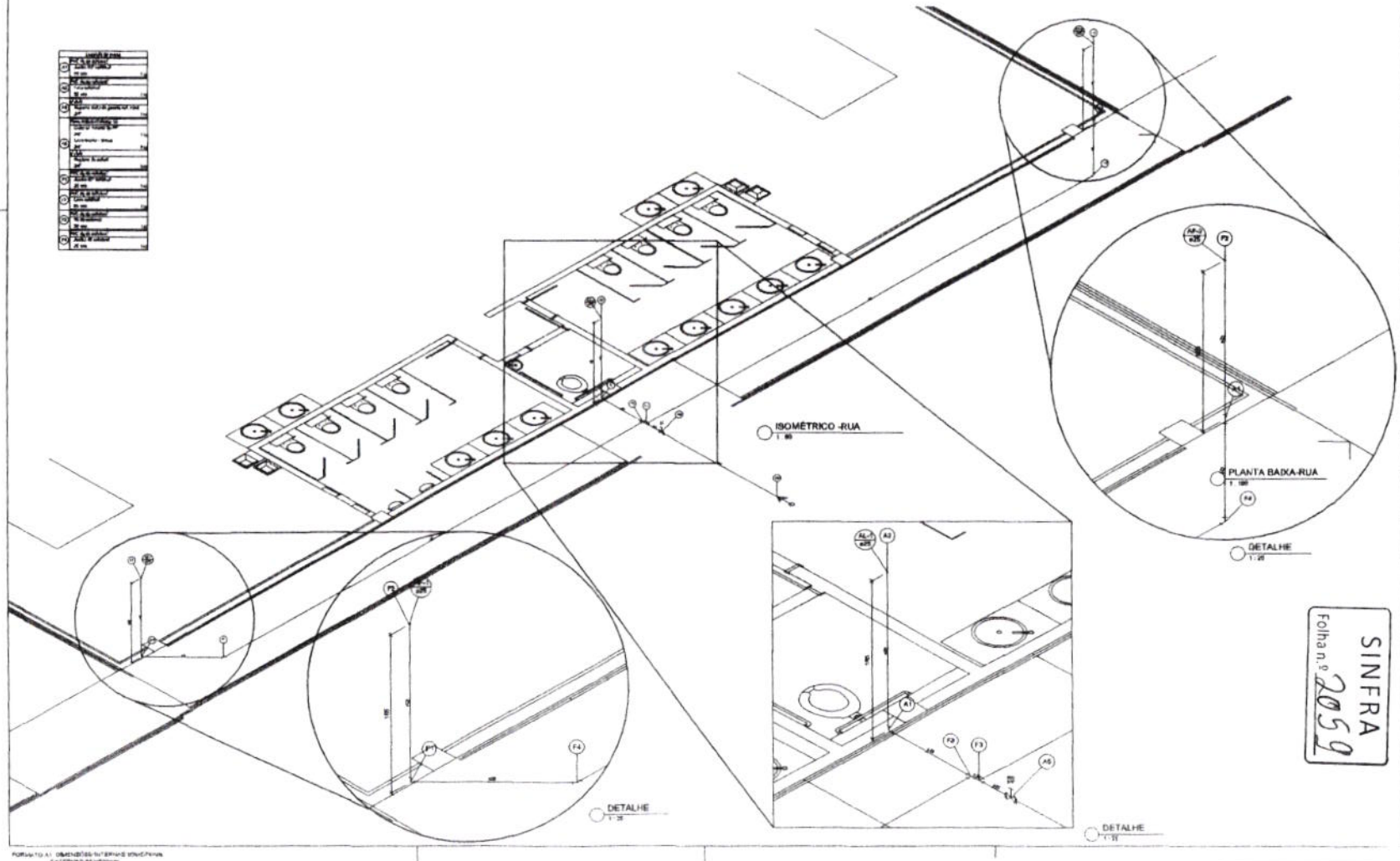
DATA: DEZEMBRO DE 2012

SINFRA
Folha n.º 2058



Legenda
Registro de gaveta c/ canopla cromada
Válvula de descarga alta pressão
Alimentador Predial
Registro de gaveta bruto ABNT

Legenda das indicações	
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 1.1/4"
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 3/4"
VD-1 1/4"	Válvula de descarga alta pressão - 1.1/4"
BA	Banheira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
BE	Bebedouro com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
BE	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MIC	Mictório c/válv.c/válvula de descarga,com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
TJ	Torneira de Jardim com joelho 90° - 25 mm x 3/4"
VB	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/4"
VB	Vaso sanitário com caixa de descarga - 3/4"
RG Boiida	Registro de gaveta bruto ABNT Saídas livres - 32 mm



SINFRA
Folha n.º 2059

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO HIDRÁULICO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.156.455/0001-58

AUTOR DO PROJETO: MANOELIN LEMP DA ROCHA CREA Nº 12000010-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA-NÍVEL RUA

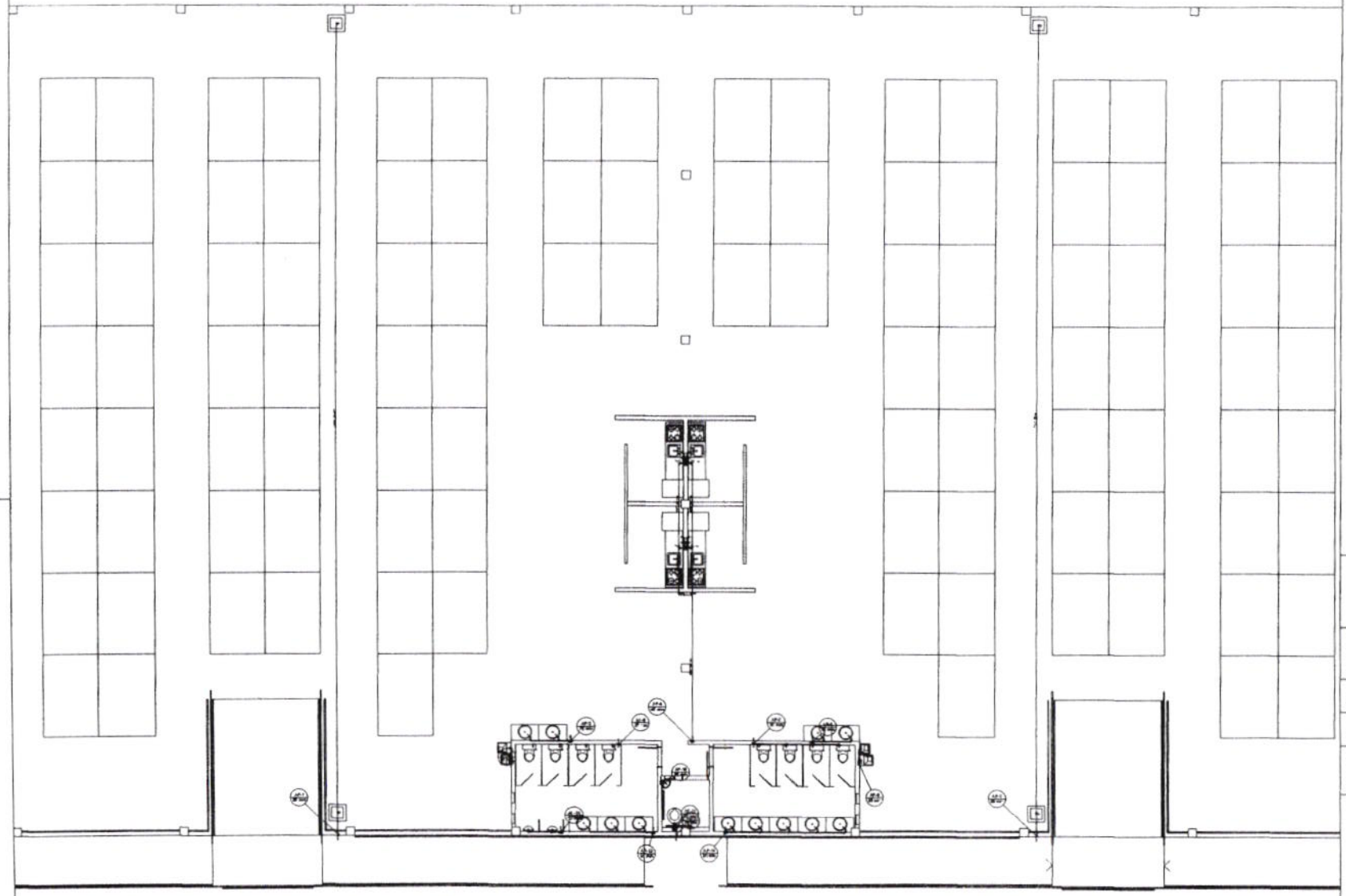
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 02/07

ÁREA: ÁREA TOTAL: 1.500,00 M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018



PLANTA BAIXA-TÉRREO
1 : 75

SINFRA
folha n.º 20/60

Legenda	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada
	Válvula de descarga alta pressão
	Alimentador Predial
	Registro de gaveta bruto ABNT

Legenda das indicações	
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 1.1/4"
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 3/4"
VD-1 1/4"	Válvula de descarga alta pressão - 1.1/4"
BA	Banheira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
BE	Bebedouro com Tê de 90° - 25 mm - 1/2"
BE	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com Tê de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MC	Mictório cerâmico c/válvula de descarga com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
TJ	Torneira de Jardim com joelho 90° - 25 mm x 3/4"
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/4"
VS	Vaso sanitário com caixa de descarga - 3/4"
RG Saída	Registro de gaveta bruto ABNT Saídas livres - 32 mm

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO HIDRÁULICO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.154.410/0001-18

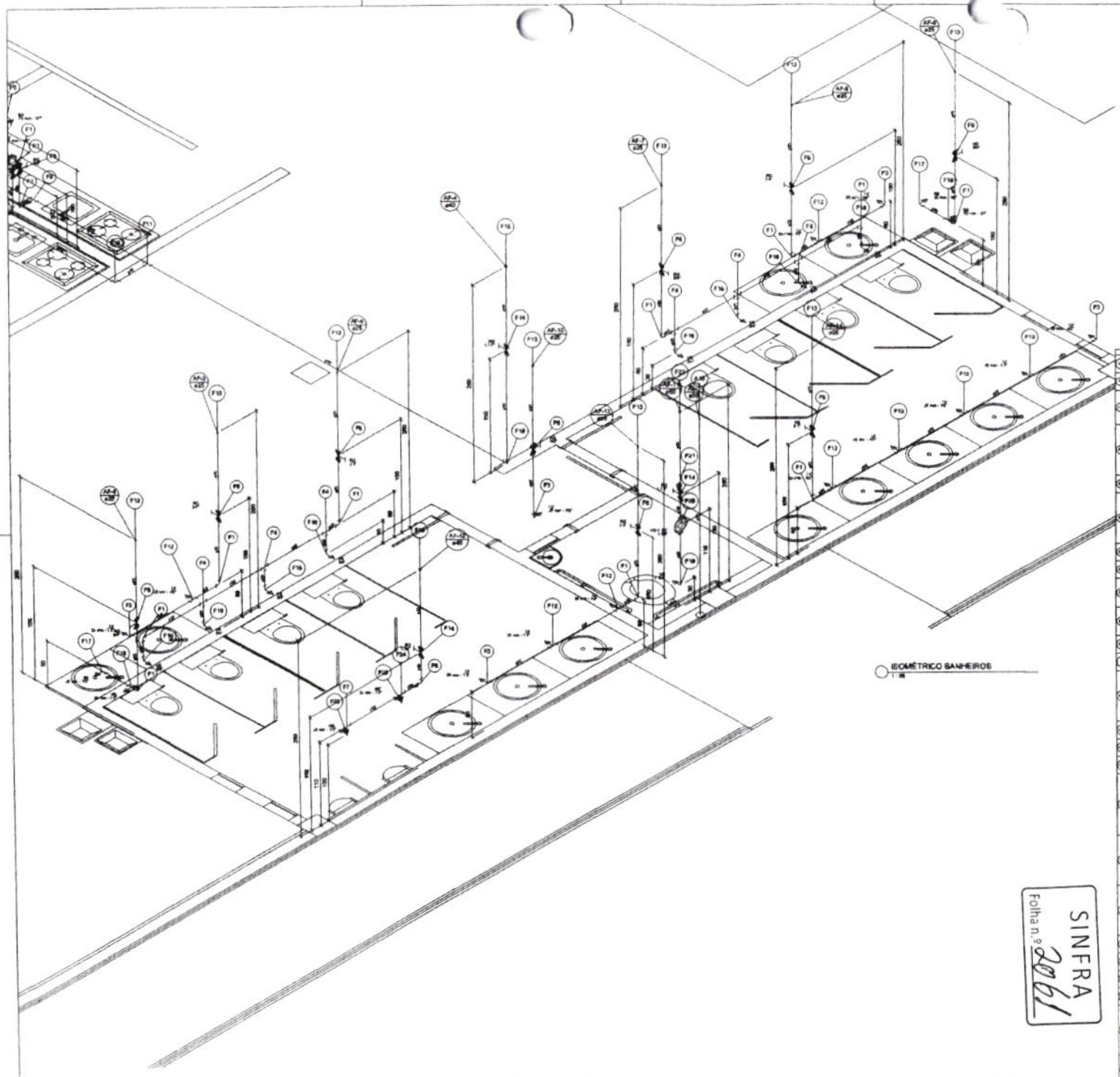
AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA-NÍVEL TÉRREO

ESCALA: INDICADA	**PRANCHA:** 03/07
ÁREA: ÁREA TOTAL 1.320,00m²	
DESENHISTA:	**DATA:** DEZEMBRO DE 2018

FORMATO A1 DIMENSÕES INTERNAS 594x841mm
ÍTERNO 594x1189mm



ISOMÉTRICO BANHEIROS
1:25

Legenda
Registro de gaveta c/ canopla cromada
Válvula de descarga alta pressão
Alimentador Predial
Registro de gaveta bruto ABNT

Legenda das indicações	
RC	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 1 1/4"
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 3/4"
VD-1 1/4"	Válvula de descarga alta pressão - 1 1/4"
BA	Banheira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
BE	Bebedouro com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
BE	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MIC	Mictório cerâmico,c/válvula de descarga,com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
TJ	Torneira de Jardim com joelho 90° - 25 mm x 3/4"
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/4"
VS	Vaso sanitário com caixa de descarga - 3/4"
RG Saída	Registro de gaveta bruto ABNT Saídas livres - 32 mm

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO HIDRÁULICO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.156.403/0001-

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO LINHA DA SILVA CREA Nº 5100043463-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
ISOMÉTRICO-NÍVEL TÉRREO-1

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 04/07

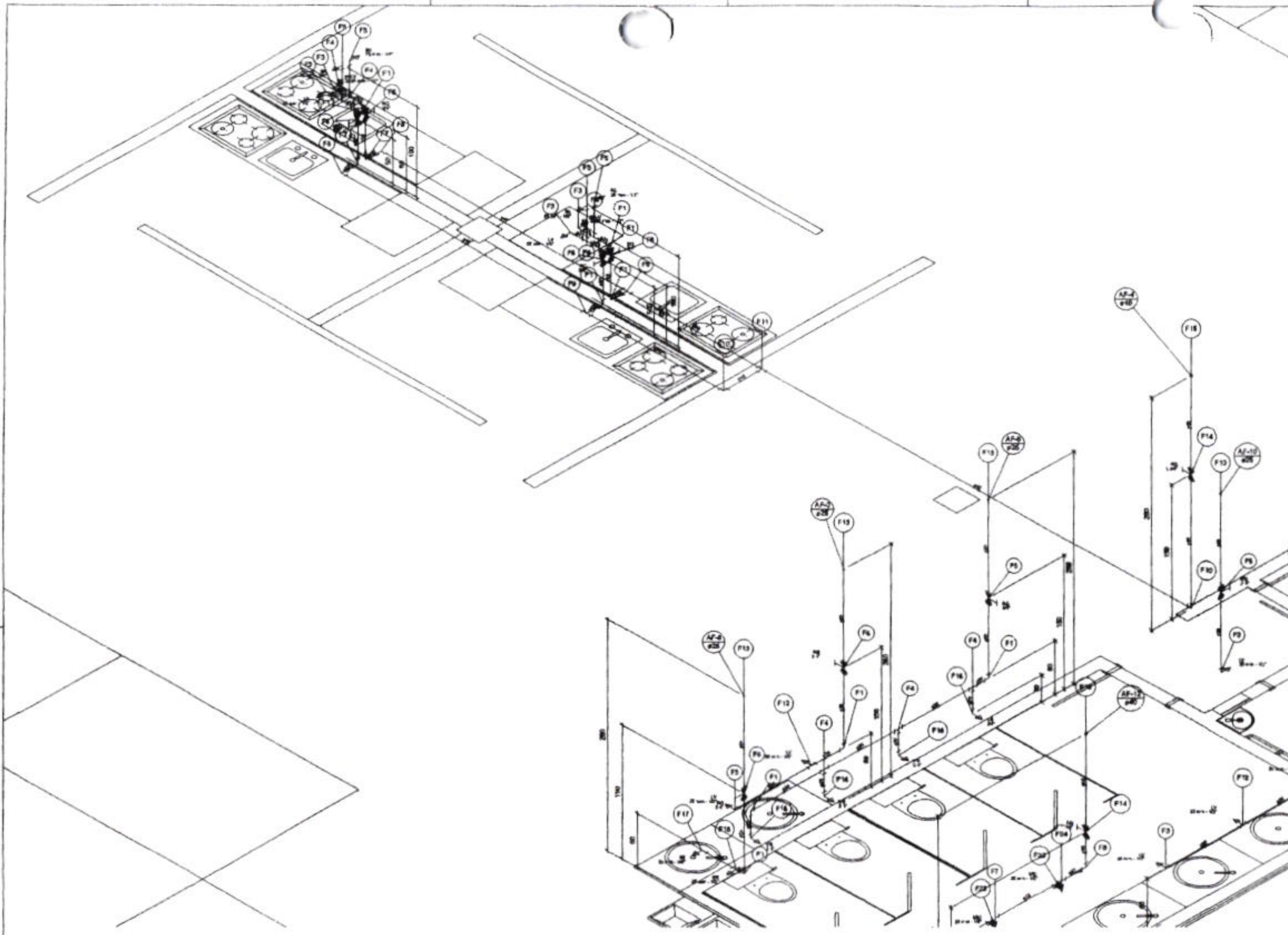
ÁREA: ÁREA TOTAL : 1.626,75m²

DESENHISTA:

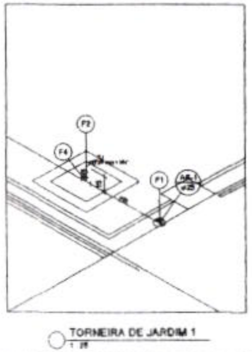
DATA: DEZEMBRO DE 2016

SINFRA
Folha n.º 2061

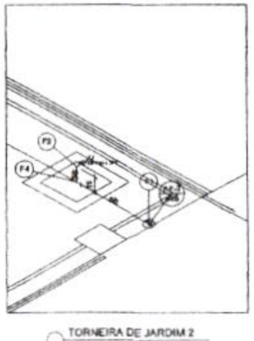
FORMATO A1 - DIMENSÕES INTERNAS ÚTEIS



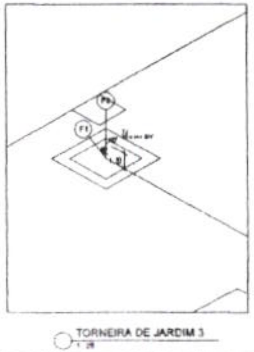
ISOMÉTRICO BOXES
1 : 25



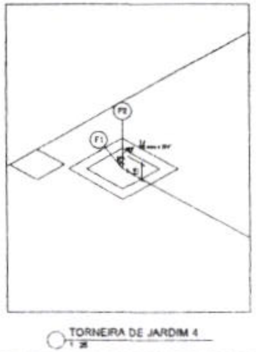
TORNEIRA DE JARDIM 1
1 : 25



TORNEIRA DE JARDIM 2
1 : 25



TORNEIRA DE JARDIM 3
1 : 25



TORNEIRA DE JARDIM 4
1 : 25

Legenda

- Registro de gaveta c/ canopla cromada
- Válvula de descarga alta pressão
- Alimentador Predial
- Registro de gaveta bruto ABNT

Legenda das indicações

RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 1.1/4"
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 3/4"
VD-1 1/4"	Válvula de descarga alta pressão - 1.1/4"
BA	Banheira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
BE	Bebedouro com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
BE	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MIC	Mictório c/sifão,c/válvula de descarga,com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
TJ	Torneira de Jardim com joelho 90° - 25 mm x 3/4"
VB	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/4"
VS	Vaso sanitário com caixa de descarga - 3/4"
RG	Registro de gaveta bruto ABNT
Saída	Saídas livres - 32 mm

PREFEITURA DE **IMPERATRIZ**

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO HIDRÁULICO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
ISOMÉTRICO-NÍVEL TÉRREO-2

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 05/07

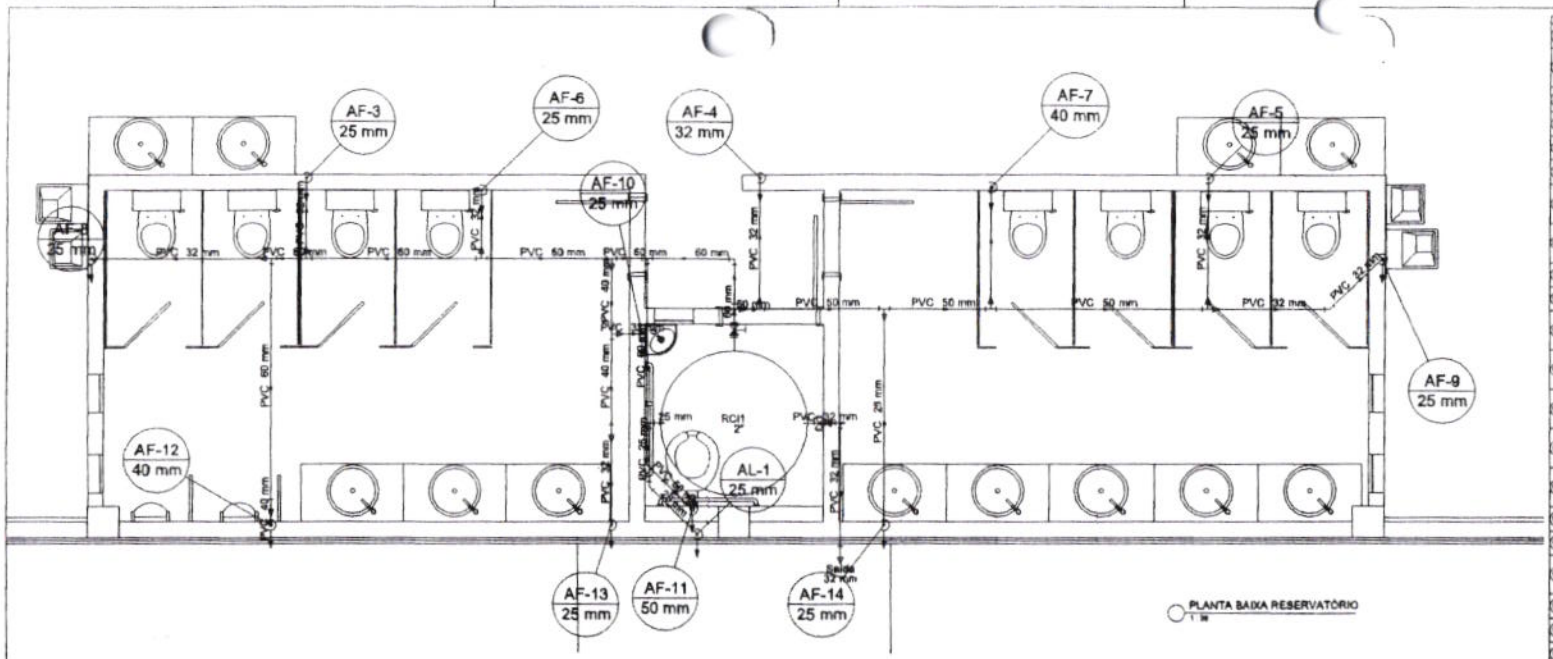
ÁREA:

DESENHISTA:

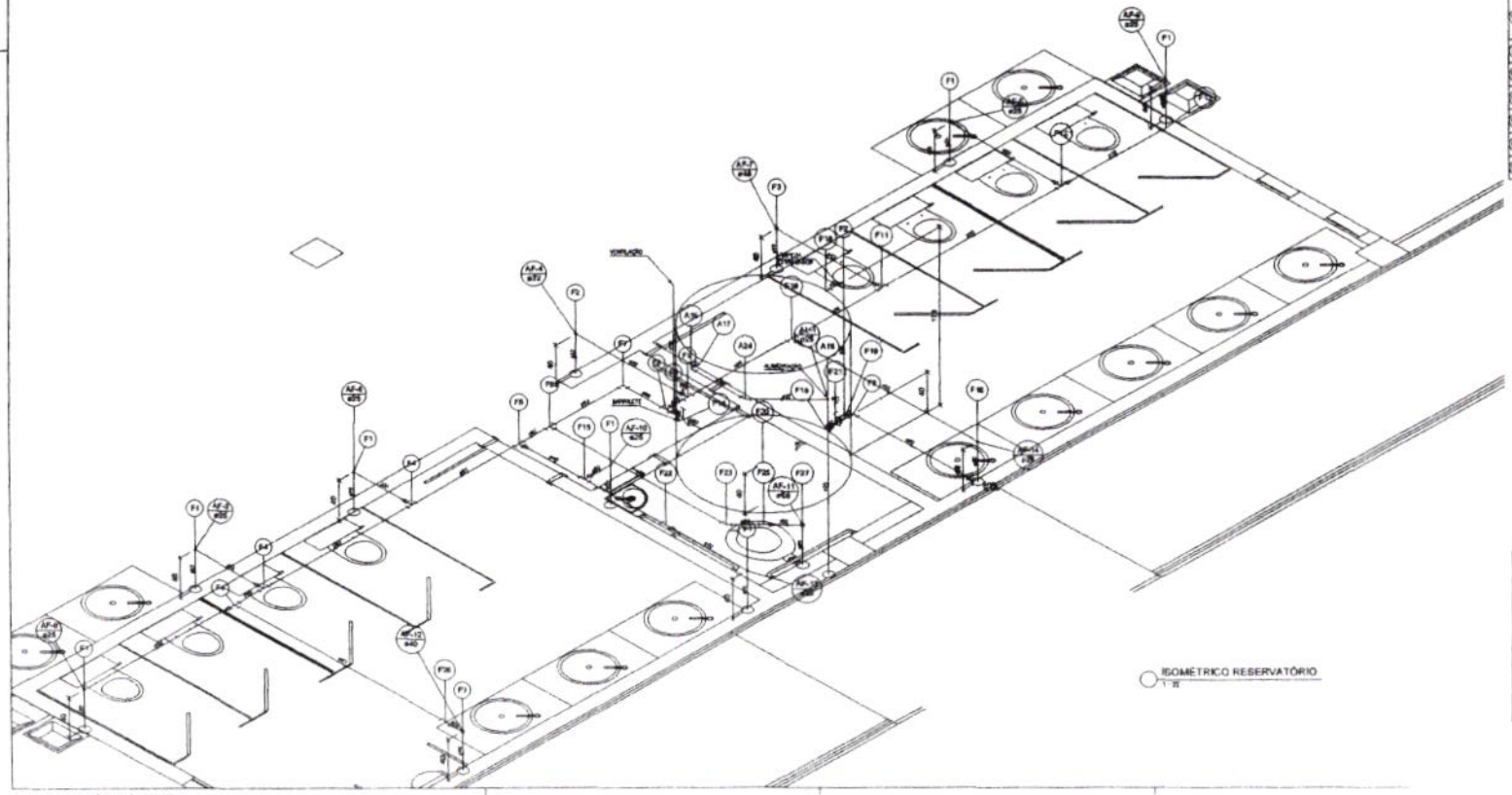
DATA:

SINFRA
Folha n.º 2062

Folha 2064



PLANTA BAIXA RESERVATÓRIO
1 : 50



ISOMÉTRICO RESERVATÓRIO
1 : 50

Legenda	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada
	Válvula de descarga alta pressão
	Alimentador Predial
	Registro de gaveta bruto ABNT

Legenda das indicações	
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 1.1/4"
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 3/4"
VD-1 1/4"	Válvula de descarga alta pressão - 1.1/4"
BA	Banheira com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
BE	Bebedouro com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
BE	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MIC	Mictório cerâmico/válvula de descarga com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
TJ	Torneira de Jardim com joelho 90° - 25 mm x 3/4"
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/4"
VS	Vaso sanitário com caixa de descarga - 3/4"
RG	Registro de gaveta bruto ABNT
Saída	Saídas livres - 32 mm

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO HIDRÁULICO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.154.455/0001-16

AUTOR DO PROJETO: ENGENHEIRO CIVIL DR. EDCINA CREA Nº 5.000.011-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA E ISOMÉTRICO NÍVEL RESERVATÓRIO

ESCALA: INDICADA

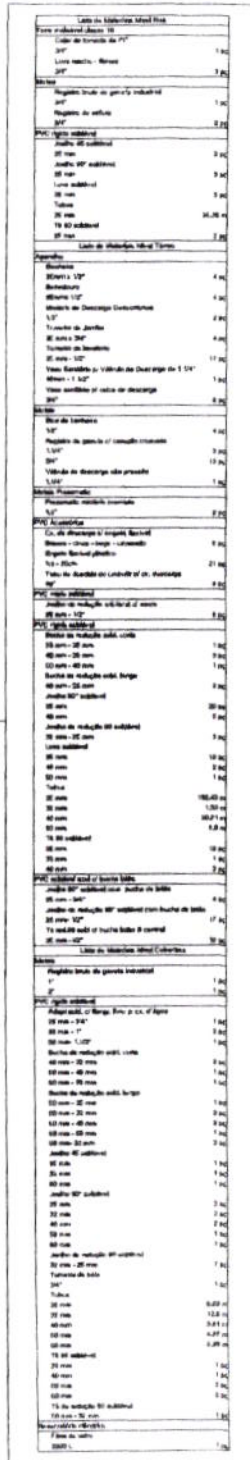
PRANCHA: 06

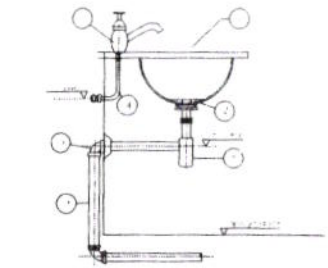
ÁREA: ÁREA TOTAL: 1.526,79 M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2014

SINFRA
Folha n.º 20063

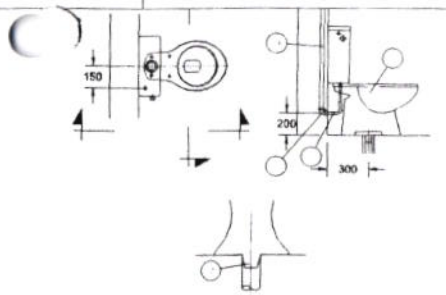




ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QT.	OBSERVAÇÃO

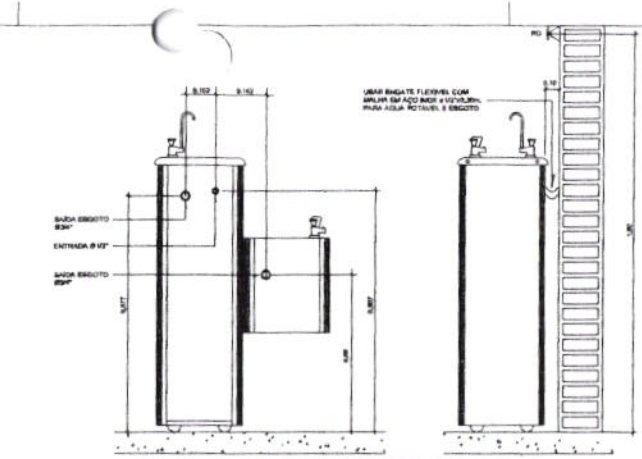
DETALHE LAVATÓRIO



ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

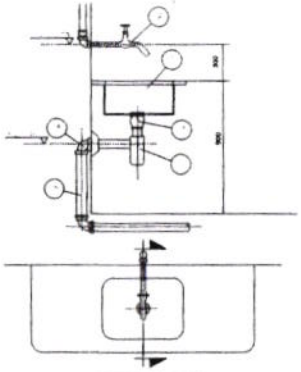
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QT.	OBSERVAÇÃO

DETALHE VASO COM CX ACOPLADA



VERIFICAR A ALTURA DOS PONTOS DE AGUA FRIA E ESGOTO COM O FABRICANTE

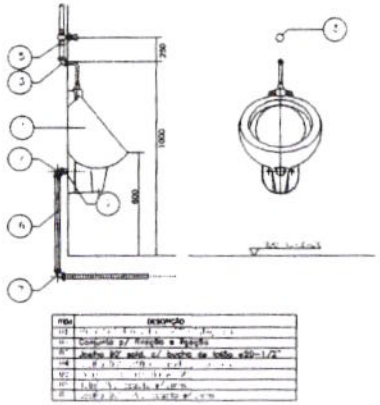
DETALHE BEBEDOURO



ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

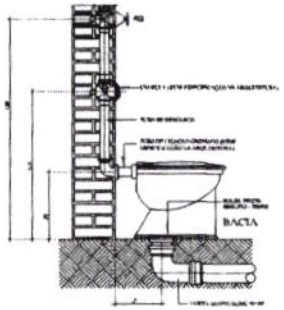
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QT.	OBSERVAÇÃO

DETALHE PIA

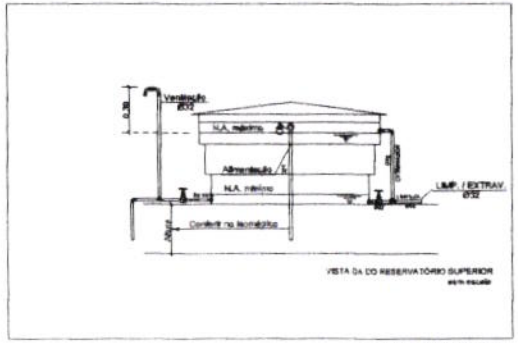


ITEM	DESCRIÇÃO

DETALHE MICTÓRIO

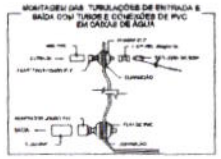


DETALHE VASO COM VÁLVULA DE PRESSÃO

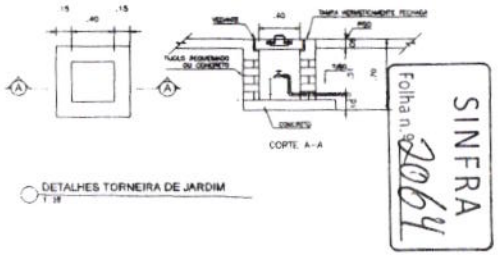


VISTA DA DO RESERVATÓRIO SUPERIOR

DETALHE COBERTURA



DETALHE FLANGE



DETALHES TORNEIRA DE JARDIM

SINFRA
Folha n. 2064

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO HIDRÁULICO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.154.483/0001-30

AUTOR DO PROJETO: FERNANDO DIAS DA ROCHA CREA Nº 11009345-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
LISTA DE MATERIAIS E DETALHES CONSTRUTIVOS

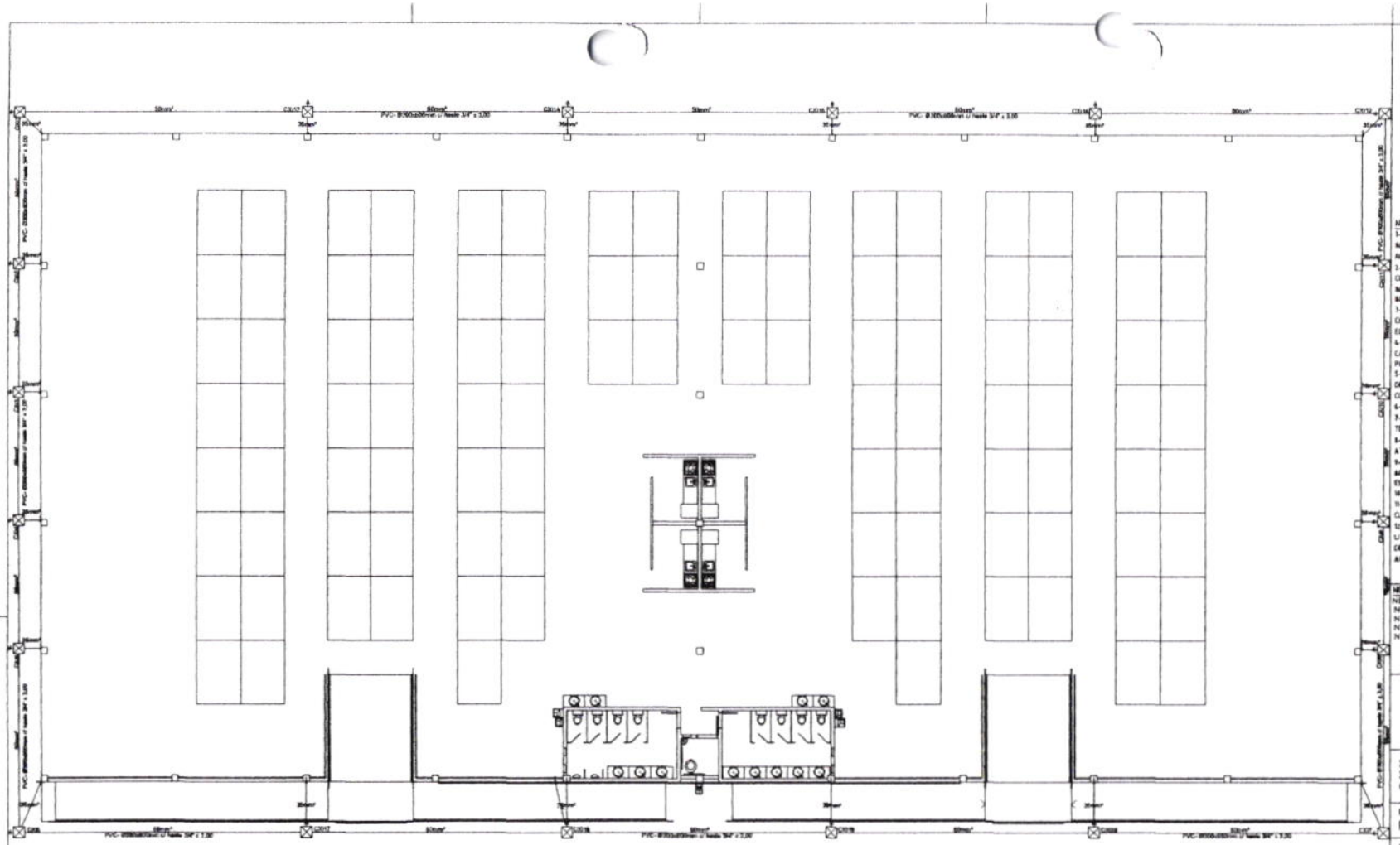
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 07/07

ÁREA: ÁREA TOTAL: 1.676,75M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2012



PLANTA BAIXA-RUA
1 : 100

LEGENDA

	Indicativo de área de cobertura, em m².
	Indicativo de diâmetro de tubulação, em mm.
	Indicativo de área de cobertura de SPDA, em m².
	Cordoalha de cobre nu 35mm² enterrada no solo, a 50cm de profundidade.
	Cabo de cobre nu 35mm em eletroduto de 40mm aparente na parede.
	Cabo em eletroduto enterrado no solo.
	Cabo de cobre nu 35mm², amarrado na telhado.
	Cabo de cobre nu 35mm² afixado sobre a telhado a uma altura de aproximadamente.
	Cabo de descidas de cobre nu, instalado a 0,30m do piso.
	Haste de tubulação - PVC- 4300x400mm c/ haste 3/4" : 2.00
	Indicativo de cordoalha de SPDA aérea.
	Indicativo de cordoalha de SPDA enterrada.
	Ponto de fixação de cabo de cobre no cobertura.
	Cabo de tubulação - PVC- 4300x400mm c/ haste 3/4" : 2.00
	Terminal aéreo - 200 mm - Fixação haste maciça
	Aterramento SPA
	Dreno de Pluvia de Ponto de Fuga
	Saída Pluvial do Ponto de Fuga
	Luminária de emergência
	Cilindro de Incêndio ABC
	Planta indicativa da cálculo
	Planta indicativa de cálculo e descarga
	Planta indicativa de cálculo e direção
	Planta indicativa de corte de encontro

SINFRA
Folha n.º 2065

NOTA DO AUTOR

1- PARA QUE ESTE SISTEMA SEJA EXECUTADO COM SUCESSO E COM O MENOR CUSTO POSSÍVEL, DEVERÁ SER INICIADO JUNTO COM A FUNDAÇÃO DA EDIFICAÇÃO SENDO IMPORTANTE O ACOMPANHAMENTO DE PESSOA RESPONSÁVEL PELA OBRA.

2- NA COBERTURA SERÁ INTERLIGADA COM CABOS DE COBRE NU DE 35mm, AS DECIDAS SERÃO CABOS DE COBRE NU DE 35mm COM CONDUTO EM PVC, EMBUTIDAS NA ALVENARIA. PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8"X3.0m COM CAIXA DE INSPEÇÃO INTERLIGADAS A 60cm ABAIXO DO SOLO COM CABO DE COBRE NU DE 50mm.

3- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.

4- DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF. TEL-044 COLOCADOS A CADA 5 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.

5- NO TÉRREO E A CADA 20 METROS DE ALTURA DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TAIS COMO: MOBÍLIAS, RECALQUE, TUBOS DE GÁS, TUBOS DE COBRE, CENTRAL DE GÁS, ETC.

6- TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.

7- PARA CERTIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO TESTE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA ATRAVÉS DE MICRO-OHMÍMETRO, CONFORME ANEXO "E" DA NBR-5419/01.

8- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.

9- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS OU RUTEADORES DE LINHA NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

10- QUANTITATIVOS DE LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA VIDE PROJETO ELÉTRICO.

11- QUANTIDADES DE EXTINTORES ATENDENDO O CÓDIGO EM UM RAIO DE UTILIZAÇÃO DE 10m, CONFORME CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO.

12- PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

NBR 05419 – 2015 – PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 9077 – 2001 – Saídas de emergência em edifícios;
NT–002– Bombas de Incêndio;
NT–003 – Classificação de Edificações;
NT–004 – Parâmetros Mínimos de Pressão e Vazão;

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE SPDA E COMBATE INCÊNDIO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.156.455/0001-18

AUTOR DO PROJETO: THAYSAN LEAP DE BOCCHI
CREA Nº 1106014152-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA-NÍVEL RUA

ESCALA: INDICADA

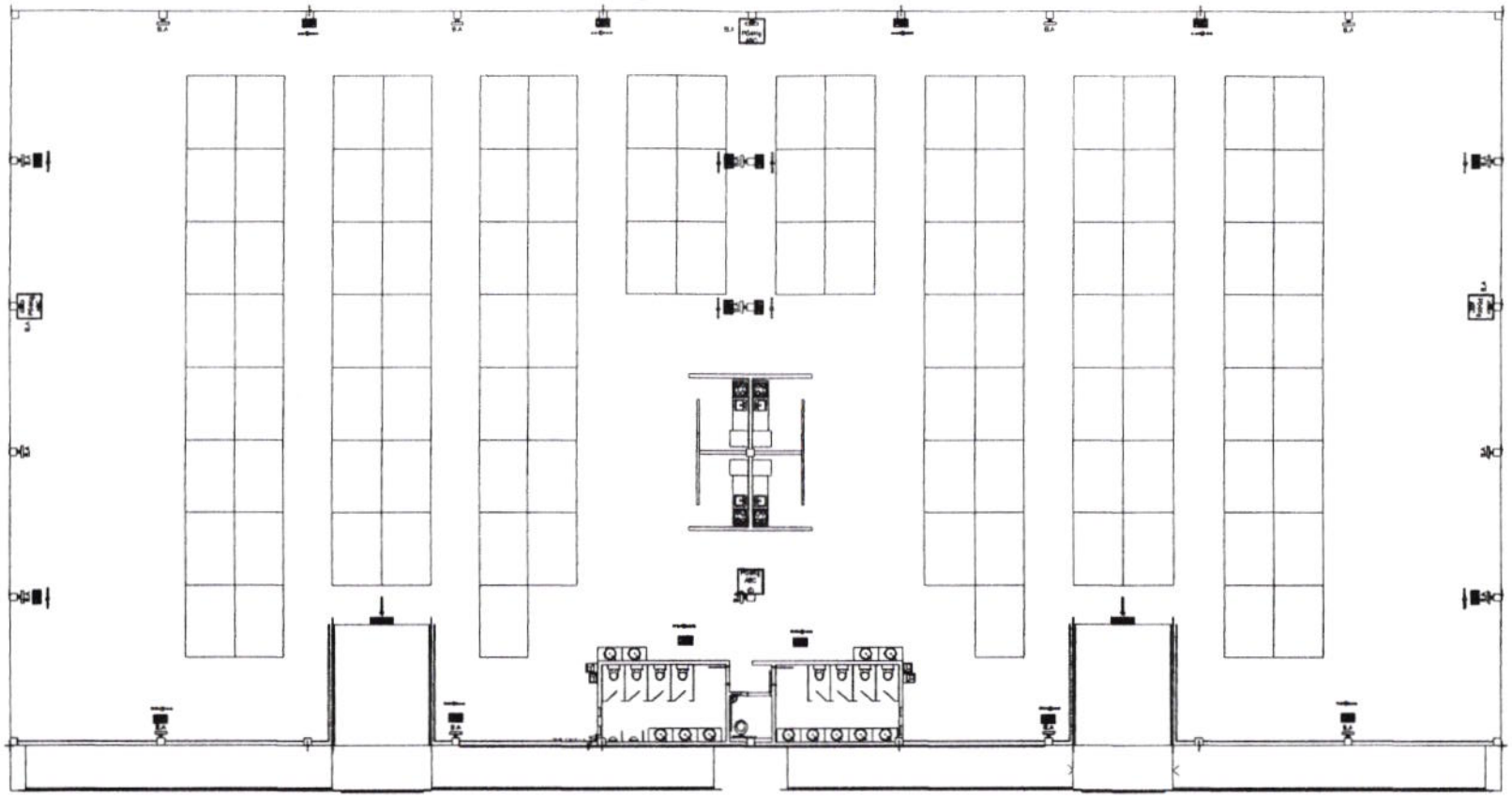
PRANCHA: 01/04

ÁREA: ÁREA TOTAL : 1.612,76M²

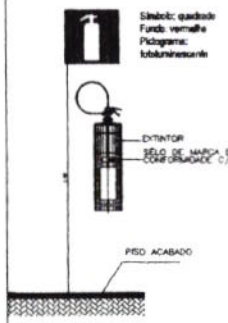
DESENHISTA:

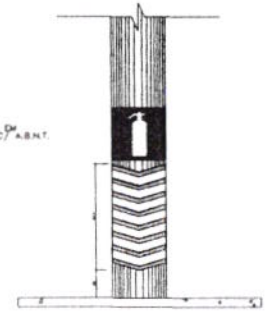
DATA: DEZEMBRO DE 2018

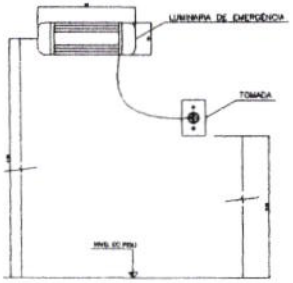
FORMATO A1 DIMENSÕES INTERNAS 594x841mm
EXTERNAS 594x841mm



PLANTA BAIXA TERREO
1 : 100







DETALHES EXTINTORES E LUMINARIA DE EMERGÊNCIA

DETALHE EXTINTOR

SINFRA
Folha n.º 2006

LEGENDA

	Indicativo da seção do condutor, em mm².
	Indicativo da eletrodo de aterramento, em mm.
	Indicativo da seção do condutor de SPDA, em mm².
	Condutor de cobre nu Ø50mm² enterrado no solo, a 50cm de profundidade.
	Cabo de cobre nu 50mm em eletroduto de Ø25mm embutido na parede.
	Cabo em eletroduto embutido no piso.
	Cabo de cobre nu Ø50mm², embutido no reboco.
	Cabo de cobre nu Ø50mm² afixado sobre o telhado e nas beiralis da cobertura.
	Caixa de Equalização de potencial, instalada a 0.30m do piso.
	Caixa de Inspeção – PVC– ø300x600mm c/ haste 3/4" x 3.00
	Indicativo do condutor de SPDA aéreo.
	Indicativo do condutor de SPDA descendo.
	Ponto de fixação do cabo de cobre no cobertura
	Cabo de inspeção – PVC– ø300x600mm c/ haste 3/4" x 3.00
	Terminal Aéreo – 300 mm – Proteção roace metálrica
	Aterramento Cuia
	Direção do fluxo da Rota de Fuga
	Saída final da Rota de Fuga
	Luminária de emergência
	Extintor de incêndio ABC
	Peça indicativa de saída
	Peça indicativa de saída o esquerda
	Peça indicativa de saída o direita
	Peça indicativa de ponto de encontro

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE SPDA E COMBATE INCÊNDIO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.465/0001-14

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO JOSÉ DA SILVA CREA Nº 12.282-D/15-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA-NÍVEL TÉRREO

ESCALA: INDICADA

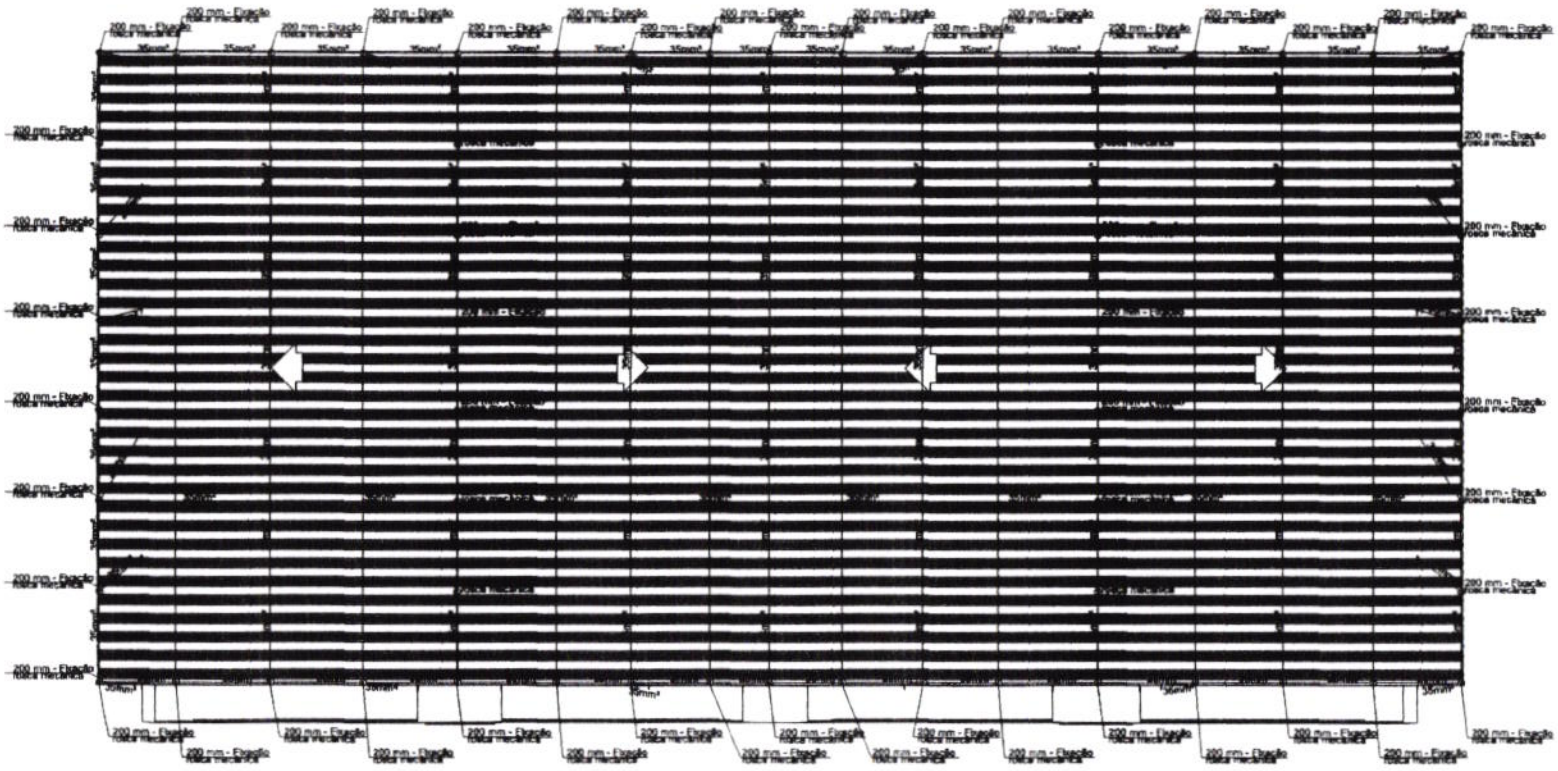
PRANCHA: 02/04

ÁREA: AREA TOTAL: 1.232,76m²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2016

FORMATO A1 DIMENSÕES INTERNAS 841x594mm
EXTERNAS 841x594mm



LEGENDA	
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE SPDA E COMBATE INCÊNDIO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.138.[illegible]-16

AUTOR DO PROJETO: [illegible] CREA Nº [illegible]

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
COBERTURA

ESCALA: INDICADA

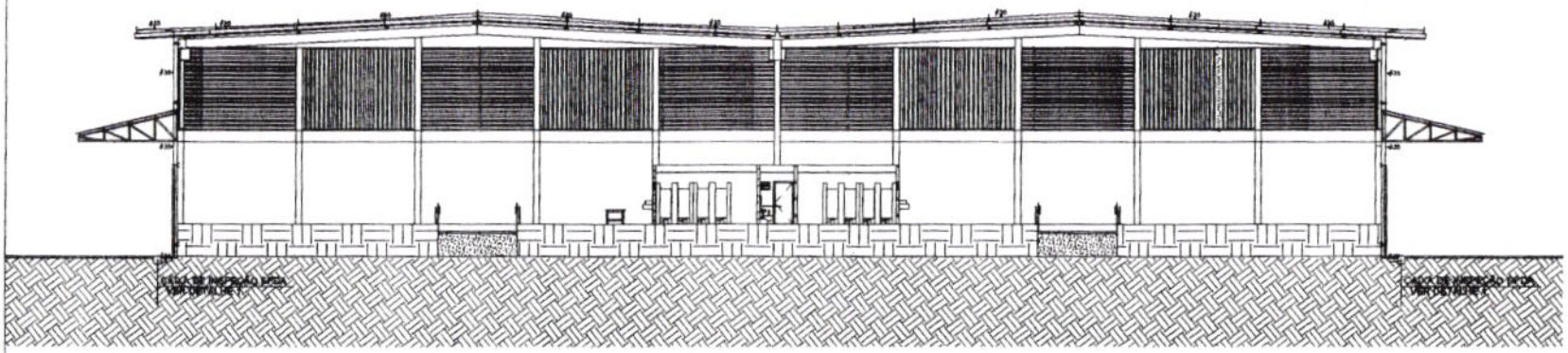
PRANCHA: 4 / 04

ÁREA: ÁREA TOTAL: [illegible] m²

DESENHISTA:

DATA:

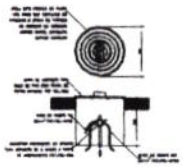
SINFRA
Folha n.º 2067



CORTE

LEGENDA	
[illegible]	[illegible]

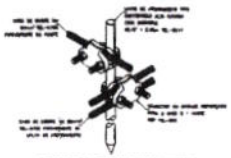
Lista de Materiais Cobertura	
SPDA - Captor	
Terminal Aéreo	
280 mm - Haste mono metálica	08 pç
SPDA - Condutores	
Cabo de cobre Nú - 7 fios	
35mm²	783.64 m
Isolador simples	
Fix. c/ rosca metálica - 100 mm	98 pç
Lista de Materiais Nível Térreo	
SPDA - Aterramento	
Barramento de equipotencialização	
2 terminais	1 pç
SPDA - Condutores	
Cabo de cobre Nú - 7 fios	
35mm²	36.85 m
50mm²	3.42 m
Extintor de incêndio Pó químico ABC	
4 Kg	4 pç
Placa de indicação de extintor-Vermelho	
Autoadesivo/cavalete 170x170mm	4 pç
Placa de indicação de saída-Chefe face direção leito-Verde	
Autoadesivo/cavalete 200x100mm	2 pç
Placa de indicação de indicação de fluxo esquerda-Verde	
Autoadesivo/cavalete 252x126mm	9 pç
Placa de indicação de indicação de fluxo direita-Verde	
Autoadesivo/cavalete 252x126mm	9 pç
Tinta de sinalização Cline 3.6 L	
Amarelo	1 Lt
Vermelho	1 Lt
Lista de Materiais Nível Raio	
SPDA - Aterramento	
Cabo de fixação com haste de aço galvanizado	
PVC- Ø20x60x60mm	20 pç
Haste de aterramento - cobreada	
3/4" x 3.0m	20 pç
SPDA - Condutores	
Cabo de cobre Nú - 7 fios	
35mm²	28.24 m
50mm²	184.41 m
Combate incêndio e sinalização	
Placa de indicação de Perfil de extintor metálico	
Galvanizado 300x300mm	1 pç
Eletricidade e aterramento	
Eletroduto pvc rígido	
3/4"	86.00 m
Abraçadeira Tipo D	
Galvanizado	48 pç



DETALHE DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO

DETALHE 01
SEM ---- ESCALA

DETALHE 02
SEM ---- ESCALA



DETALHE DE UTILIZAÇÃO DO CONECTOR
REF.: TEL-580 NA HASTE DE ATERRAMENTO

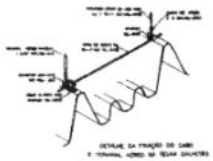
DETALHE 03
SEM ---- ESCALA

DETALHE DE UTILIZAÇÃO DO CONECTOR
REF.: TEL-580 NA HASTE DE ATERRAMENTO

DETALHE 04
SEM ---- ESCALA

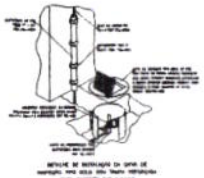
DETALHE ISOMÉTRICO DE CONEXÃO DE INTERLIGAÇÃO ENTRE CABOS NA TERRA

DETALHE 05
SEM ---- ESCALA



DETALHE DA FIXAÇÃO DO CABO E TERMINAL AÉREO DE TEGRA CONCRETO

DETALHE 06
SEM ---- ESCALA



DETALHE DE INSTALAÇÃO DA SPDA DE HASTE(S) TIPO SOLO COM TRAÇÃO INTERLIGADA PARA CONCRETO COM BALDRAME

DETALHE 07
SEM ---- ESCALA

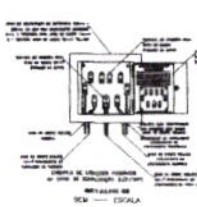


DIAGRAMA DE LIGAÇÕES PADRÃO DE SPDA DE INSTALAÇÃO SUPERIOR

DETALHE 08
SEM ---- ESCALA

SINFRA
Folha n.º 2068

DETALHES CONSTRUTIVOS

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE SPDA E COMBATE INCÊNDIO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.458/0001-10

AUTOR DO PROJETO: MANOELA DAYANA DA ROCHA CREA Nº 1120004162-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
CORTE, DETALHES E LISTA DE MATERIAL

ESCALA: INDICADA

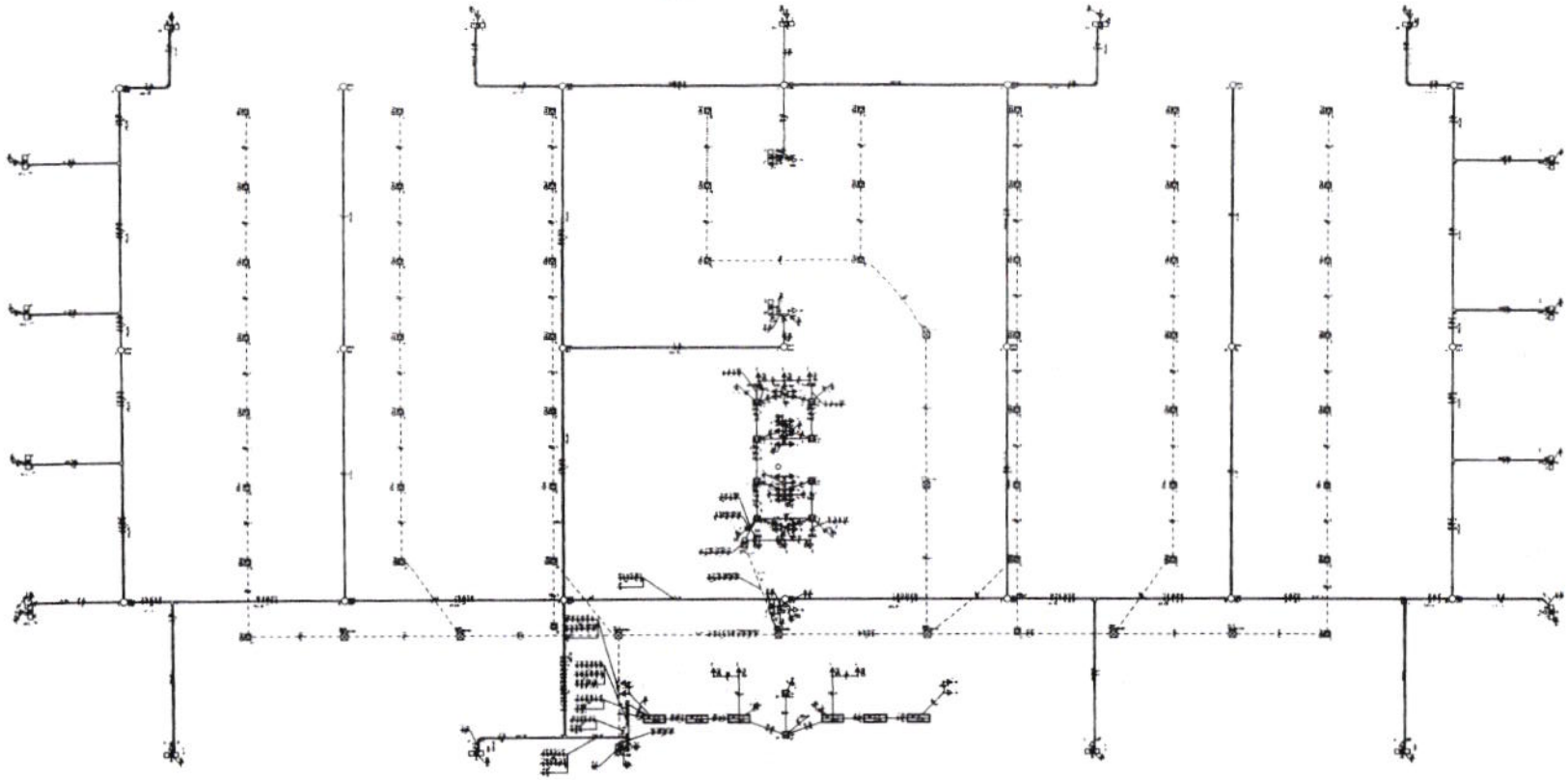
PRANCHA: 04/04

ÁREA: ÁREA TOTAL - 600.77M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018

FORMATO A1 DIMENSÕES INTERNAS 600x877mm
(INTERNAS 841x594mm)



LAYOUT TÉRREO
1 : 100

11	12	13	14	15
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

PLANTA CHAVE
1 : 500

NOTA DO AUTOR

1- TODOS OS ELETRODUTOS SÃO DE PVC RÍGIDO ANTICHAMAS QUANDO SOBREPOR OU SOBRE FORRO;
2- OS ELETRODUTOS NÃO COTADOS SÃO DE Ø 3/4";
3- TODOS OS CIRCUITOS (FORÇA, BOMBA, AR CONDICIONADO) DEVERÃO TER CONDUTOR TERRA;
4- TODAS AS MASSAS METÁLICAS (LUMINÁRIA TIPO POSTE DE ENTRADA E ESTRUTURAS METÁLICAS, ETC) DEVERÃO SER ATERRADAS.
5- TODOS OS QUADROS DE DISJUNTORES DEVERÃO TER SEUS CONDUTORES TERRA, LOCALIZADO A CENCA DE Ø DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO.
6- TENSÃO ENTRE O QUADRO DE MEDIÇÃO, GERAL E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO:- 380-220V;
7- TENSÃO ENTRE FASE/NEUTRO:- 220V;
8- PADRONIZAÇÃO DE CORES PARA FIAÇÃO: Ø FASES:
Ø-VERMELHO
S-PRETO.
T-MARROM.
Ø NEUTRO DO: AZUL CLARO.
Ø RETORNO: BRANCO OU CINZA
Ø TERRA: VERDE OU VERDE-AMARELO.
9- BALANCEAMENTO DE FASES: VERIFICAR QUADRO DE CARGAS E/OU DIAGRAMA UNIFILAR.
10-TODOS OS DISJUNTORES QUE TENHAM NO CIRCUITO O CONDUTOR TERRA DEVERÃO TER O DDR;
11- AS TOMADAS DE PISO DEVERÃO TER UMA ALTURA DE 30M DE FORMA A IMPEDIR A ENTRADA DE LIQUIDOS E SUJEIRAS, CONFORME DETALHA NA PANCHA 16/16.
12-PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PADRÕESAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DEBEIO DE ALTERAÇÃO DESTE PROJETO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS
NBR 05354 – Requisitos para Instalações Elétricas Prediais;
NBR 05361– Disjuntores de Baixa Tensão;
NBR 05410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
NBR 05413 – Iluminação de Interiores;
NBR 05456– Eletricidade geral;
NBR 05459– Manobra e Proteção de Circuitos;
NBR 06527– Interruptores para Instalação Elétrica;
NBR 05471– Condutores Elétricos;
NBR 06689–Requisitos Gerais para Condutos de Instalação Elétrica;
NBR 1357 – Haste de Aterramento Aço-Cobreado e Acessórios

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.439/0001-

AUTOR DO PROJETO: TRANSLEM LIMA DA ROCHA CREA Nº 1510063455-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA LAYOUT NÍVEL TÉRREO E DETALHE NÍVEL RUA

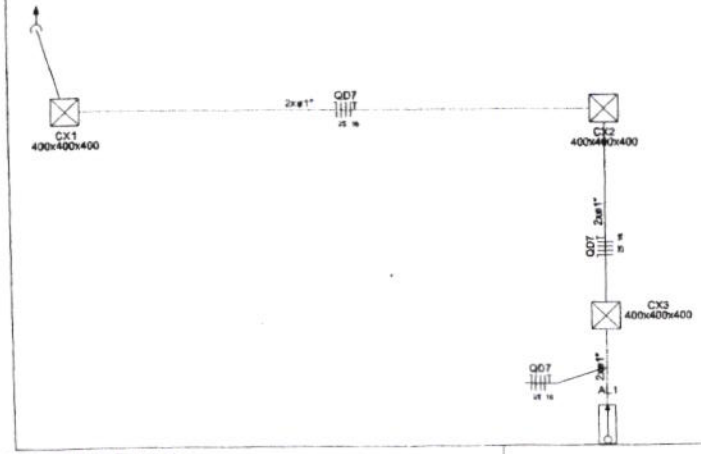
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 01/16

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018



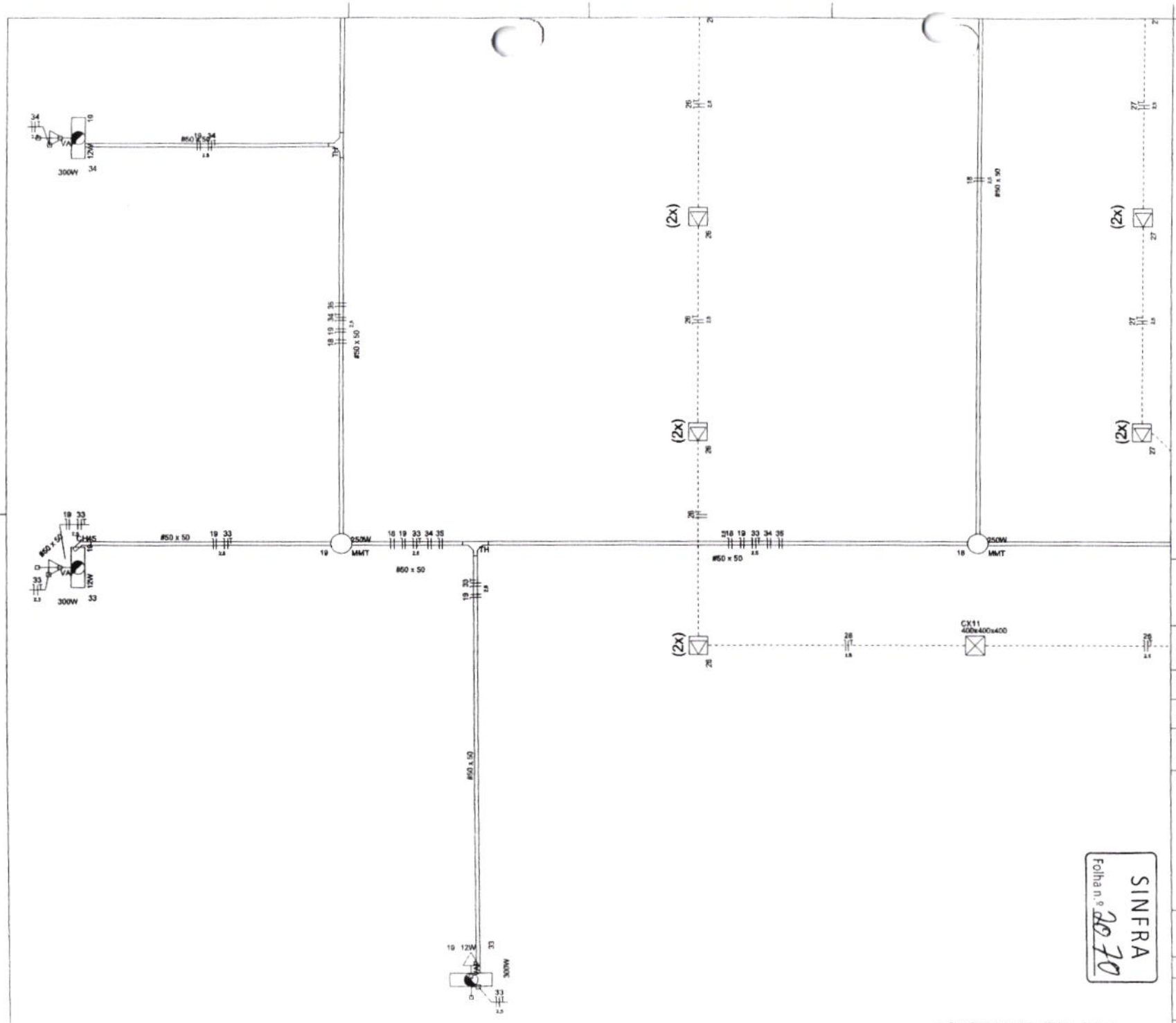
DETALHE ALIMENTAÇÃO NÍVEL RUA
1 : 75

SINFRA
Folha n.º 2061

Legenda	
2x	2 tomadas médias
	Bloco autônomo 6um. emergência na parede
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Curva horizontal 45°
	Curva horizontal 90°
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	T horizontal 90°
	Tomada alta
	Tomada baixa
	Tomada média
	Tomada no piso
2x	Tomada no piso duplo
	Entrada de serviço

Legenda das indicações	
400x400x400	Luminaria (piso) – 400x400x400 mm
2x4"	Placa cega – 2x4"
4x4"	Placa cega – 4x4"
EXA	Tomada – uso específico – Exaustor (cozinha)
CLIM	Tomada – uso específico – Ventilador Climatizador
CH45	Curva horizontal 45° – 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x25mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x50mm
TH	T horizontal 90° – 50x50mm
MuT	Multiapoio metálico tubular (Philips) – 250 W
CD	Compacta dupla – embutir (Philips) – 20 W

FORMATO A1 DIMENSÕES INTERNAS 594x841mm
EXTERNAS 841x1189mm



11	12	13	14	15
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

PLANTA CHAVE
1 : 500

Legenda	
(2x)	2 tomadas médias
	Bloco autônomo lum. emergência na parede
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Curva horizontal 45°
	Curva horizontal 90°
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	T horizontal 90°
	Tomada alta
	Tomada baixa
	Tomada média
	Tomada no piso
(2x)	Tomada no piso duplo
	Entrada de serviço

Legenda das indicações	
400x400x400	Alvenaria (piso) – 400x400x400 mm
2x4"	Placa cega – 2x4"
4x4"	Placa cega – 4x4"
EXA	Tomada – uso específico – Exaustor (cozinha)
CLIM	Tomada – uso específico – Ventilador Climatizador
CH45	Curva horizontal 45° – 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x25mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x50mm
TH	T horizontal 90° – 50x50mm
MMT	Mettlevapor metálico tubular (Philips) – 250 W
CD	Compacta dupla – embutir (Philips) – 26 W

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.138.455/0001-18

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA IGCONA CREA Nº 11006143-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 1

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 02/18

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

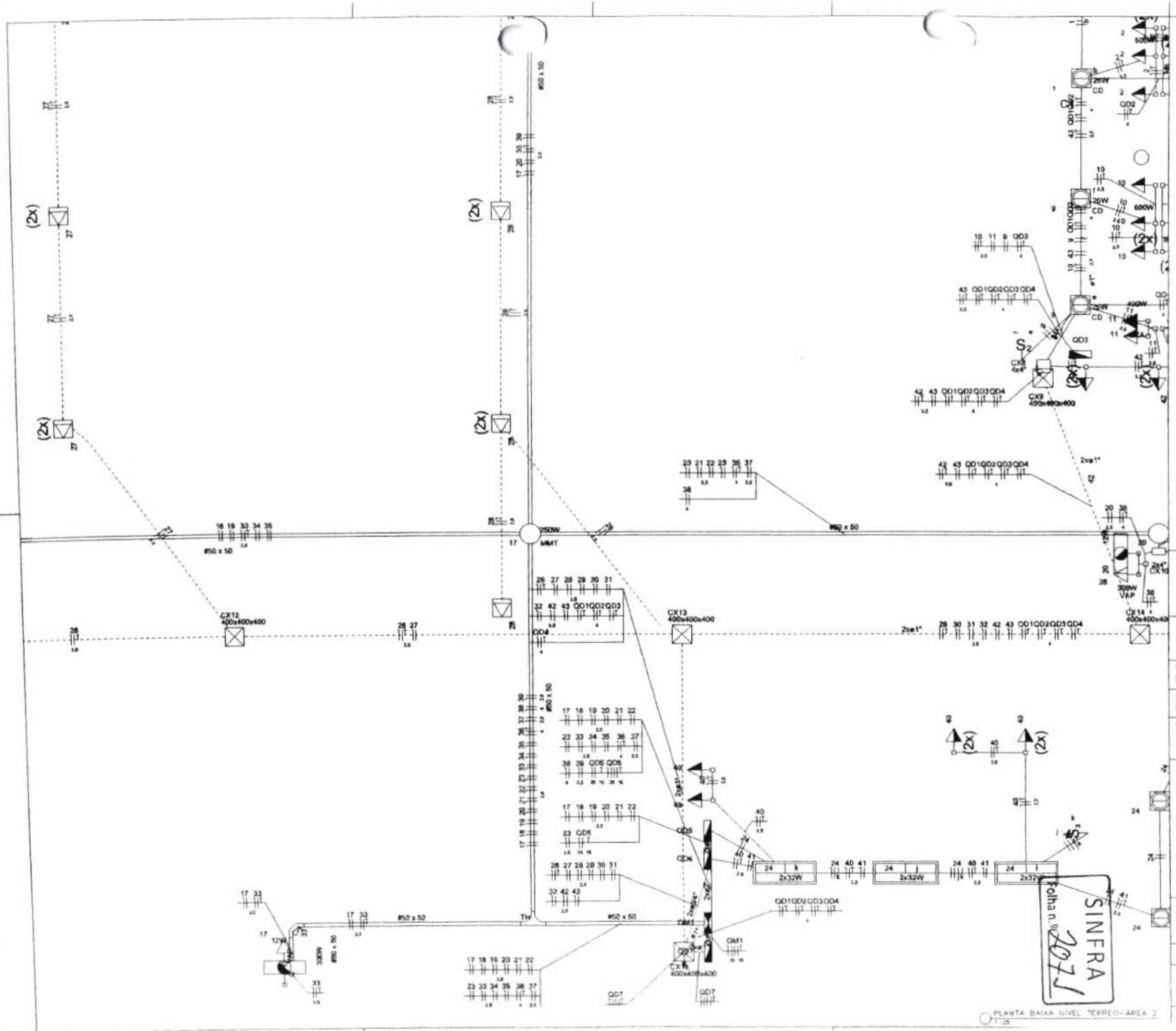
DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018

SINFRA
Folha n.º 20 70

PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 1
1 : 25

FORMATO A1 DIMENSÕES INTERNAS 594x841mm
EXTERNAS 841x1189mm



11	12	13	14	15
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

PLANTA CHAVE
1:500

Legenda	
(2x)	2 tomadas médias
	Bloco autônomo lum. emergência na parede
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Curva horizontal 45°
	Curva horizontal 90°
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	T horizontal 90°
	Tomada alta
	Tomada baixa
	Tomada média
	Tomada no piso
(2x)	Tomada no piso duplo
	Entrada de serviço

Legenda das indicações	
400x400x400	Invólucro (piso) – 400x400x400 mm
2x4"	Placa cega – 2x4"
4x4"	Placa cega – 4x4"
EXA	Tomada – uso específico – Exaustor (cozinha)
CLM	Tomada – uso específico – Ventilador (Minuttaire)
CH45	Curva horizontal 45° – 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x25mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x50mm
TH	T horizontal 90° – 50x50mm
MMT	Multimapor metálico tubular (Philips) – 250 W
CD	Compacta duplo – embutir (Philips) – 28 W

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.138.455/0001-

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO LIMA DA ROCHA CREA Nº 1.1006.1453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 2

ESCALA: INDICADA

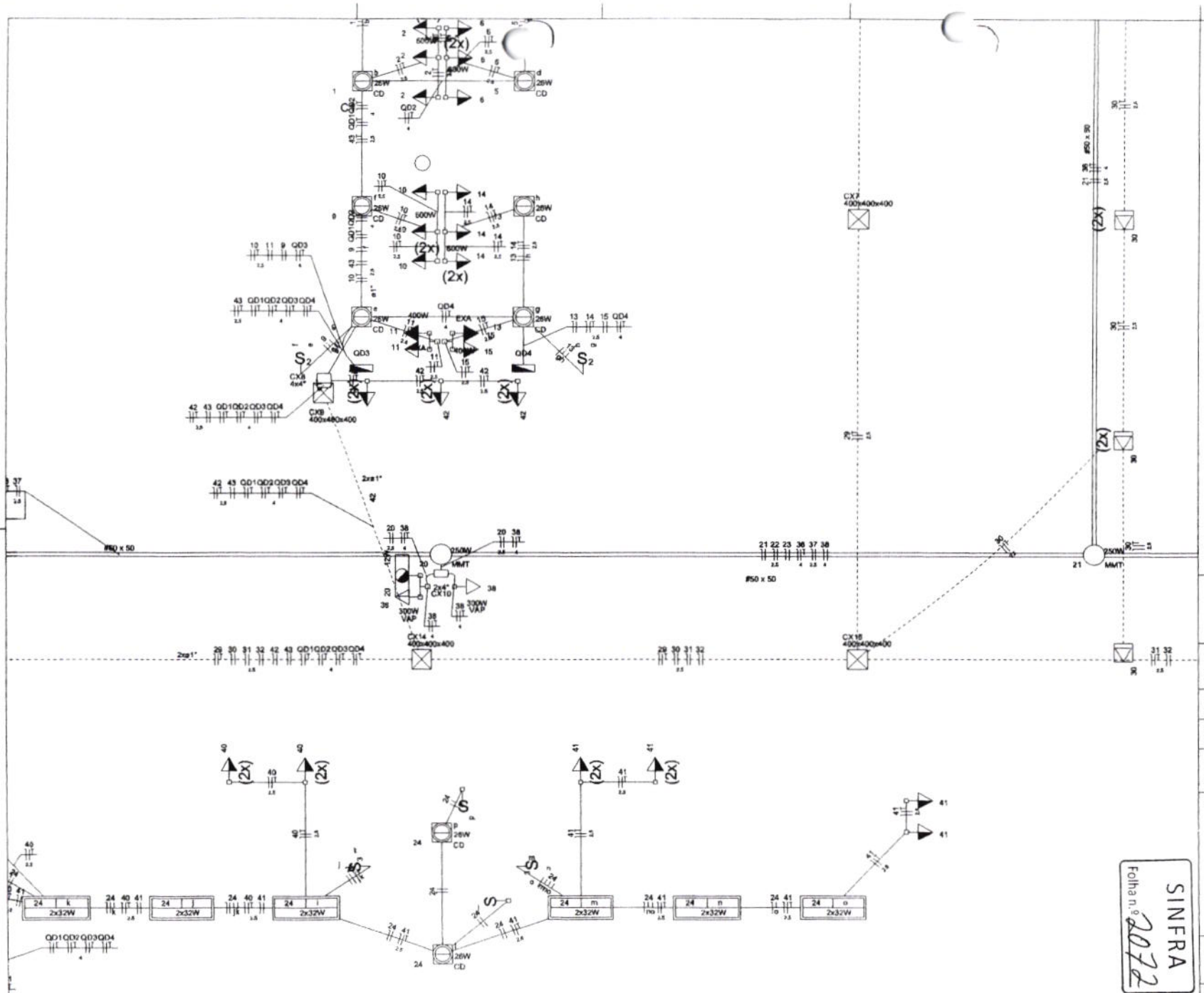
PRANCHA: 08/18

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,75M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2015

SINFRA
Folha n.º 2071



11	12	13	14	15
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

PLANTA CHAVE
1:500

Legenda	
(2x)	2 tomadas médias
	Bloco autônomo lum. emergência na parede
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Curva horizontal 45°
	Curva horizontal 90°
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	T horizontal 90°
	Tomada alta
	Tomada baixa
	Tomada média
	Tomada no piso
(2x)	Tomada no piso duplo
	Entrada de serviço

Legenda das indicações	
400x400x400	Caixa de passagem (piso) – 400x400x400 mm
2x4"	Placa cega – 2x4"
4x4"	Placa cega – 4x4"
EXA	Tomada – uso específico – Exaustor (cozinha)
CLIM	Tomada – uso específico – Ventilador (Climatizador)
CH45	Curva horizontal 45° – 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x25mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x50mm
TH	T horizontal 90° – 50x50mm
MMT	Multivapor metálico tubular (Philips) – 250 W
CD	Compacta duplo – embutir (Philips) – 26 W

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.138.403/0001-

AUTOR DO PROJETO: FRANCELINA LIMA DA ROCHA CREA Nº 1200KJ/D-3

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 3

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 04/18

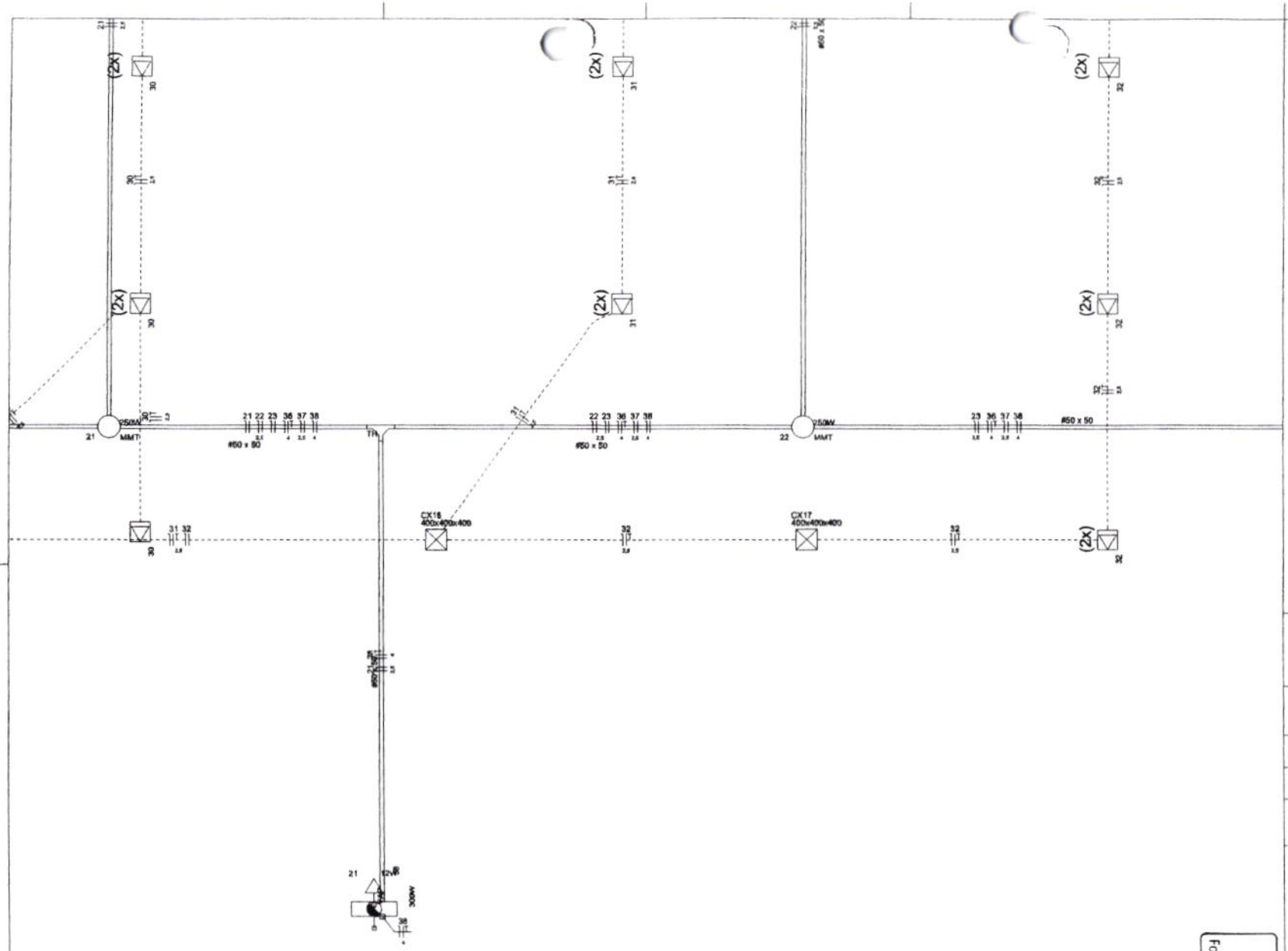
ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

DESENHISTA:

DATA:

SINFRA
Folha n.º 2072

PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 3
1:25



PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 4
1:25

11	12	13	14	15
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

PLANTA CHAVE
1:500

Legenda	
(2x)	2 tomadas médias
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Curva horizontal 45°
	Curva horizontal 90°
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	T horizontal 90°
	Tomada alta
	Tomada baixa
	Tomada média
	Tomada no piso
(2x)	Tomada no piso dupla
	Entrada de serviço

Legenda das indicações	
400x400x400	Relógio (piso) – 400x400x400 mm
2x4"	Placa cega – 2x4"
4x4"	Placa cega – 4x4"
EXA	Tomada – uso específico – Exaustor (cozinha)
CUM	Tomada – uso específico – Ventilador CUMulativo
CH45	Curva horizontal 45° – 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x25mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x50mm
TH	T horizontal 90° – 50x50mm
MaT	Multivapor metálico tubular (Philips) – 250 W
CO	Compacta duplo – embutir (Philips) – 28 W

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-96

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO JOAO DA ROCHA CREA Nº 15096345D-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 4

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 05/18

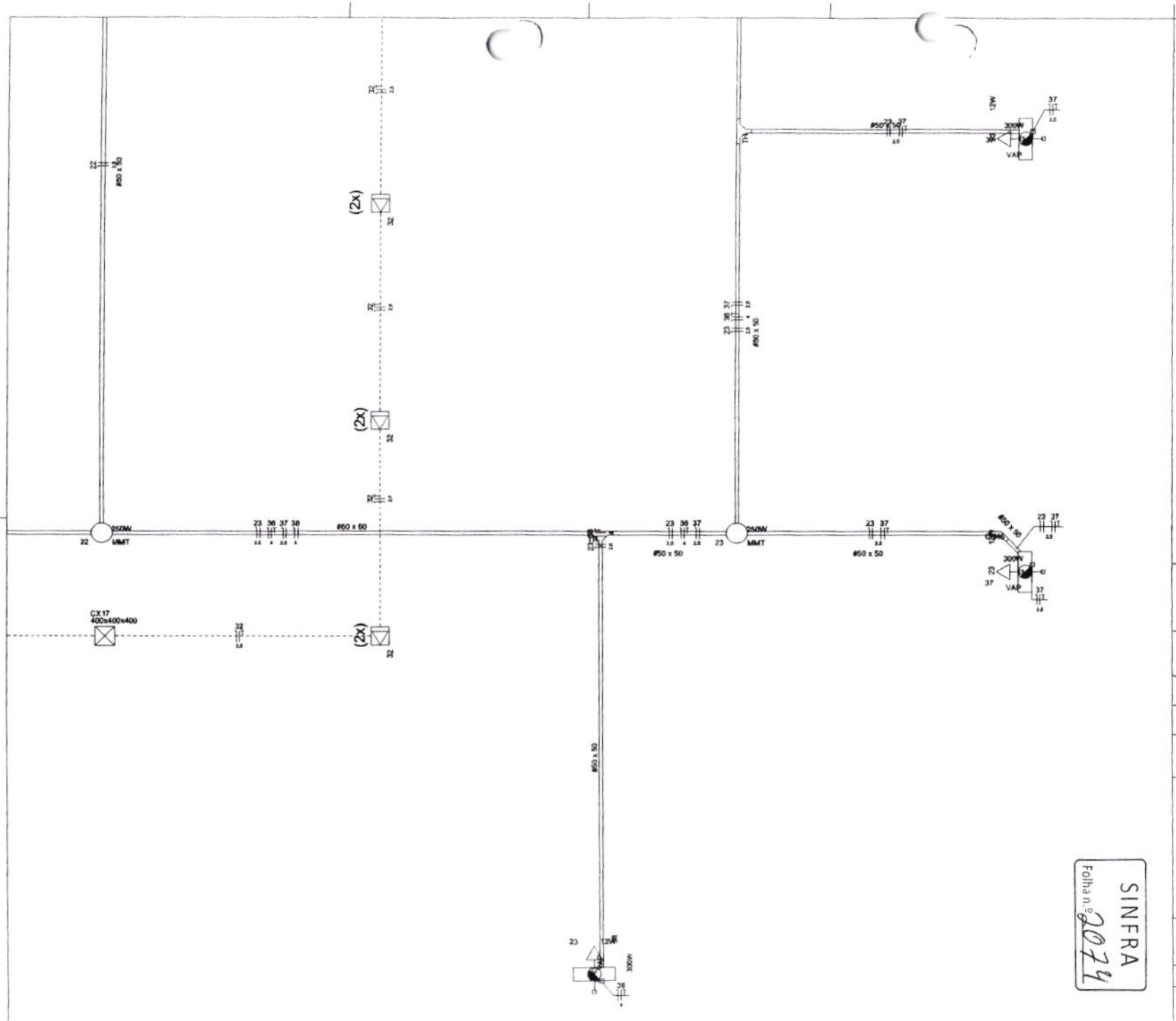
ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018

SINFRA
Folha n.º 2073

FORMATO A1 DIMENSÕES INTERNAS 841x594mm
EXTERNAS 841x594mm



11	12	13	14	15
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

PLANTA CHAVE
1 : 500

Legenda	
(2x)	2 tomadas médias
	Bloco autônomo 3um. emergência na parede
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Curva horizontal 45°
	Curva horizontal 90°
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	T horizontal 90°
	Tomada alta
	Tomada baixa
	Tomada média
	Tomada no piso
(2x)	Tomada no piso duplo
	Entrada de serviço

Legenda das indicações	
400x400x400	Alvenaria (pilar) – 400x400x400 mm
2x4"	Placa cega – 2x4"
4x4"	Placa cega – 4x4"
EXA	Tomada – uso específico – Exaustor (cozinha)
CLIM	Tomada – uso específico – Ventilador Climatizador
CH45	Curva horizontal 45° – 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x25mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x50mm
TH	T horizontal 90° – 50x50mm
MMT	Multivapor metálico tubular (Philips) – 250 W
CD	Compacta duplo – embutir (Philips) – 28 W

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.138.495/0001-18

AUTOR DO PROJETO: FRANBELI FUJIRA DA ROCHA CREA Nº 1100614532

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 5

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 06/18

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

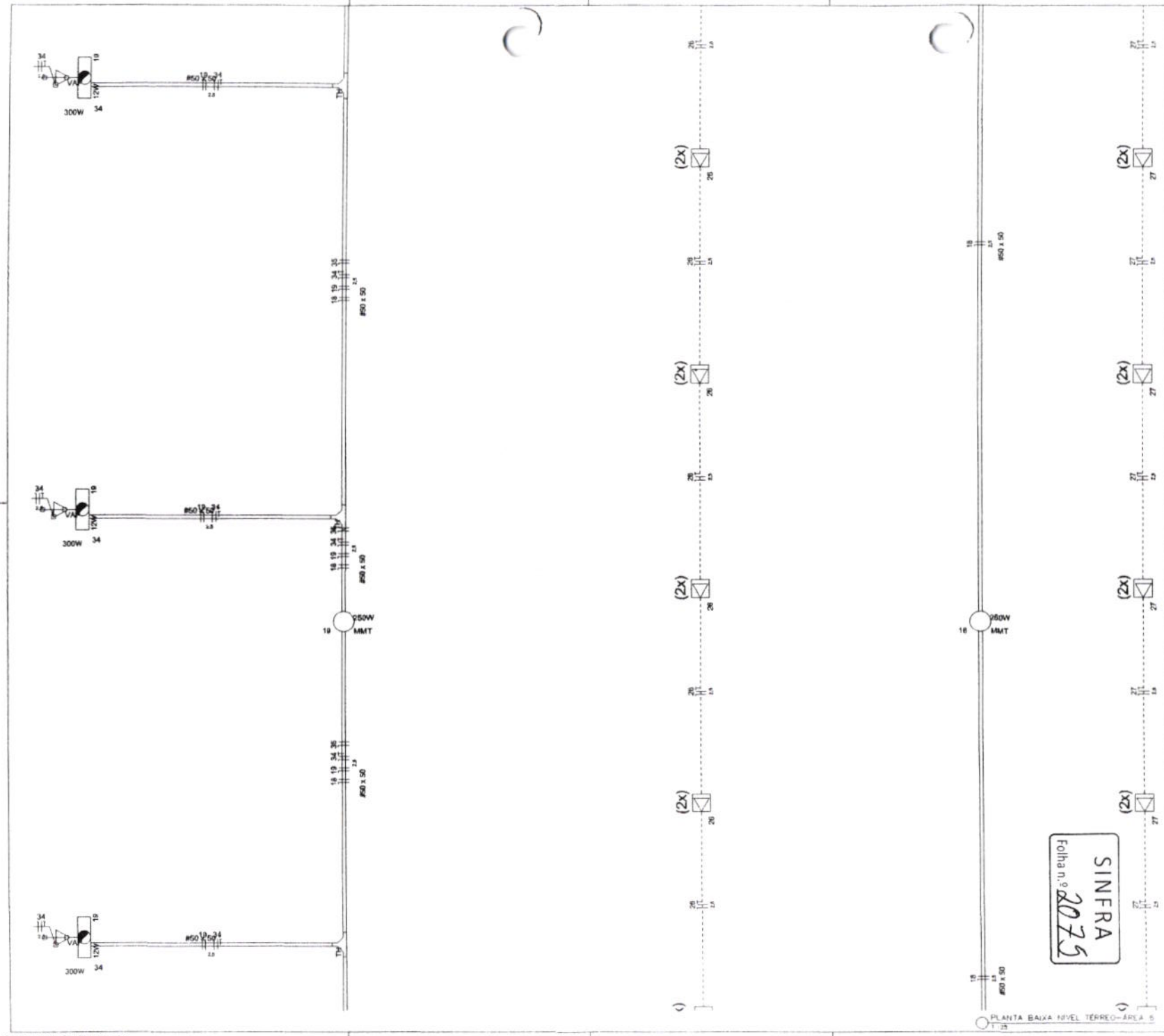
DESENHISTA:

DATA: ----

SINFRA
Folha n.º 2074

Folha 4
2080

PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO–ÁREA 5
1 : 25



PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 6
1:25

11	12	13	14	15
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

PLANTA CHAVE
1:500

Legenda

(2x)	2 tomadas médias
	Bloco autônomo lum. emergência na parede
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Curva horizontal 45°
	Curva horizontal 90°
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	T horizontal 90°
	Tomada alta
	Tomada baixa
	Tomada média
	Tomada no piso
(2x)	Tomada no piso duplo
	Entrada de serviço

Legenda das indicações

400x400x400	Alvenaria (piso) – 400x400x400 mm
2x4"	Placa cega – 2x4"
4x4"	Placa cega – 4x4"
EXA	Tomada – uso específico – Exaustor (cozinha)
CLIM	Tomada – uso específico – Ventilador Climatizador
CH45	Curva horizontal 45° – 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x25mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x50mm
TH	T horizontal 90° – 50x50mm
MMT	Multivapor metálico tubular (Philips) – 250 W
CD	Compacta duplo – embutir (Philips) – 28 W

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.156.435/0001-33

AUTOR DO PROJETO: FRANKELINALDA DA ROCHA CREA Nº 1700820453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 6

ESCALA: INDICADA

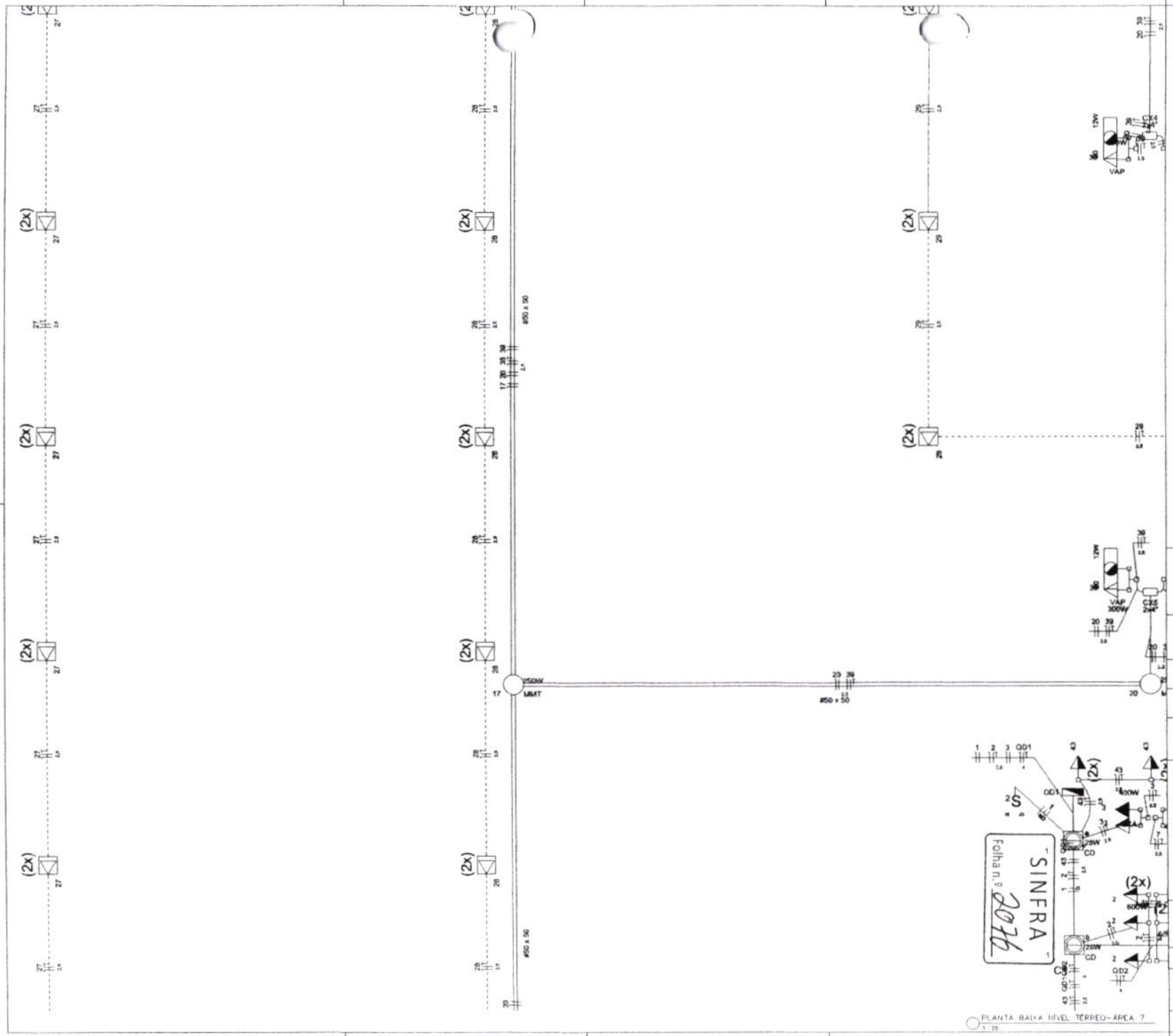
ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.989,76m²

PRANCHA: 07/18

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018

SINFRA
Folha nº 2075



PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 7
1 : 75

11	12	13	14	15
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

PLANTA CHAVE
1 : 500

Legenda	
(2x)	2 tomadas médias
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Curva horizontal 45°
	Curva horizontal 90°
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	T horizontal 90°
	Tomada alta
	Tomada baixa
	Tomada média
	Tomada no piso
(2x)	Tomada no piso duplo
	Entrada de serviço

Legenda das indicações	
400x400x400	Caixa (peça) – 400x400x400 mm
2x4"	Ponto cego – 2x4"
4x4"	Ponto cego – 4x4"
EXA	Tomada – uso específico – Exaustor (cozinha)
CLIM	Tomada – uso específico – Ventilador Climatizador
CH45	Curva horizontal 45° – 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x25mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x50mm
TH	T horizontal 90° – 50x50mm
MMT	Multivapor metálico tubular (Philips) – 250 W
CD	Compacta duplo – embutir (Philips) – 28 W

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: DE 13.835/0001-75

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA ROCHA CREA Nº 13006365-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 7

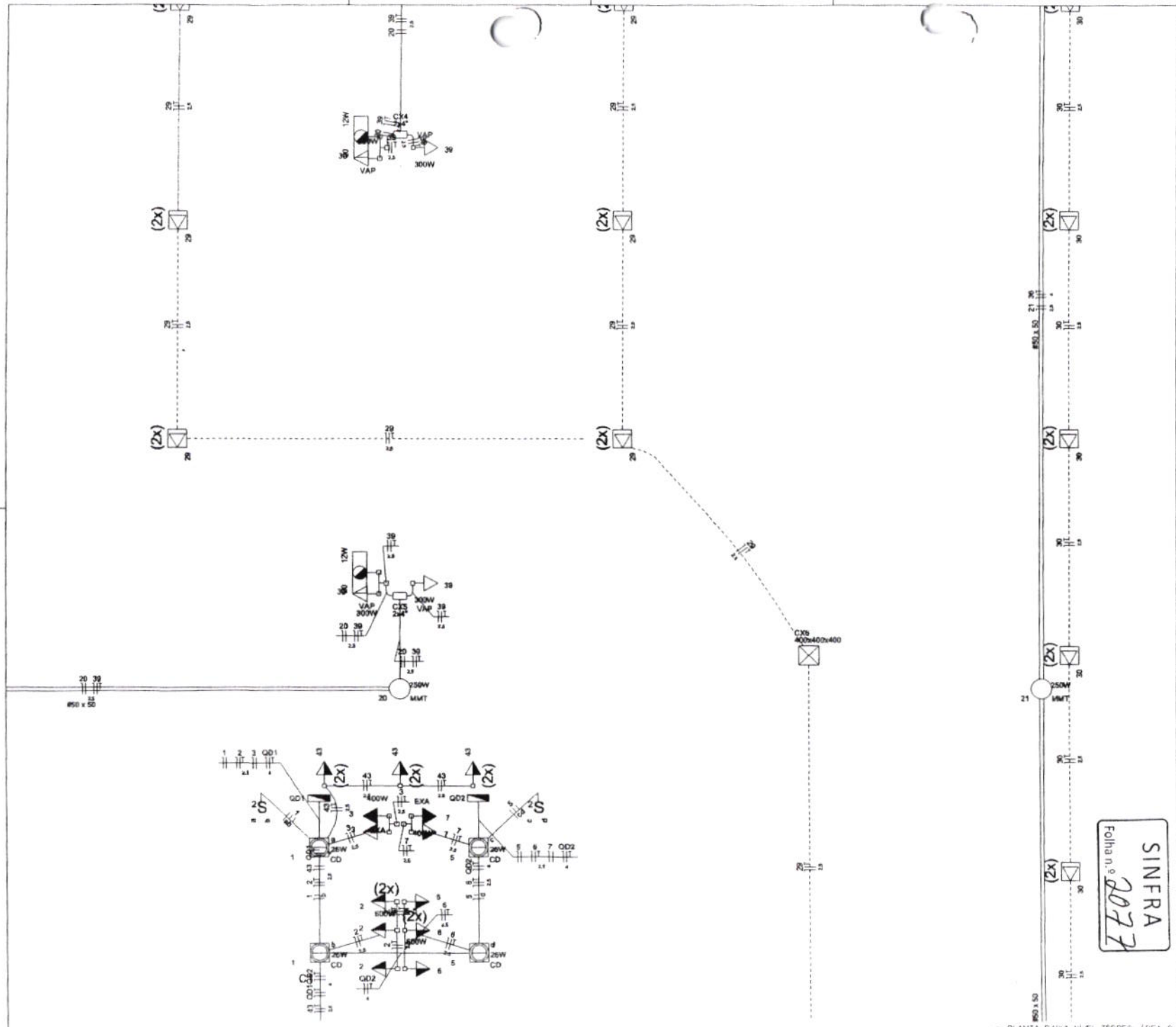
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 08/18

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.935,75M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018



11	12	13	14	15
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

PLANTA CHAVE
1:500

Legenda
2 tomadas médias
Bloco autônomo lum. emergência na parede
Caixa 2x4" de embutir
Caixa 4x4" de embutir
Caixa de passagem
Curva horizontal 45°
Curva horizontal 90°
Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
Luminária p/ lâmpada de alta pressão
Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
Quadro de distribuição
Quadro de medição
T horizontal 90°
Tomada alta
Tomada baixa
Tomada média
Tomada no piso
(2x) Tomada no piso duplo
Entrada de serviço

Legenda das indicações	
400x400x400	Alapiano (piso) – 400x400x400 mm
2x4"	Placa cega – 2x4"
4x4"	Placa cega – 4x4"
EXA	Tomada – uso específico – Exaustor (cozinha)
CLM	Tomada – uso específico – Ventilador (Climatizador)
CH45	Curva horizontal 45° – 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x25mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x50mm
TH	T horizontal 90° – 50x50mm
MMT	Multivapor metálico tubular (Philips) – 250 W
CD	Compacta duplo – embutir (Philips) – 26 W

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-04

AUTOR DO PROJETO: FERNANDO LIMA DA ROCHA CREA Nº 1120061453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA B

ESCALA: INDICADA

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.949,76M²

PRANCHA: 09/18

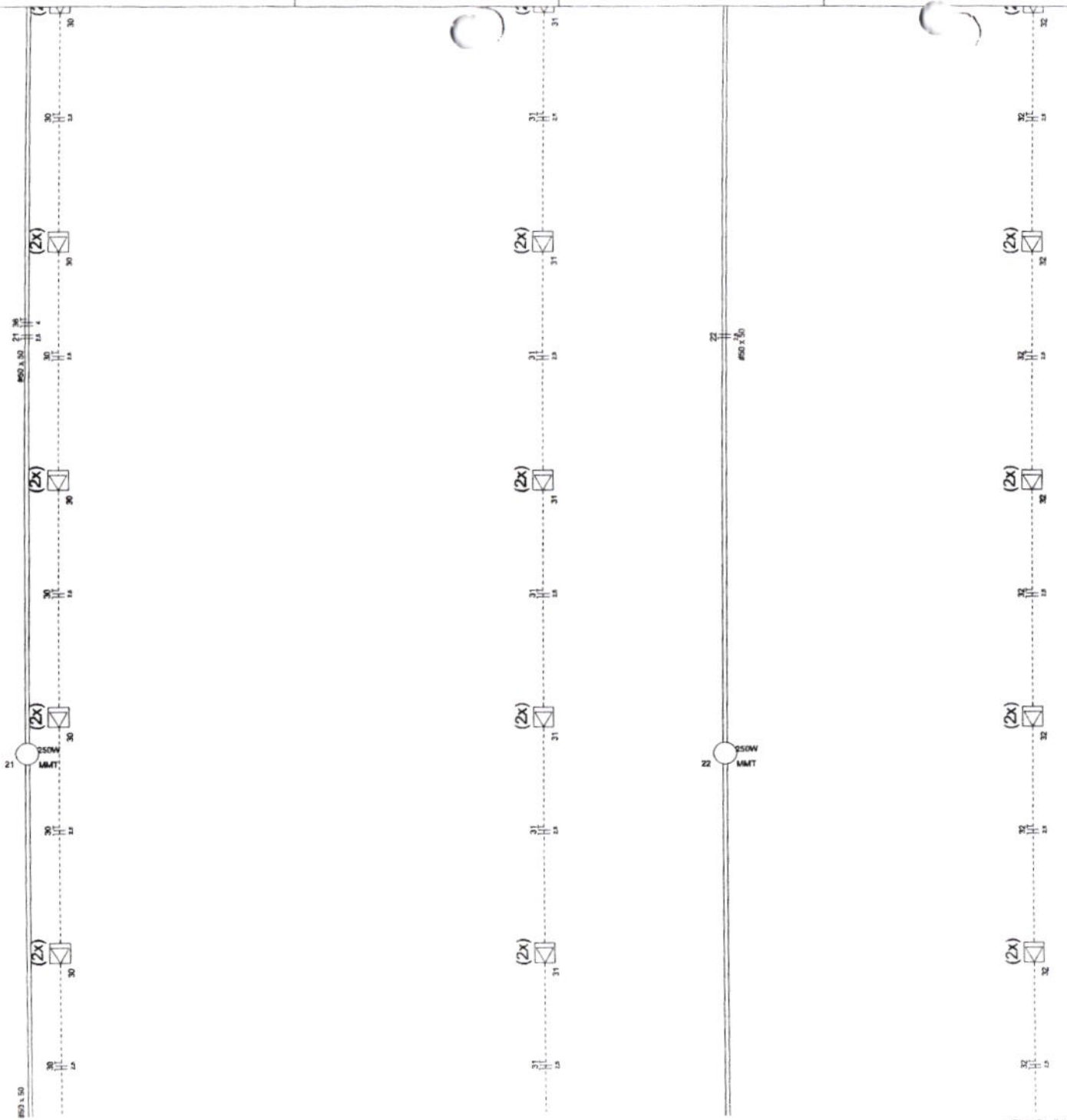
DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018

SINFRA
Folha n.º 2027

PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA B
1:25

FORMATO A1 DIMENSÕES EXTERNAS 594x841mm
EXTERNAL DIMENSIONS



PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO - ÁREA 9
1:25

11	12	13	14	15
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

PLANTA CHAVE
1:500

Legenda	
(2x)	2 tomadas médias
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Curva horizontal 45°
	Curva horizontal 90°
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	T horizontal 90°
	Tomada alta
	Tomada baixa
	Tomada média
	Tomada no piso
(2x)	Tomada no piso duplo
	Entrada de serviço

Legenda das indicações	
400x400x400	Caixa de inspeção (piso) – 400x400x400 mm
2x4"	Placa cega – 2x4"
4x4"	Placa cega – 4x4"
EXA	Tomada – uso específico – Exaustor (cozinha)
CLIM	Tomada – uso específico – Ventilador (Climatizador)
CH45	Curva horizontal 45° – 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x25mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x50mm
TH	T horizontal 90° – 50x50mm
MMT	Multivapor metálico tubular (Philips) – 250 W
CD	Compacta duplo – embutir (Philips) – 26 W

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.154.456/0001-[illegible]

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA ROCHA CREA Nº 15090345[illegible]-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 9

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 10/18

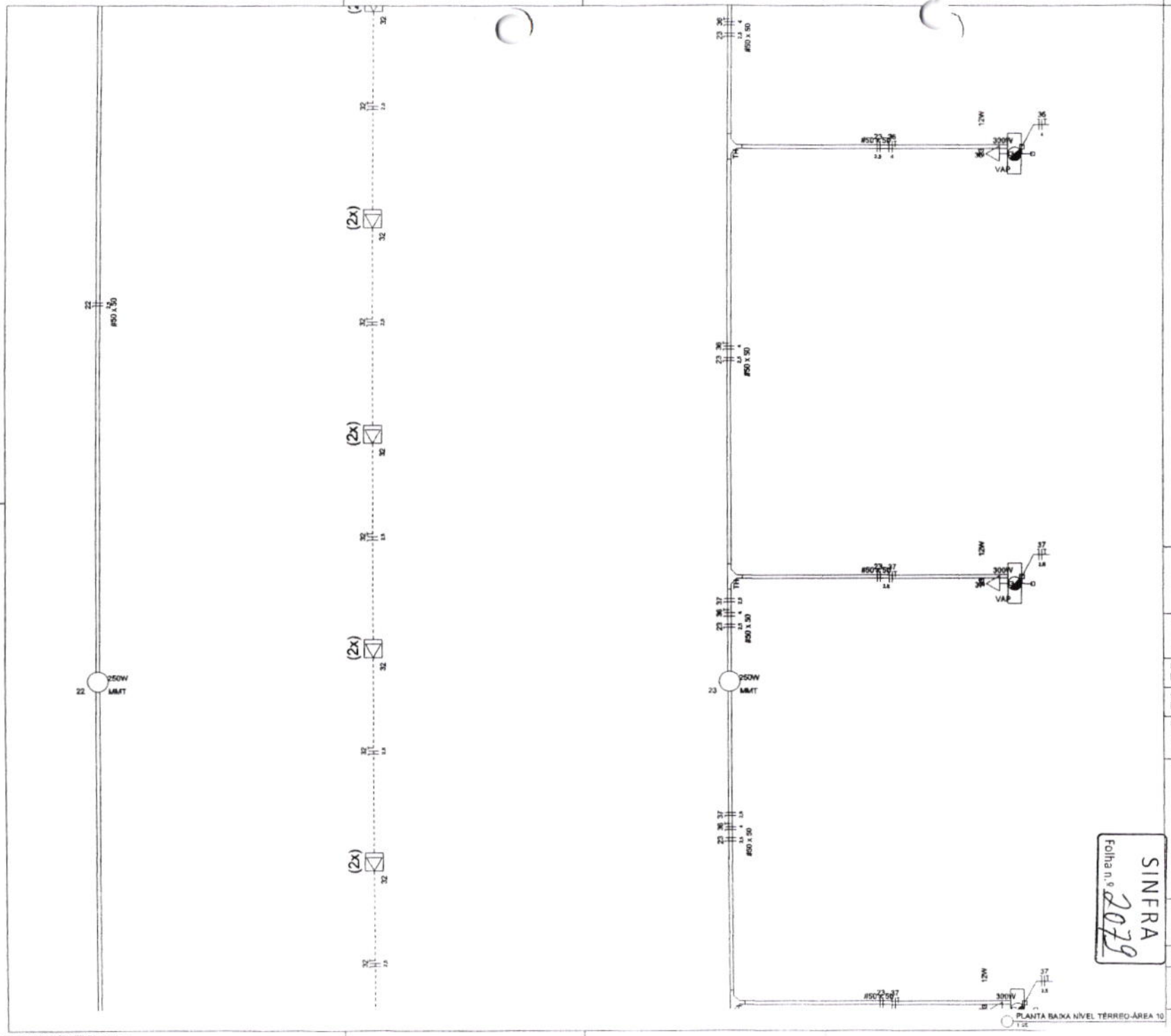
ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.989,76M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018

SINFRA
Folha n.º 2078

Folha 2078



11	12	13	14	15
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

PLANTA CHAVE

Legenda	
(2x)	2 tomadas médias
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Curva horizontal 45°
	Curva horizontal 90°
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	T horizontal 90°
	Tomada alta
	Tomada baixa
	Tomada média
	Tomada no piso
(2x)	Tomada no piso duplo
	Entrada de serviço

Legenda das indicações	
400x400x400	Alvenaria (piso) – 400x400x400 mm
2x4"	Placa cega – 2x4"
4x4"	Placa cega – 4x4"
EXA	Tomada – uso específico – Exaustor (cozinha)
CLIM	Tomada – uso específico – Ventilador Climatizador
CH45	Curva horizontal 45° – 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x25mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x50mm
TH	T horizontal 90° – 50x50mm
MMT	Multivapor metálico tubular (Philips) – 250 W
CD	Compacta dupla – embutir (Philips) – 28 W

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.138.455/0001-08

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LARA DA MOCHA CREA Nº 13008143-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 10

ESCALA: INDICADA

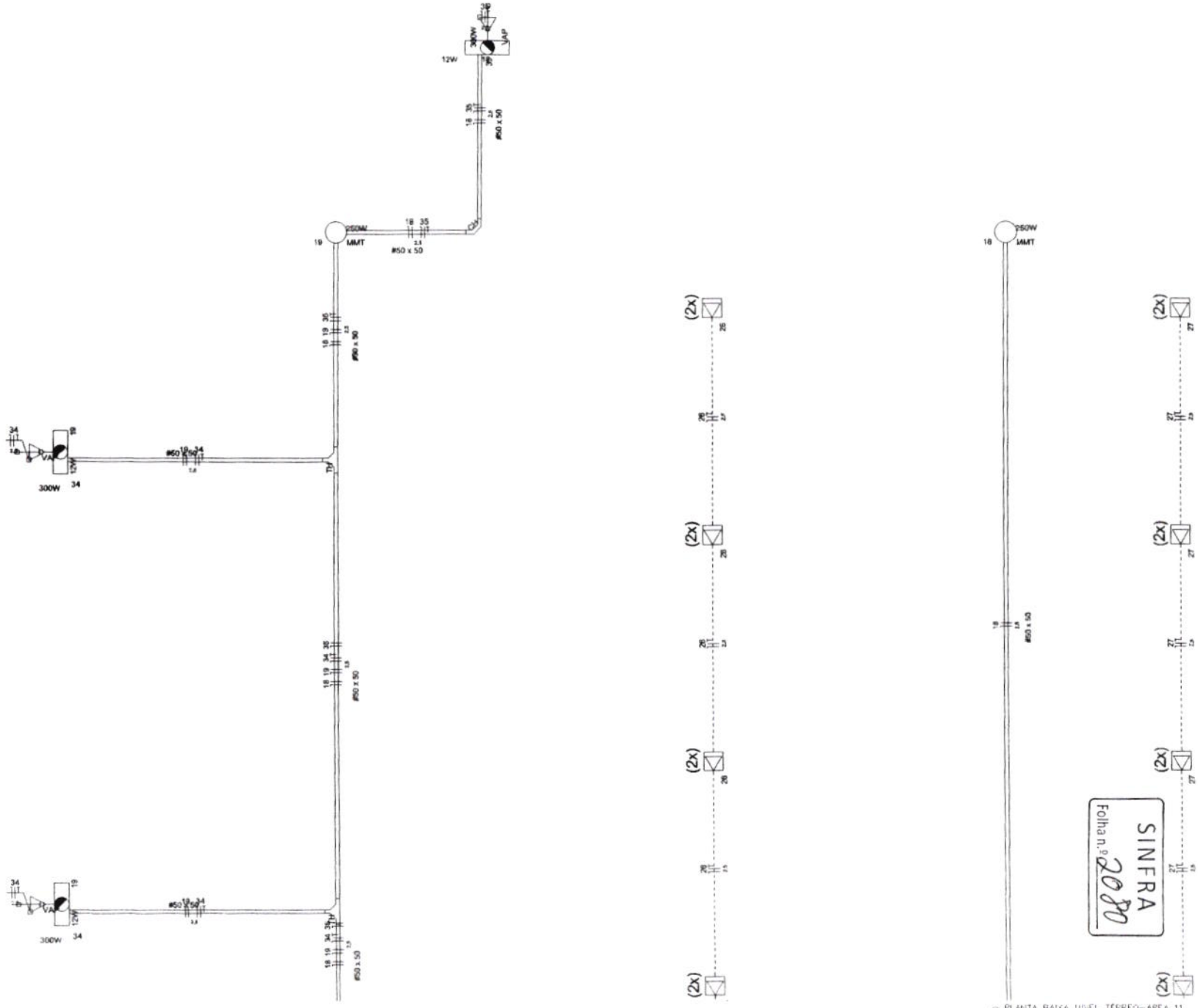
PRANCHA: 11/18

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018

SINFRA
Folha n.º 2079



11	12	13	14	15
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

PLANTA CHAVE
1:500

Legenda

(2x)	2 tomadas médias
	Bloco autônomo 8um. emergência na parede
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Curva horizontal 45°
	Curva horizontal 90°
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	T horizontal 90°
	Tomada alta
	Tomada baixa
	Tomada média
	Tomada no piso
(2x)	Tomada no piso duplo
	Ralo de serviço

Legenda das indicações

400x400x400	Hexagonal (piso) – 400x400x400 mm
2x4"	Placa cega – 2x4"
4x4"	Placa cega – 4x4"
EXA	Tomada – uso específico – Exaustor (cozinha)
CLIM	Tomada – uso específico – Ventilador Climatizador
CH45	Curva horizontal 45° – 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x25mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x50mm
TH	T horizontal 90° – 50x50mm
MMT	Multivapor metálico tubular (Philips) – 250 W
CD	Compacta duplo – embutir (Philips) – 28 W

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.138.435/0001-

AUTOR DO PROJETO: FERNANDO LIMA DA ROCHA CREA Nº 11506L1453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 11

ESCALA: INDICADA

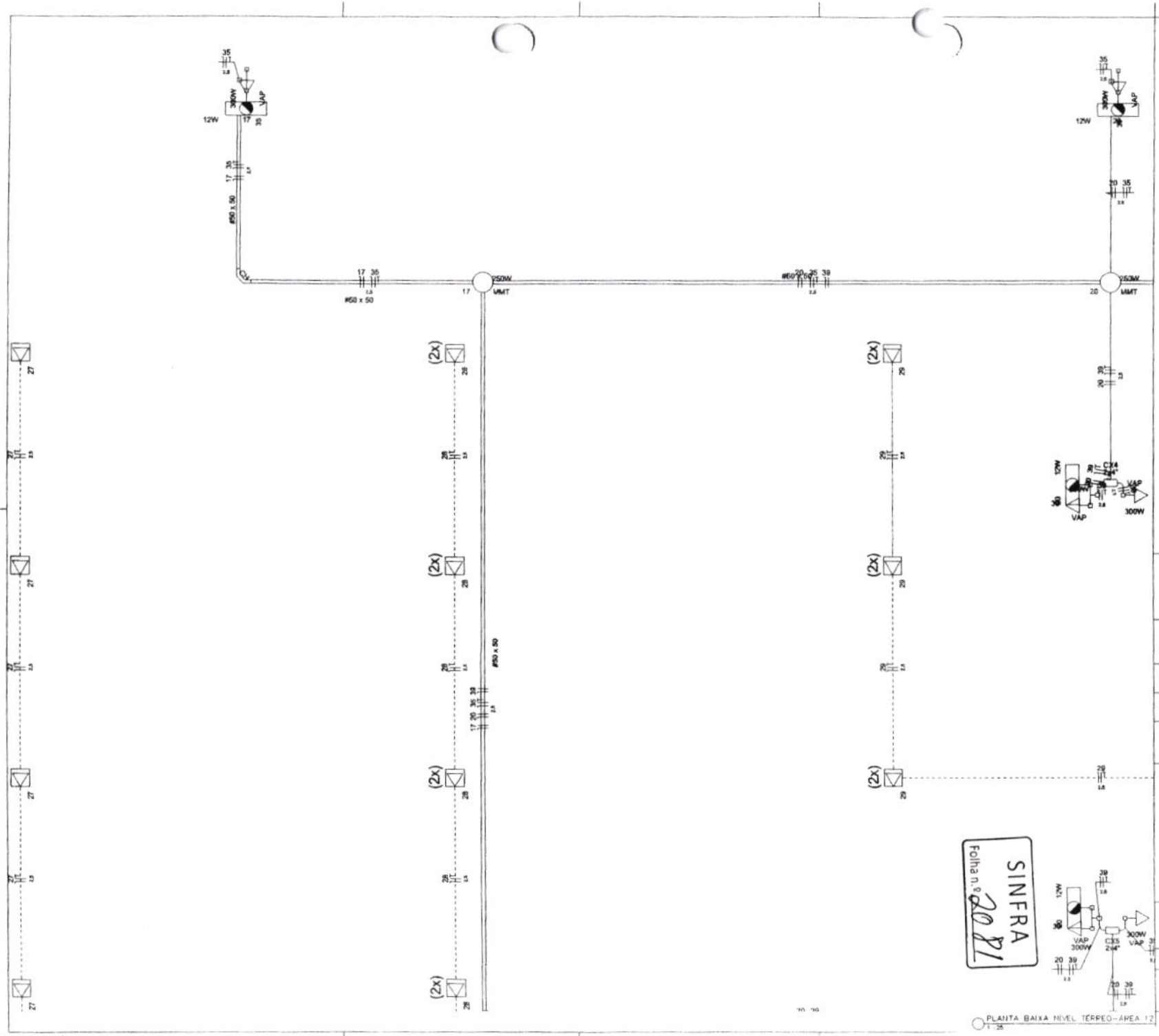
PRANCHA: 12/18

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

DESENHISTA:

DATA:

SINFRA
Folha n.º 2080



SINFRA
Folha n.º 2081

11	12	13	14	15
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

PLANTA CHAVE
1 : 500

Legenda

(2x)	2 tomadas médias
	Bloco autônomo lum. emergência na parede
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Curva horizontal 45°
	Curva horizontal 90°
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	T horizontal 90°
	Tomada alta
	Tomada baixa
	Tomada média
	Tomada no piso
(2x)	Tomada no piso dupla
	Eletroduto de serviço

Legenda das indicações

400x400x400	Cimento (piso) – 400x400x400 mm
2x4"	Placa cega – 2x4"
4x4"	Placa cega – 4x4"
EXA	Tomada – uso específico – Exaustor (cozinha)
CLIM	Tomada – uso específico – Ventilador (climatizador)
CH45	Curva horizontal 45° – 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x25mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x50mm
TH	T horizontal 90° – 50x50mm
MMT	Multivapor metálico tubular (PHilips) – 250 W
CD	Compacto duplo – embutir (PHilips) – 26 W

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.138.455/0001-14

AUTOR DO PROJETO: TERNUM OBRA DA ROCHA CREA Nº 1920034543-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 12

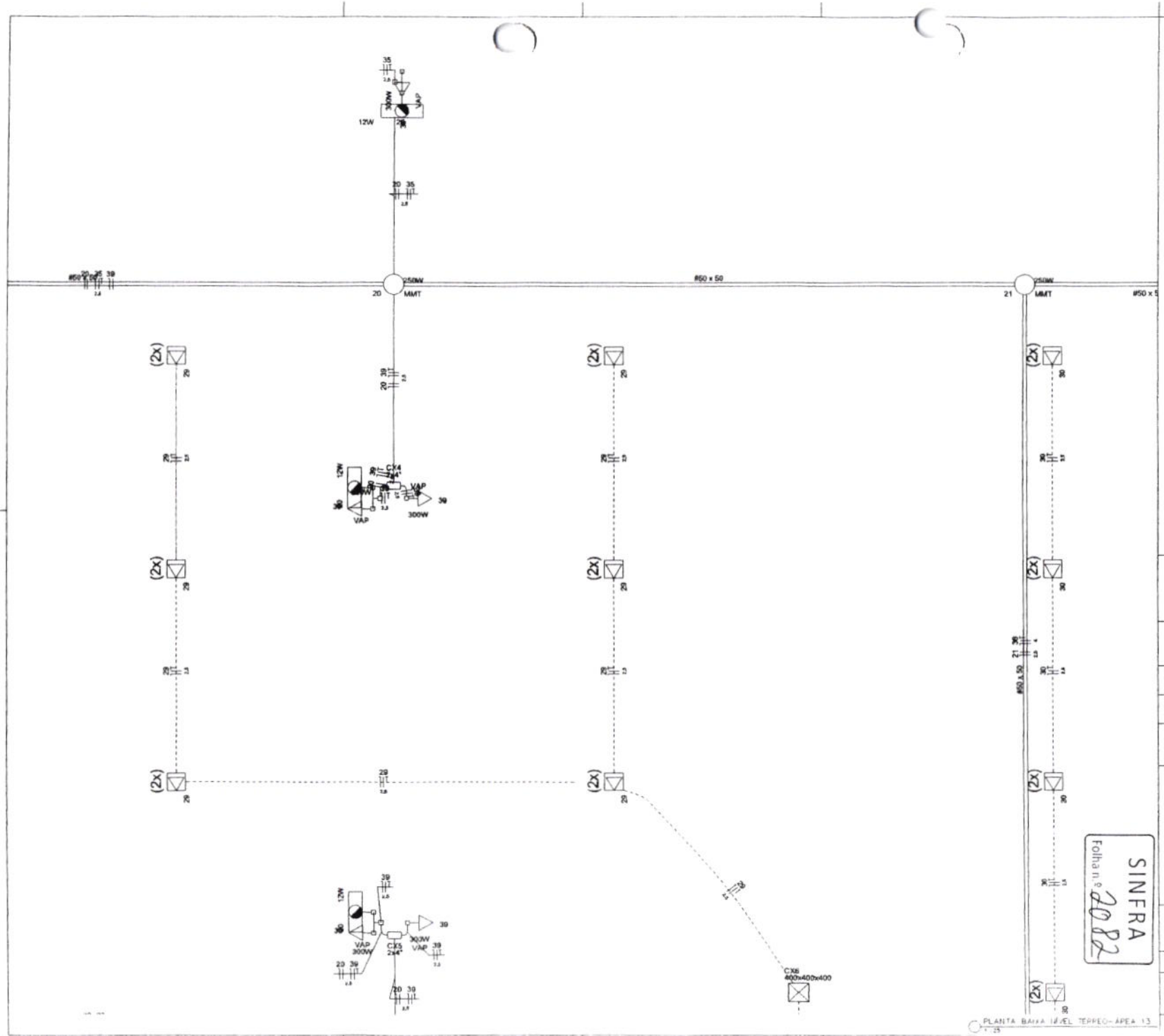
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 13/18

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

DESENHISTA:

DATA:



PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 13
1:25

11	12	13	14	15
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

PLANTA CHAVE
1:500

Legenda

(2x)	2 tomadas médias
	Bloco autônomo lum. emergência na parede
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Curva horizontal 45°
	Curva horizontal 90°
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	T horizontal 90°
	Tomada alta
	Tomada baixa
	Tomada média
	Tomada no piso
(2x)	Tomada no piso duplo
	Entrada de serviço

Legenda das indicações

400x400x400	Relógio (piso) – 400x400x400 mm
2x4"	Placa cega – 2x4"
4x4"	Placa cega – 4x4"
EXA	Tomada – uso específico – Exaustor (cozinha)
CLIM	Tomada – uso específico – Ventilador Climatizador
CH45	Curva horizontal 45° – 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x25mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x50mm
TH	T horizontal 90° – 50x50mm
MMT	Mettlepar metálico tubular (Philips) – 250 W
CD	Compacta duplo – embutir (Philips) – 26 W

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-18

AUTOR DO PROJETO: FRANTSUER LIMA DA ROCHA CREA Nº 13086545-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 13

ESCALA: INDICADA

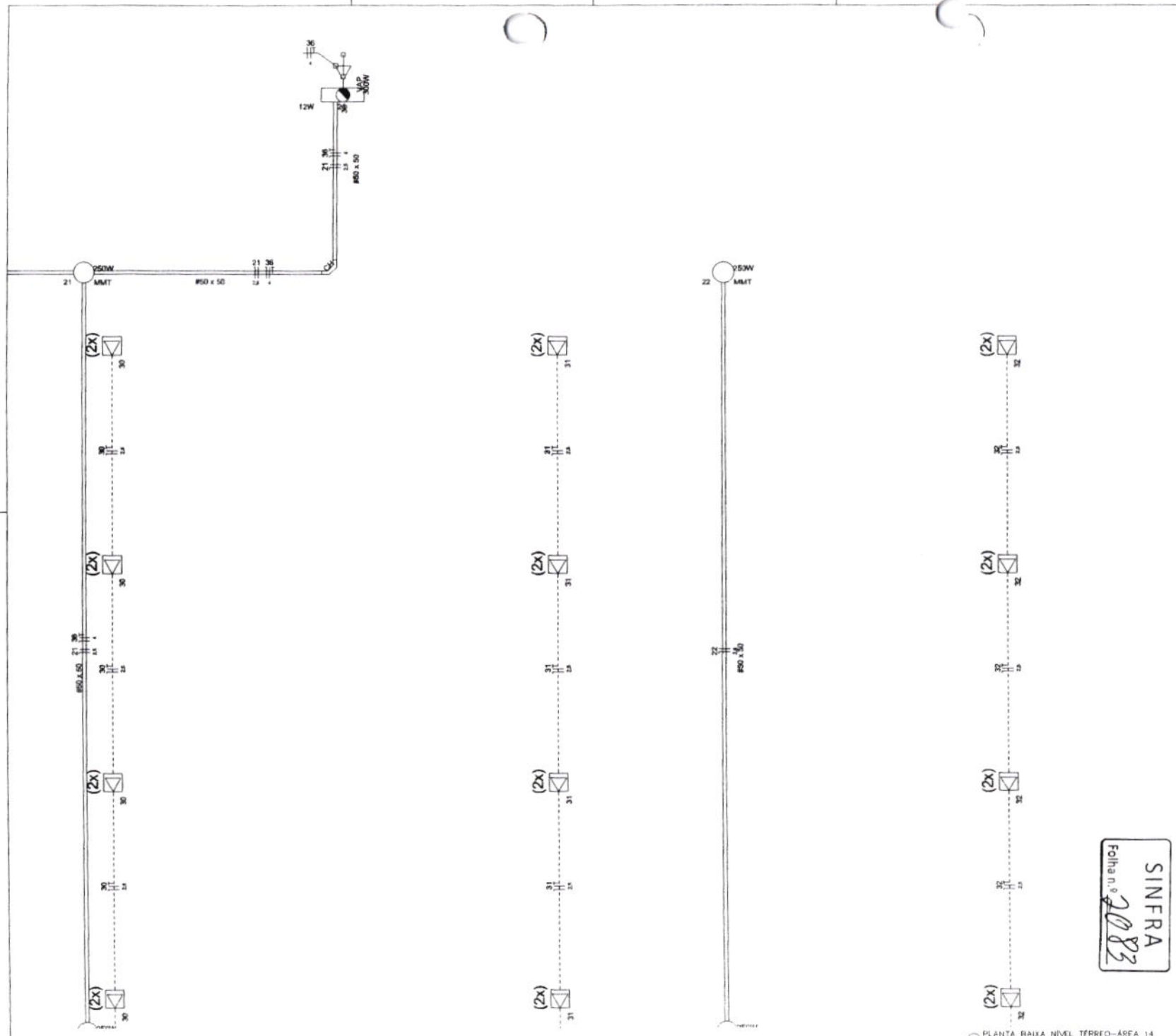
PRANCHA: 14/18

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

DESENHISTA:

DATA:

SINFRA
Folha n.º 2082



PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 14
1 : 25

11	12	13	14	15
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

PLANTA CHAVE
1 : 500

Legenda	
(2x)	2 tomadas médias
	Bloco autônomo lum. emergência na parede
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Curva horizontal 45°
	Curva horizontal 90°
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	T horizontal 90°
	Tomada alta
	Tomada baixa
	Tomada média
	Tomada no piso
(2x)	Tomada no piso duplo
	Entrada de serviço

Legenda das indicações	
400x400x400	Relógio (piso) – 400x400x400 mm
2x4"	Placa cega – 2x4"
4x4"	Placa cega – 4x4"
EXA	Tomada – uso específico – Exaustor (cozinha)
CLIM	Tomada – uso específico – Ventilador (Climatizador)
CH45	Curva horizontal 45° – 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x25mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x50mm
TH	T horizontal 90° – 50x50mm
MMT	Multivapor metálico tubular (Philips) – 250 W
CD	Compacta duplo – embutir (Philips) – 28 W

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.456/0001-50

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA ROCHA CREA Nº 1100614468-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 14

ESCALA: INDICADA

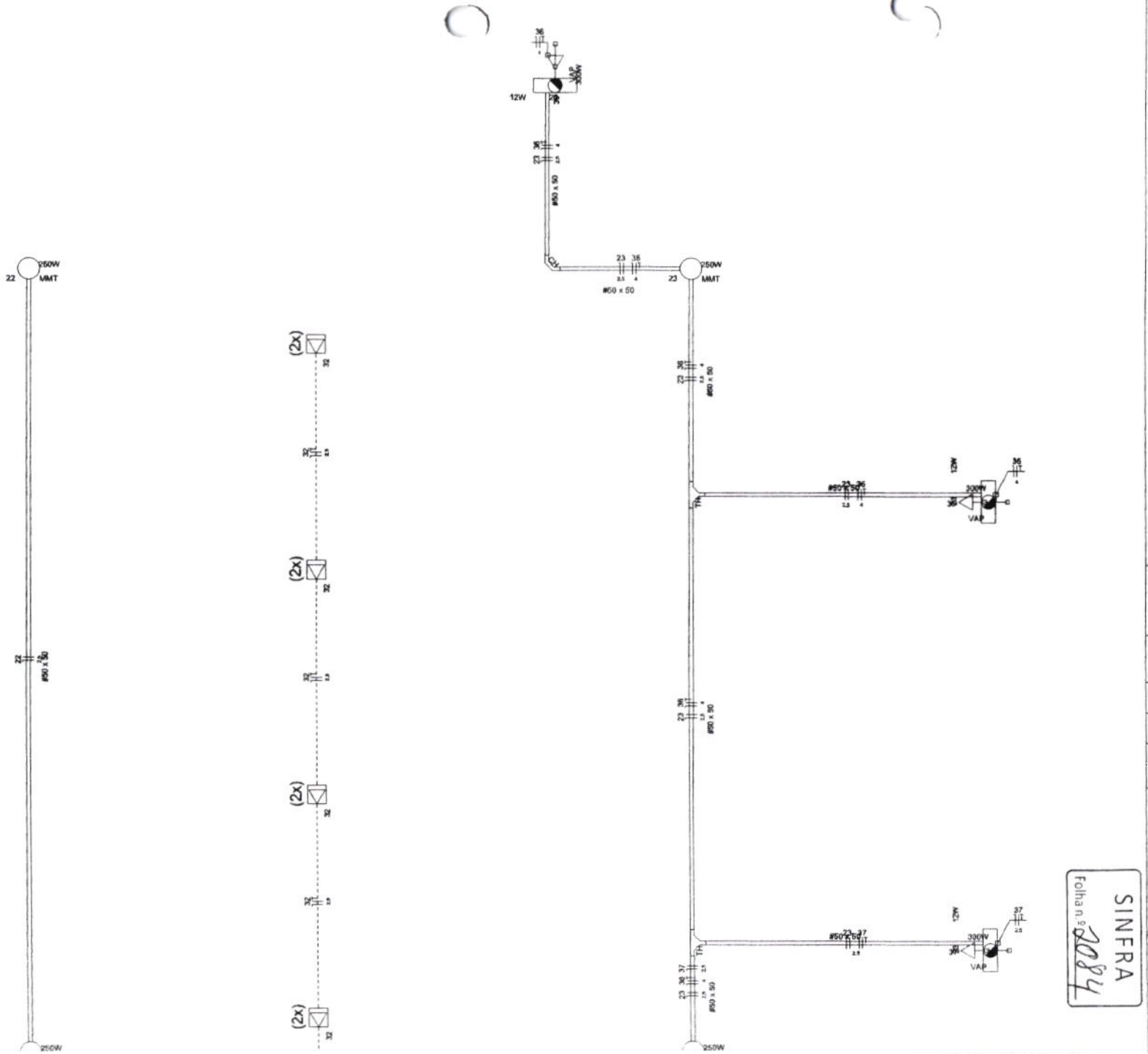
PRANCHA: 15/18

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2019

SINFRA
Folha n.º 2082



PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO - ÁREA 15
1 : 25

11	12	13	14	15
6	7	8	9	10
1	2	3	4	5

PLANTA CHAVE
1 : 500

Legenda

(2x)	2 tomadas médias
	Bloco autônomo lum. emergência na parede
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa 4x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Curva horizontal 45°
	Curva horizontal 90°
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	T horizontal 90°
	Tomada alta
	Tomada baixa
	Tomada média
	Tomada no piso
(2x)	Tomada no piso duplo
	Entrada de serviço

Legenda das indicações

400x400x400	Invólucro (piso) – 400x400x400 mm
2x4"	Placa cega – 2x4"
4x4"	Placa cega – 4x4"
EXA	Tomada – uso específico – Exaustor (cozinha)
CLIM	Tomada – uso específico – Ventilador (Climatizador)
CH45	Curva horizontal 45° – 50x50mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x25mm
CH	Curva horizontal 90° – 50x50mm
TH	T horizontal 90° – 50x50mm
MMT	Multivapor metálico tubular (Philips) – 250 W
CD	Compacto duplo – embutir (Philips) – 26 W

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-16

AUTOR DO PROJETO: FRANCILAN LIMA DA MOCHA CREA Nº 13008145-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 15

ESCALA: INDICADA	**PRANCHA:** 16/18
ÁREA: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,78M²	
DESENHISTA:	**DATA:** FEVEREIRO DE 2018

SINFRA
Folha nº 20824

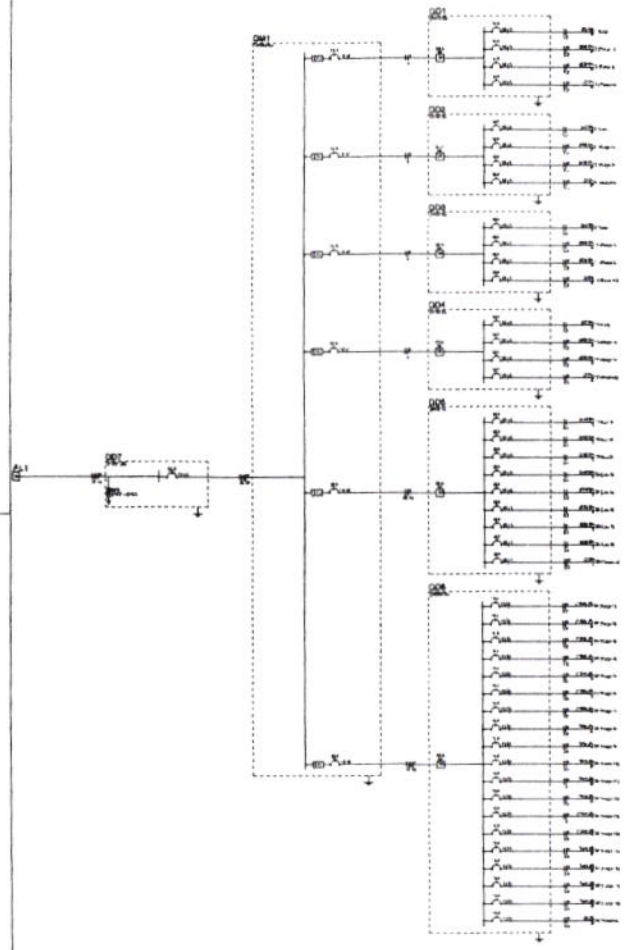


DIAGRAMA UNIFILAR
escala: sem escala

Quadro de Cargas (QL1)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Disj (A)	Status
QD7		[illegible]	35862	31234	R+S+T	8904	8904	13426	25	80	OK
TOTAL			35862	31234	R+S+T	8904	8904	13426			

Quadro de Demanda (QL1)

Item	Demanda (kVA)
Combinada	[illegible]
Carga especial	[illegible]
TOTAL	37,16

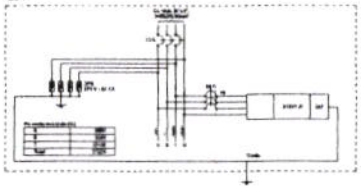
Quadro de Cargas (QD7)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Disj (A)	Status
QM1		380/220 V	35862	31234	R+S+T	8904	8904	13426	25	80	OK
TOTAL			35862	31234	R+S+T	8904	8904	13426			

Quadro de Demanda (QD7)

Item	Demanda (kVA)
Combinada	[illegible]
Carga especial	[illegible]
TOTAL	37,16

QD7



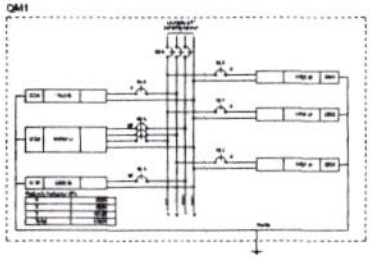
Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Disj (A)	Status
QD1		220 V	1677	1452	R	1452			4	16	OK
QD2		220 V	1677	1452	R	1452			4	16	OK
QD3		220 V	1677	1452	S		1452		4	16	OK
QD4		220 V	1677	1452	S		1452		4	16	OK
QD6		380/220 V	10856	10505	R+S+T	2750	7500	6250	25	40	OK
QD5		220 V	9944	9609	T			9604	25	40	OK
TOTAL			35862	31234	R+S+T	8904	8904	13426			

Quadro de Demanda (QM1)

Item	Demanda (kVA)
Combinada	[illegible]
Carga especial	[illegible]
TOTAL	37,16

QM1



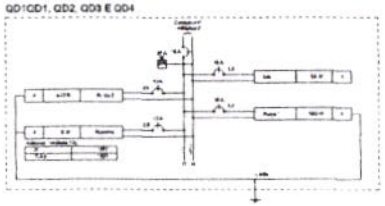
Quadro de Cargas (QD1, QD2, QD3 E QD4)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Disj (A)	Status
1	Luz	220 V	66	54	R	54			1,5	10	OK
			33	25	R	25			1,5		OK
			33	25	R	25			1,5		OK
2	Tomada 1	220 V	1000	800	R	800			2,5	10	OK
3	Tomada 2	220 V	671	550	R	550			2,5	10	OK
4	Reserva	220 V	0	0	R				2,5	10	OK
TOTAL			1677	1452	R	1452	0	0			

Quadro de Demanda (QD1 QD2, QD3 E QD4)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Restaurantes e bares)	1,68	100,00	1,68
		TOTAL	1,68

QD1QD1, QD2, QD3 E QD4



QUADRO DE CARGA E DIAGRAMAS MULTIFILARES
escala: sem escala

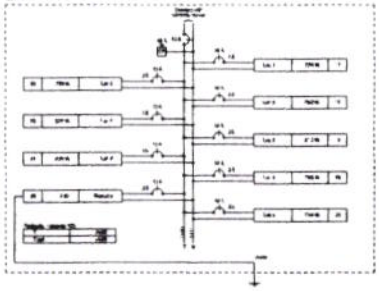
Cargas (QD5)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Disj (A)	Status
17	Lut. 1	220 V	946	774	T			774	2,5	10	OK
18	Lut. 2	220 V	936	762	T			762	2,5	10	OK
19	Lut. 3	220 V	864	910	T			910	2,5	10	OK
20	Lut. 4	220 V	872	788	T			788	2,5	10	OK
21	Lut. 5	220 V	946	774	T			774	2,5	10	OK
22	Lut. 6	220 V	934	758	T			758	2,5	10	OK
23	Lut. 7	220 V	884	822	T			822	2,5	10	OK
24	Lut. 8	220 V	540	436	T			436	1,5	10	OK
			79	64	T			64	1,5		OK
			79	64	T			64	1,5		OK
			79	64	T			64	1,5		OK
			39	26	T			26	1,5		OK
			79	64	T			64	1,5		OK
			79	64	T			64	1,5		OK
			79	64	T			64	1,5		OK
			39	26	T			26	1,5		OK
25	Reserva	220 V	0	0	T				2,5	10	OK
TOTAL			6046	5606	T	0	0	5606			

Quadro de Demanda (QD5)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Restaurantes e bares)	6,05	100,00	6,05
		TOTAL	6,05

QD5



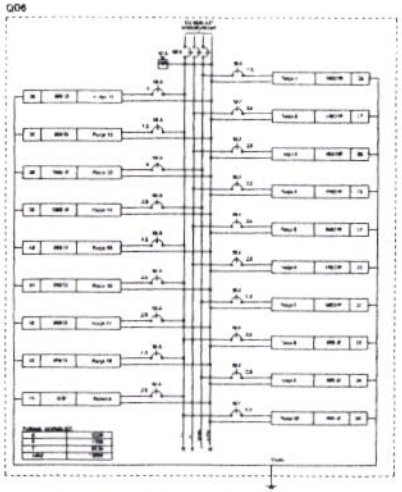
Quadro de Cargas (QD6)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Disj (A)	Status
26	Força 1	220 V	1779	1600	T			1600	2,5	10	OK
27	Força 2	220 V	1636	1400	S		1400		2,5	10	OK
28	Força 3	220 V	1647	1600	S		1600		2,5	10	OK
29	Força 4	220 V	1320	1200	S		1200		2,5	10	OK
30	Força 5	220 V	1647	1600	S		1600		2,5	10	OK
31	Força 6	220 V	1636	1400	S		1400		2,5	10	OK
32	Força 7	220 V	1779	1600	T			1600	2,5	10	OK
33	Força 8	220 V	1100	800	R	800			2,5	10	OK
34	Força 9	220 V	1100	800	T			800	2,5	10	OK
35	Força 10	220 V	1100	800	R	800			2,5	10	OK
36	Força 11	220 V	1100	800	R	800			4	16	OK
37	Força 12	220 V	1100	800	R	800			2,5	10	OK
38	Força 13	220 V	1650	1300	T			1300	4	16	OK
39	Força 14	220 V	1500	1200	T			1200	2,5	10	OK
40	Força 15	220 V	867	800	R	800			2,5	10	OK
41	Força 16	220 V	867	800	R	800			2,5	10	OK
42	Força 17	220 V	867	800	R	800			2,5	10	OK
43	Força 18	220 V	867	800	R	800			2,5	10	OK
44	Reserva	220 V	0	0	R				2,5	10	OK
TOTAL			23625	19600	R+S+T	4800	7200	8200			

Quadro de Demanda (QD6)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Restaurantes e bares)	23,63	100,00	23,63
		TOTAL	23,63

QD6



QUADRO DE CARGA E DIAGRAMAS MULTIFILARES
escala: sem escala

SINFRA
Folha n.º 2085

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

AUTOR DO PROJETO: FRANTUAN LUIZA DA ROCHA
CREA Nº 1100043033-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
QUADRO DE CARGAS, DIAGRAMAS MULTIFILARES E UNIFILARES

ESCALA: INDICADA

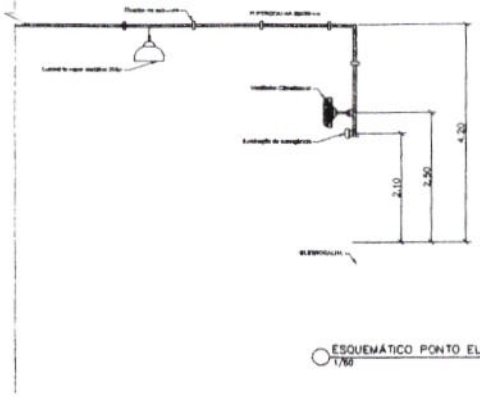
PRANCHA: 17/18

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.999,76M²

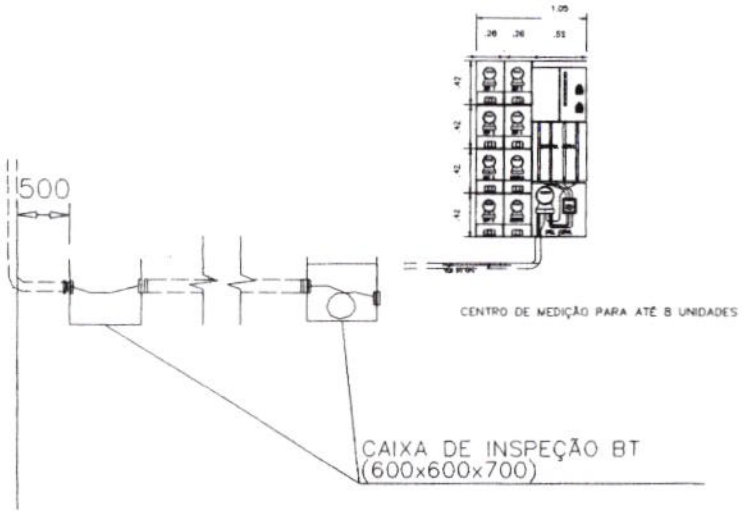
DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018

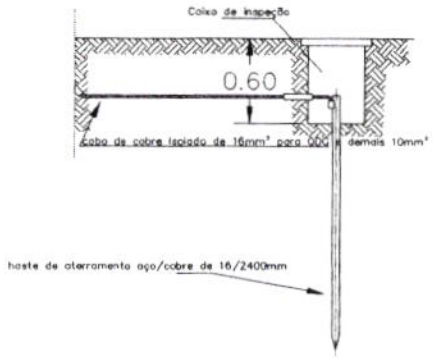
FORMATO A1 DIMENSÕES INTERNAS 594x841mm
EXTERNAS 841x1189mm



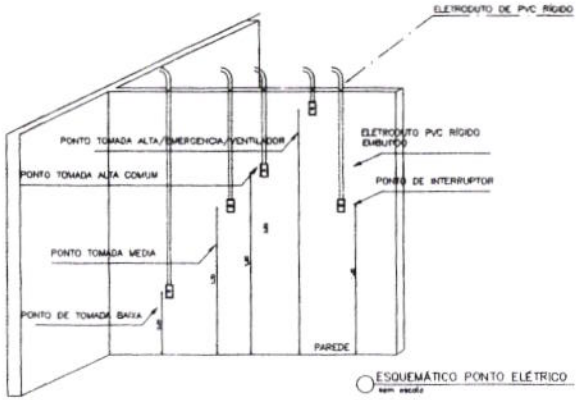
ESQUEMÁTICO PONTO ELÉTRICO
1/50



ESQUEMÁTICO ALIMENTAÇÃO
1/25

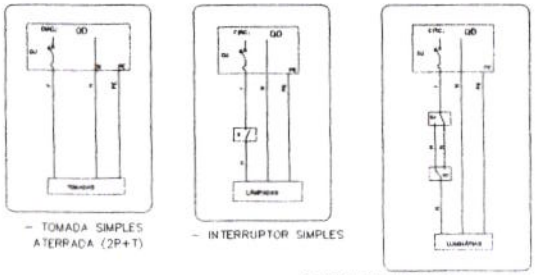


ESQUEMÁTICO ATERRAMENTO
1/25

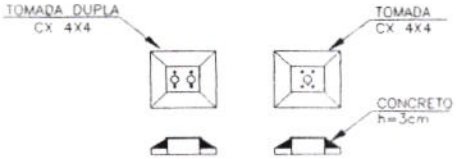


ESQUEMÁTICO PONTO ELÉTRICO
sem escala

ESQUEMÁTICO LUMINÁRIA
SEM ESCALA



ESQUEMÁTICO INSTALAÇÃO
SEM ESCALA



ESQUEMÁTICO TOMADA DE PISO
SEM ESCALA

SINFRA
Folha n.º 2086

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.138.456/0001-66

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA ROCHA
CREA Nº 11809141312

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
DETALHES CONSTRUTIVOS E LISTA DE MATERIAL

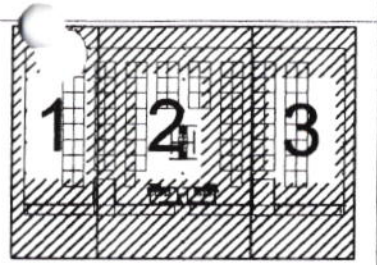
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 18/18

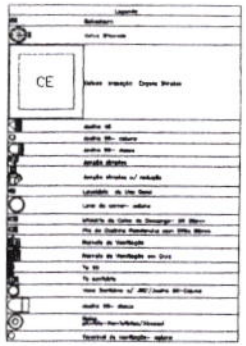
ÁREA: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

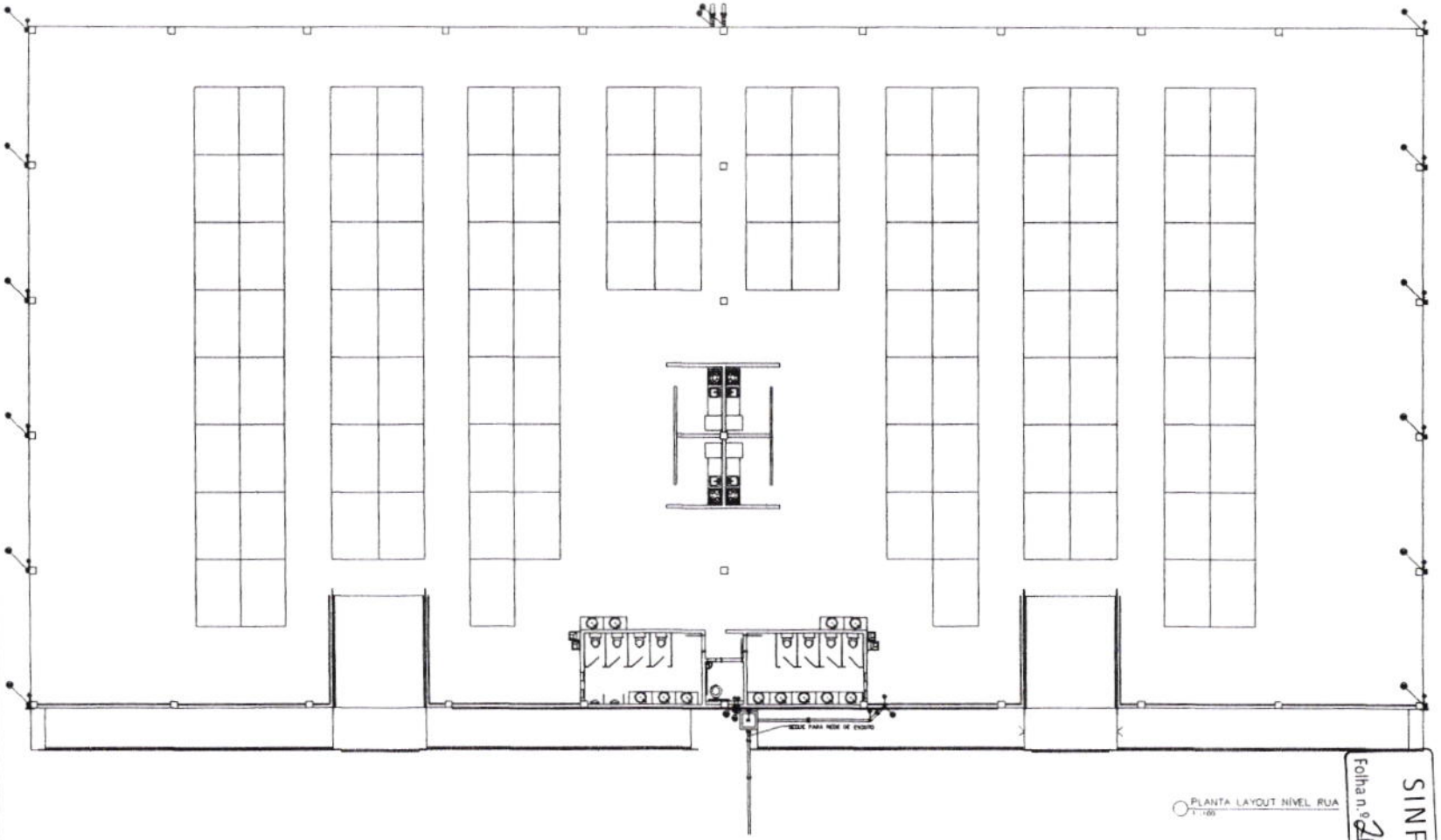
DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018



PLANTA CHAVE
1 : 500





PLANTA LAYOUT NÍVEL RUA
1 : 100

SINFRA
Folha n.º 2087

NOTA DO AUTOR

1- RECOMENDA-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS, PARA TUBULAÇÃO IGUAL OU INFERIOR A 75MM SERÁ DE 2% E IGUAL OU SUPERIOR A 100MM DE 1% PARA ESGOTO;
2- TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA COM ACLIVE DE 1% NO MÍNIMO, DE MODO QUE QUALQUER LÍQUIDO POR VENTURA NELA VENHA INGRESSAR;
3- DEVERÁ TER UM TERMINAL DE VENTILAÇÃO PARA COLUNAS, MODO DE IMPEDIR A ENTRADA DE QUALQUER LÍQUIDO;
4- PRÉDIOS DE UM SÓ PAVIMENTO DEVE EXISTIR PELO MENOS UM TUBO VENTILADOR, LIGADO DIRETAMENTE A UMA CAIXA DE INSPEÇÃO OU UMA JUNÇÃO AO COLETOR, SUBCOLETOR OU RAMAL DE DESCARGA DE UMA BACIA SANITÁRIA E PROLONGADA ACIMA DA COBERTURA A UMA DISTANCIA DE ATÉ 1,30M PARA COLUNA DE 040MM;
5- OS DETALHES CONSTRUTIVOS DAS LOUÇAS, PROJETADAS PARA TER UMA ORIENTAÇÃO DE ALTURA DOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO, FAVOR ATENTAR PARA AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO;
6- OS DETALHES CONSTRUTIVOS DA CAIXA DE GORDURA CIRCULAR FOI FEITA ATRAVÉS DE DOIS TIPOS, SUGERIÇÃO ESTA, QUE O CLIENTE DEVERÁ DECIDIR O MELHOR MÉTODO;
7- A DEMANDA PLUVIAL FOI LEVADA EM CONSIDERAÇÃO A PRECIPITAÇÃO DO LOCAL A SER IMPLANTADO;
8- DEVERÁ TER NA DESCIDA PLUVIAL RALO TIPO ABACAXI PARA IMPEDIR A ENTRADA DE LIXO E AMPHAS;
9- PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS CEDIDAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

NBR 08160 – 1999 – INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO;
NBR 07367 – 1988 – PROJETO E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE PVC;
NBR 12207 – 1992 – PROJETO DE INTERCEPTORES DE ESGOTO SANITÁRIO.

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO SANITÁRIO E PLUVIAL-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.154.455/0001-10

AUTOR DO PROJETO: FRANCILIO LIMA DA ROCHA
CREA Nº 1109610953-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA LAYOUT NÍVEL RUA

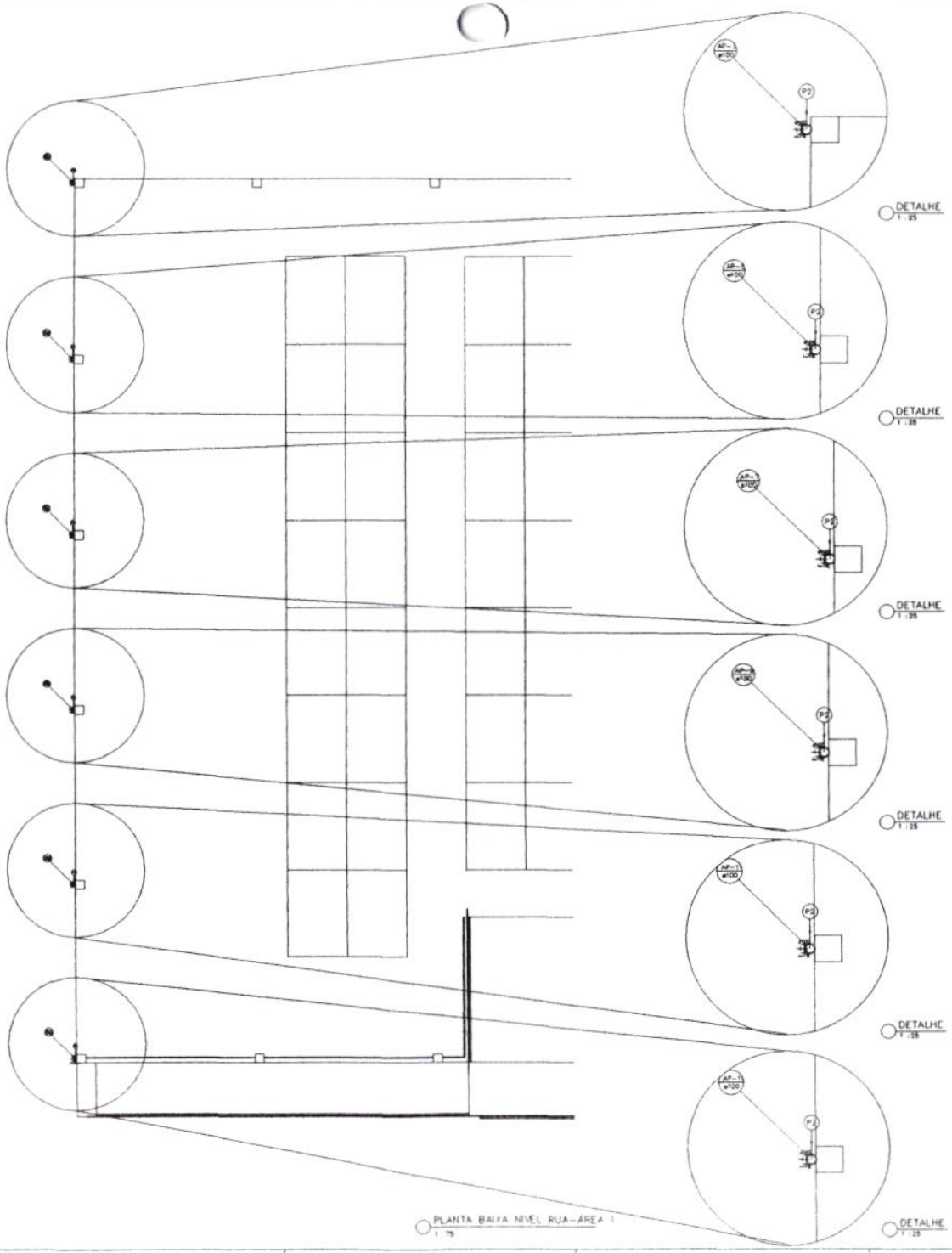
ESCALA: INDICADA

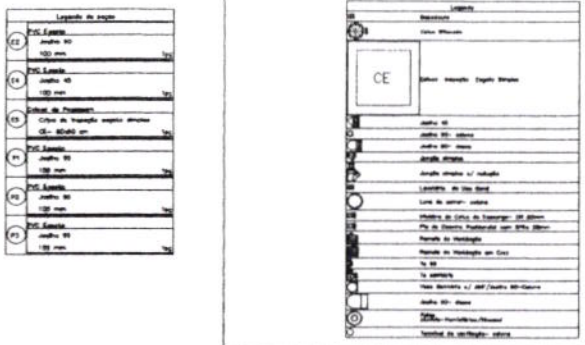
PRANCHA: 01/12

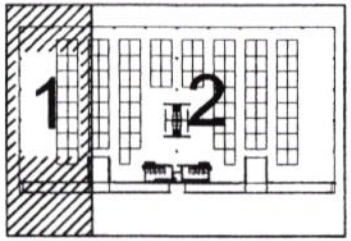
ÁREA:
ÁREA TOTAL: 1.939,76M²

DESENHISTA:

DATA:







PLANTA CHAVE
1 : 500

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO SANITÁRIO E PLUVIAL-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA ROCHA CREA Nº 1110061452-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL RUA-ÁREA 1

ESCALA: INDICADA

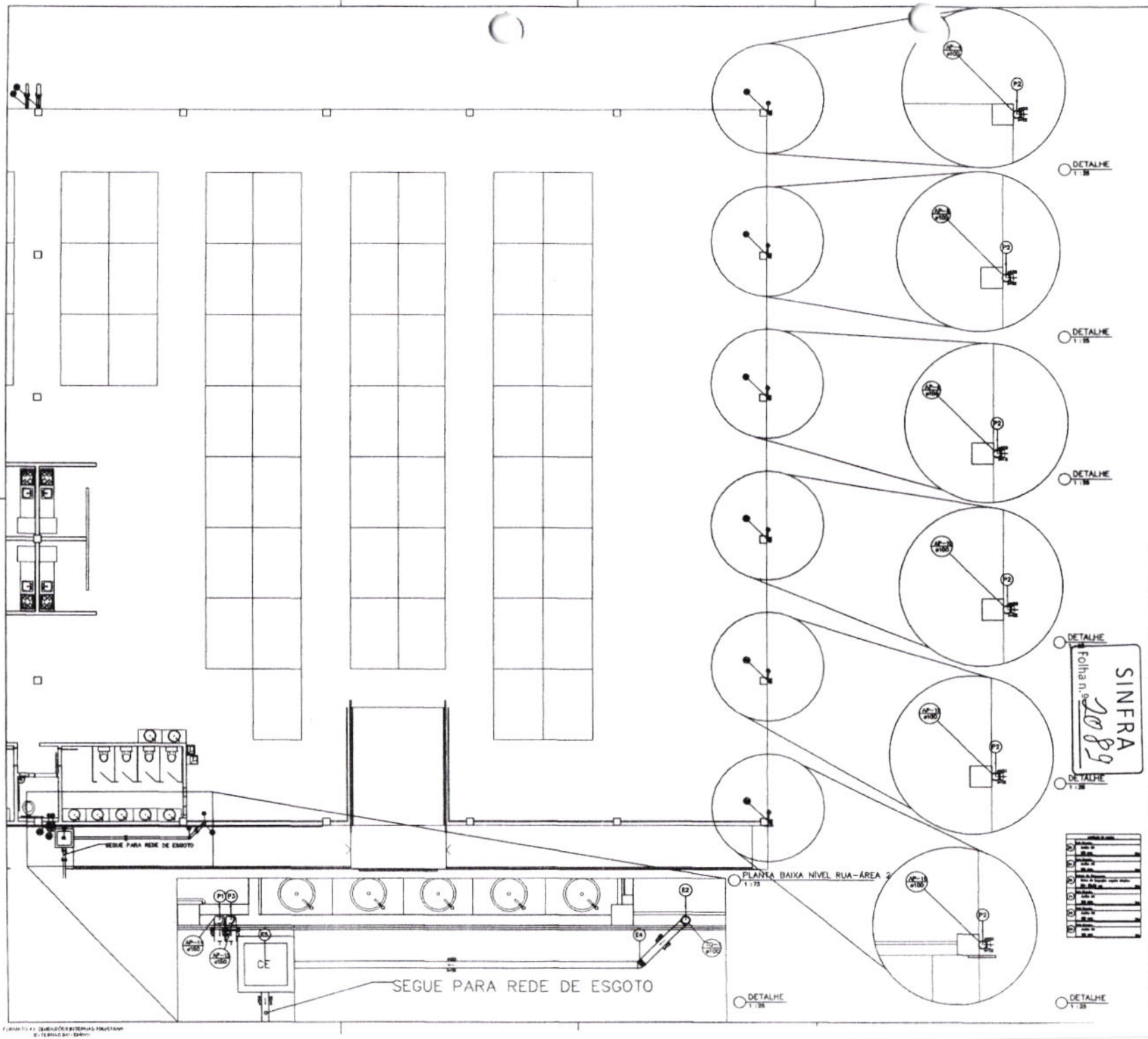
PRANCHA: 02/12

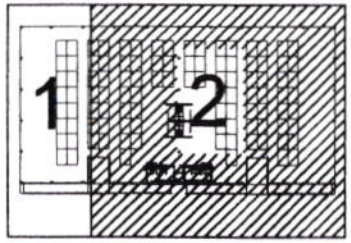
ÁREA:
ÁREA TOTAL: 1.939,76M²

DESENHISTA:

DATA: OUTUBRO DE 2018

SINFRA
Folha n.º 2088





PLANTA CHAVE
1:500

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO SANITÁRIO E PLUVIAL-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO:

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL RUA-ÁREA 2

ESCALA: INDICADA

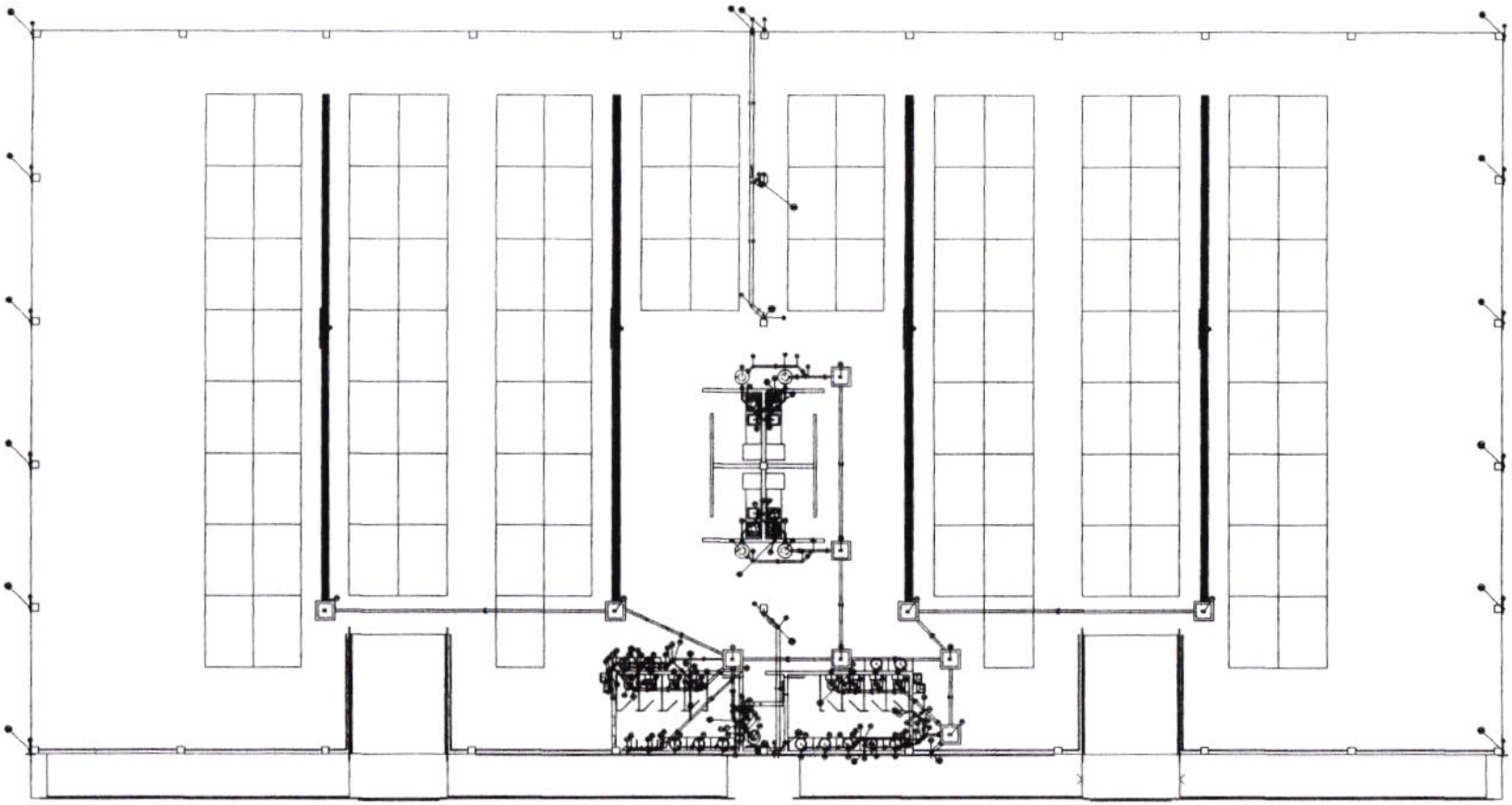
PRANCHA: 03/12

ÁREA:
ÁREA TOTAL: 1.938,76m²

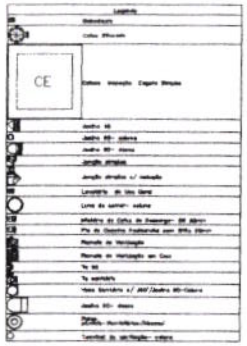
DESENHISTA:

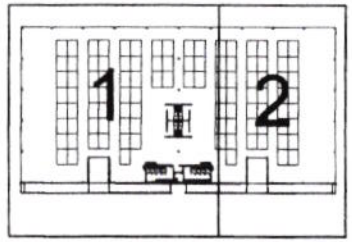
DATA: OUTUBRO DE 2018

SINFRA
Folha n.º 2089



PLANTA LAYOUT NÍVEL TÉRREO
1:100





PLANTA CHAVE
1:500

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO SANITÁRIO E PLUVIAL-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-18

AUTOR DO PROJETO: FRANCILIM LIMA DA ROCHA CREA Nº 18006345-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA LAYOUT TÉRREO

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 04/12

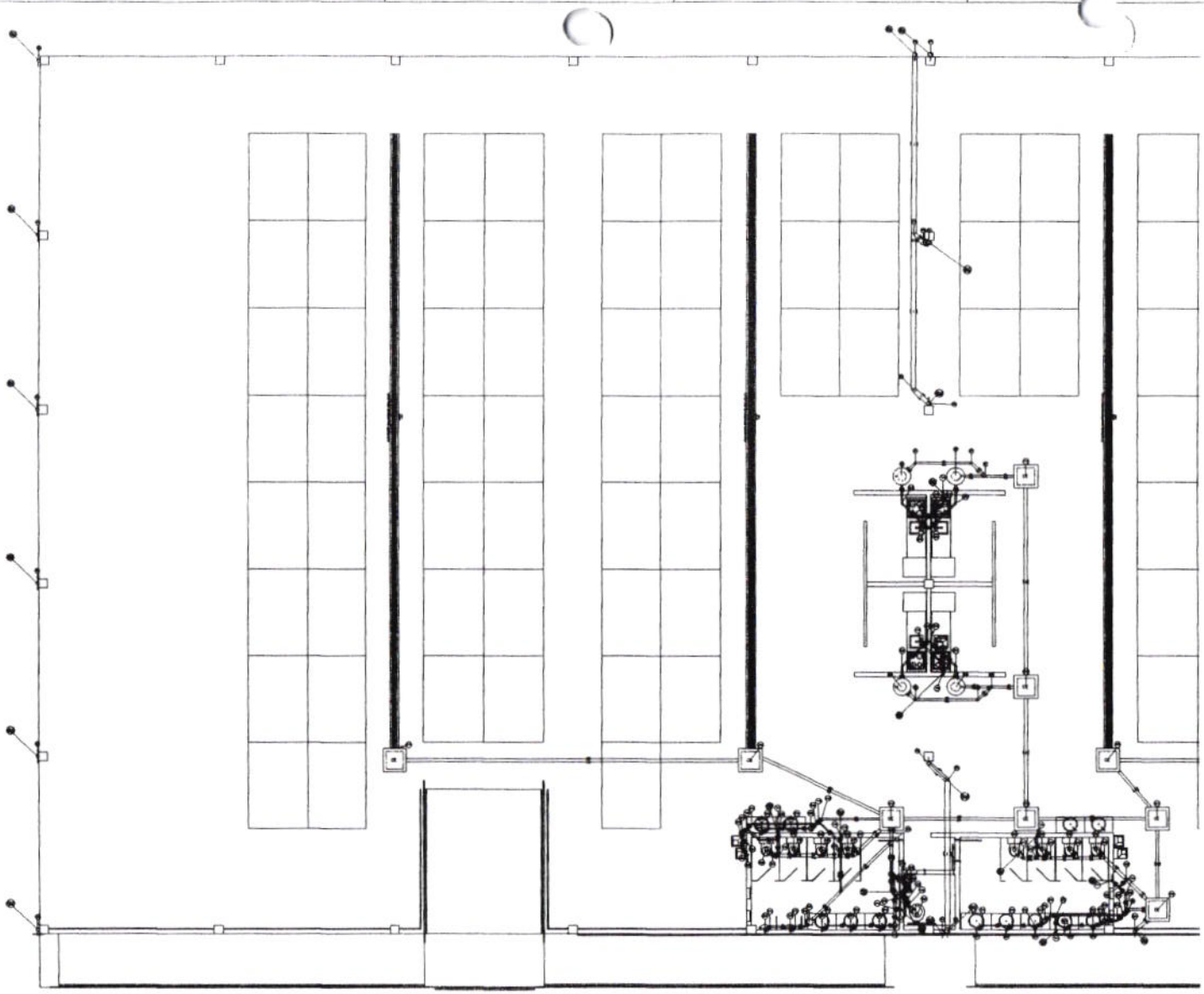
ÁREA:
ÁREA TOTAL: 1.939,76M²

DESENHISTA:

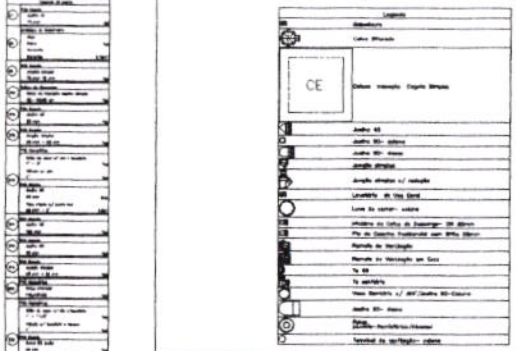
DATA: OUTUBRO DE 2018

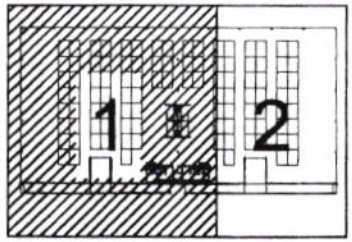
SINFRA
Folha n.º 20 90

Folh...



PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 1
1 : 75





PLANTA CHAVE
1 : 500

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO SANITÁRIO E PLUVIAL-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-[illegible]

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA ROCHA CREA N° 15060545-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO-ÁREA 1

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 05/12

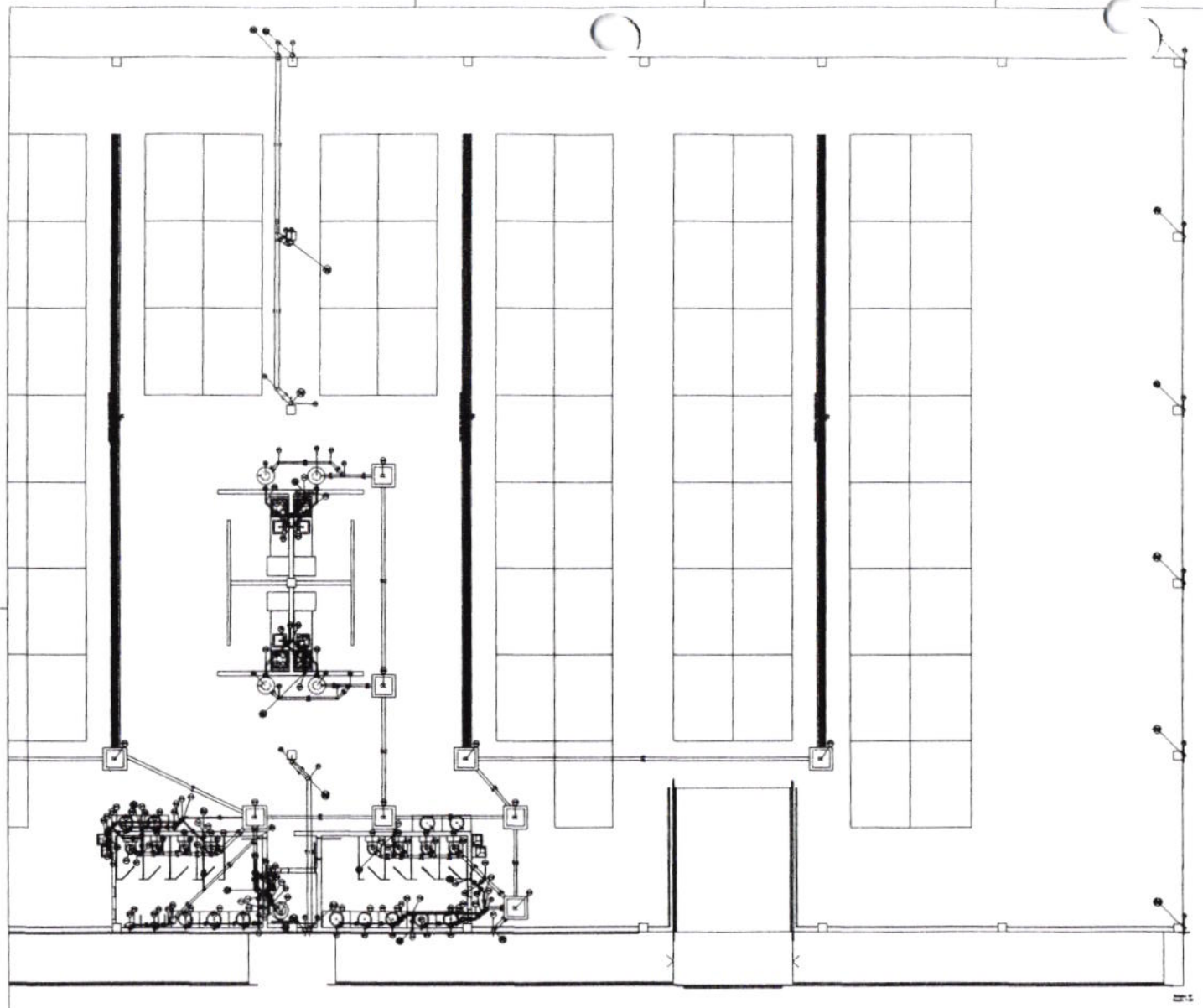
ÁREA: ÁREA TOTAL: 1.939,76M²

DESENHISTA:

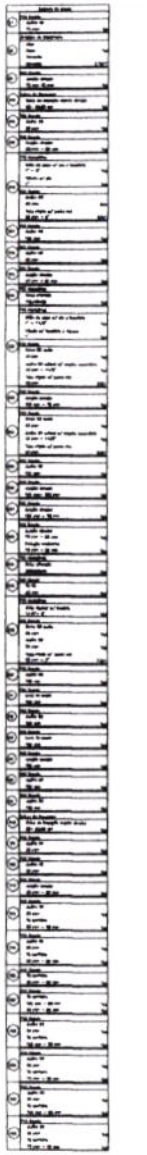
DATA: OUTUBRO DE 2018

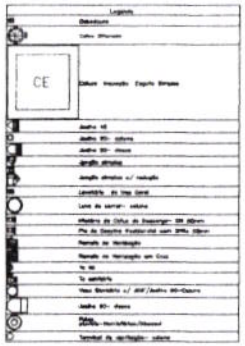
SINFRA
Folha n.º 2091

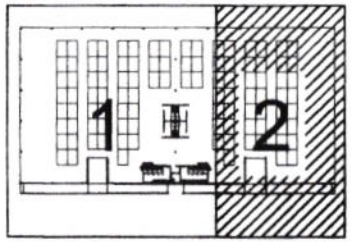
Folha 2087



PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO–ÁREA 2
1 : 75







PLANTA CHAVE
1 : 500

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO SANITÁRIO E PLUVIAL-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

AUTOR DO PROJETO: FRANCILENE LIMA DA ROCHA
CREA Nº 1100061453-7

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO–ÁREA 2

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 06/1

ÁREA:
ÁREA TOTAL: 1.939,76M²

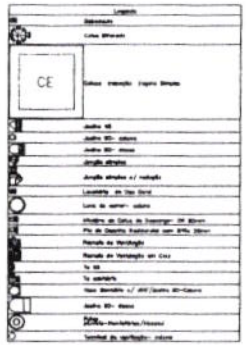
DESENHISTA:

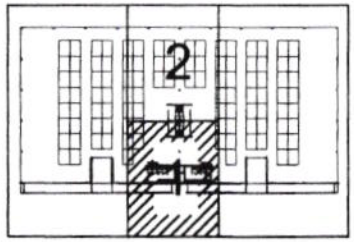
DATA: OUTUBRO DE 2012

SINFRA
Folha n.º 2092

FORMATO A1 DIMENSÕES INTERNAS DO QUADRO EXTERNAS 841X594

DETALHES BANHEIROS E BOXES 1 e 2
1:25





PLANTA CHAVE
1:500

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO SANITÁRIO E PLUVIAL-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-18

AUTOR DO PROJETO: FRANCELIM LIMA DA ROCHA
CREA Nº 15006145-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
DETALHES BANHEIROS E BOXES 1 e 2

ESCALA: INDICADA

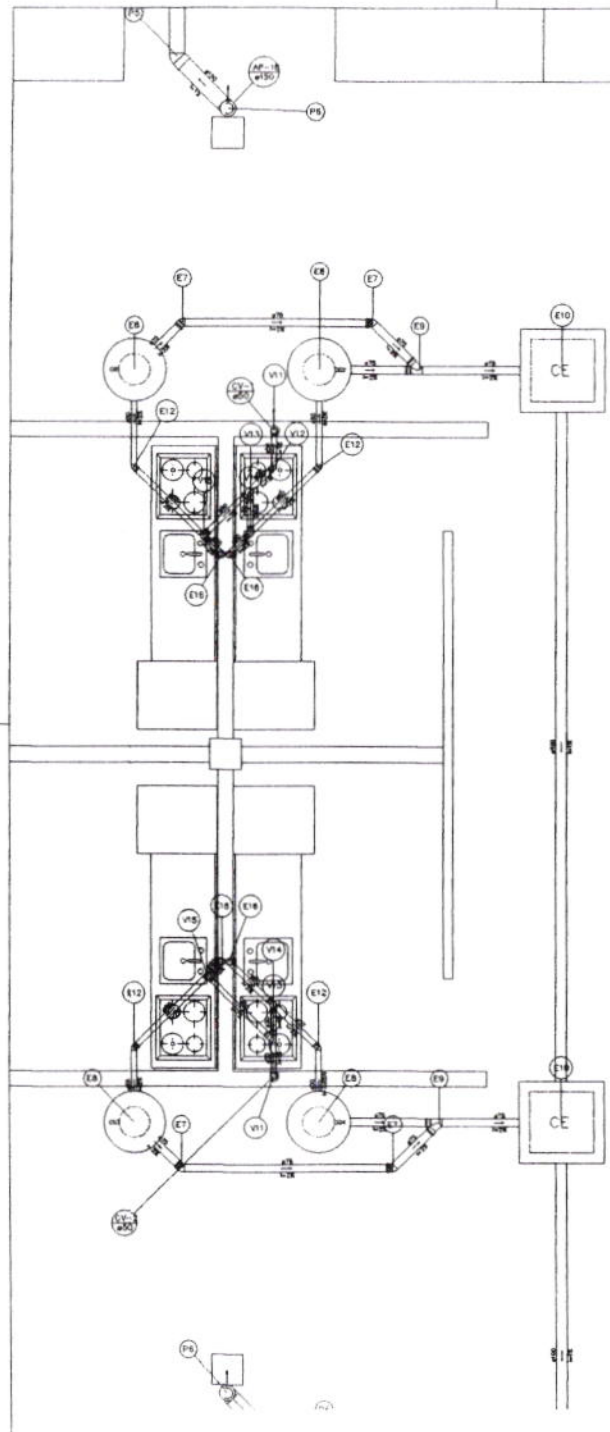
PRANCHA: 07/12

ÁREA:
ÁREA TOTAL: 1.939,76m²

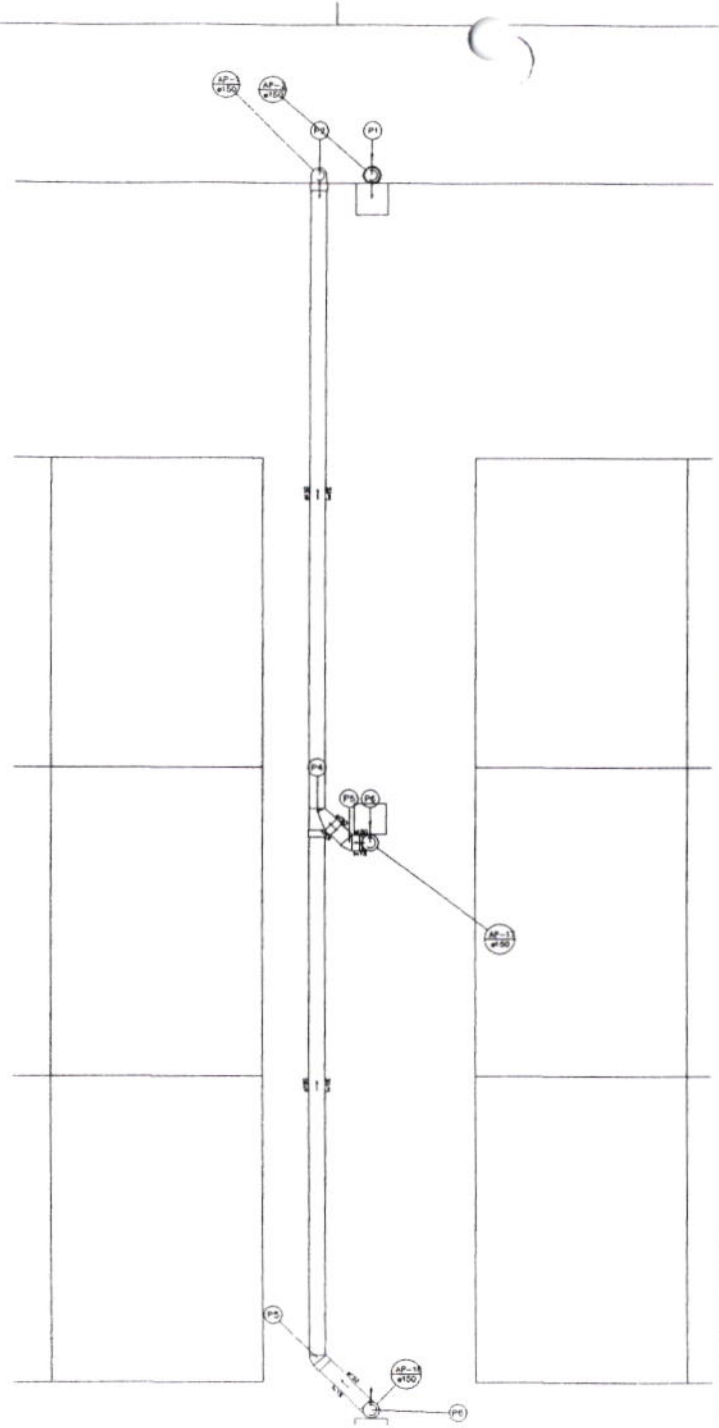
DESENHISTA:

DATA:

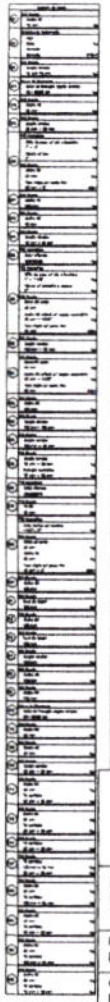
SINFRA
Folha nº 2093

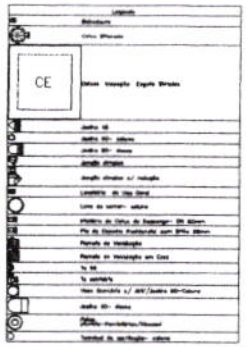


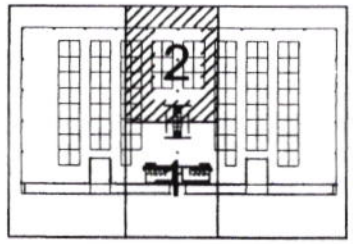
DETALHES BOXES 1, 2, 3 e 4
1 : 25



DETALHES TUBOS DE DESCIDAS PLUVIAIS
1 : 25







PLANTA CHAVE
1 : 500

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO SANITÁRIO E PLUVIAL-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-[illegible]

AUTOR DO PROJETO: FRANCISMAR LIMA DA ROCHA CREA Nº 1[illegible]

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
DETALHES BOXES 1, 2, 3 e 4 E DESCIDAS PLUVIAIS

ESCALA: INDICADA

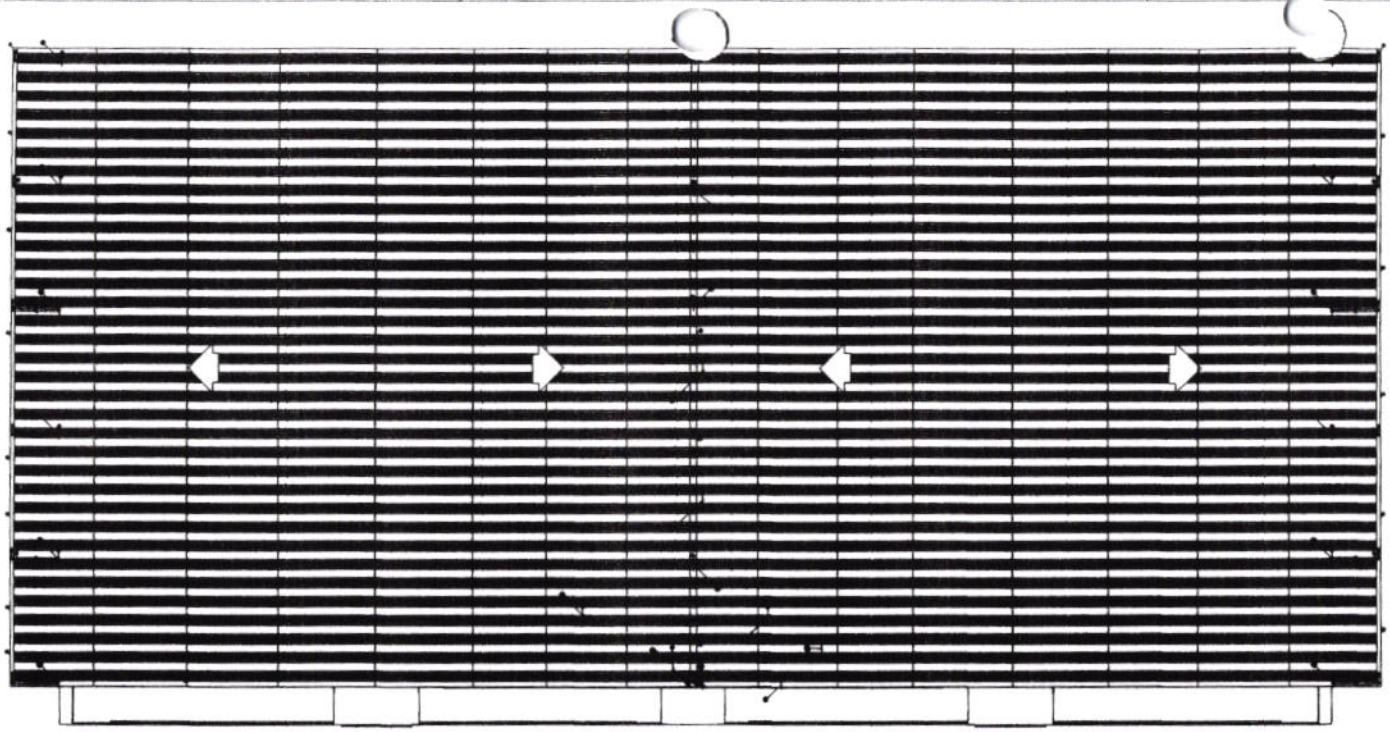
PRANCHA: 08/12

ÁREA:
ÁREA TOTAL: 1.939,76M²

DESENHISTA:

DATA: OUTUBRO DE 2016

SINFRA
Folha n.º 2014

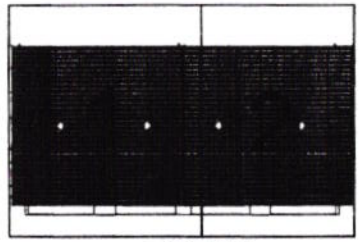


PLANTA LAYOUT COBERTURA
1:125

Legenda de peças		
P1	PVC Acessórios Ralo abacial 150mm	1pç
P2	PVC Esgoto Joelho 90 100 mm	1pç
P3	PVC Esgoto Joelho 90 100 mm	1pç
P5	PVC Acessórios Ralo abacial 100mm	1pç
P6	PVC Esgoto Joelho 90 150 mm	1pç
P7	PVC Esgoto Joelho 90 150 mm	1pç
P8	CALHA GALVANIZADO 200X200mm	1pç
P9	CALHA GALVANIZADO 300X200mm	1pç
V4	PVC Esgoto Terminal de ventilação 90 mm	1pç

Legenda

CE



PLANTA CHAVE
1:500

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO SANITÁRIO E PLUVIAL-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.451/0001-18

AUTOR DO PROJETO: FRANCILUZ LIRIA DA ROCHA CREA Nº 510661452-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEUDO:
PLANTA LAYOUT COBERTURA

ESCALA: INDICADA

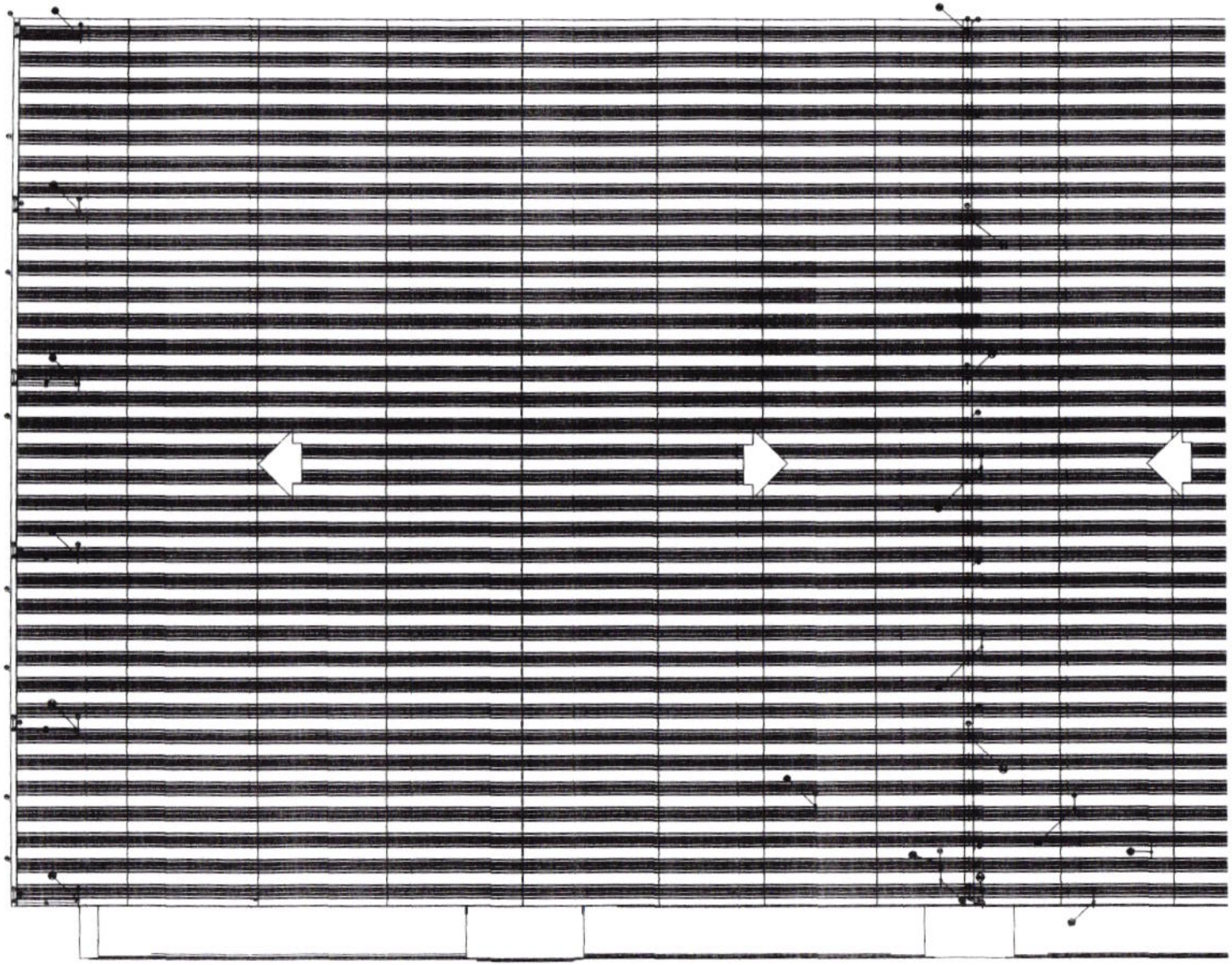
PRANCHA: 09/12

ÁREA:
ÁREA TOTAL: 1.939,76M²

DESENHISTA:

DATA: OUTUBRO DE 2018

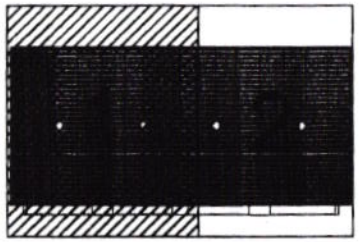
SINFRA
Folha n.º 2095



PLANTA BAIXA COBERTURA – ÁREA 1
1 : 75

Legenda de peças		
P1	PVC Acessórios Ralo abacaxi 150mm	1pç
P2	PVC Esgoto Joelho 90 100 mm	1pç
P3	PVC Esgoto Joelho 90 100 mm	1pç
P5	PVC Acessórios Ralo abacaxi 100mm	1pç
P6	PVC Esgoto Joelho 90 150 mm	1pç
P7	PVC Esgoto Joelho 90 150 mm	1pç
P8	CALHA GALVANIZADO 200X200mm	1pç
P9	CALHA GALVANIZADO 300X200mm	1pç
V4	PVC Esgoto Terminal de ventilação 50 mm	1pç

Legenda	
	Elevatória
	Caixa Sifonada
CE	Caixa Inspeção Esgoto Simples
	Joelho 45
	Joelho 90 - esgoto
	Joelho 90 - água
	Junção simples
	Junção simples c/ redução
	Lavatório de Uso Geral
	Luva de correr - esgoto
	Mictório de Calha de Descarga - DN 40mm
	Pia de Cozinha Residencial com DN= 40mm
	Ponto de Ventilação
	Ponto de Ventilação em Uso
	Tê 90
	Tê sanitário
	Vaso Sanitário c/ JAB (Caixa de Descarga)
	Joelho 90 - água
	Ralo JAB - Horizontal/Vertical
	Terminal de ventilação - esgoto



PLANTA CHAVE
1 : 500

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO SANITÁRIO E PLUVIAL-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.156.455/0001-

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA ROCHA CREA N° 110061453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA COBERTURA-ÁREA 1

ESCALA: INDICADA

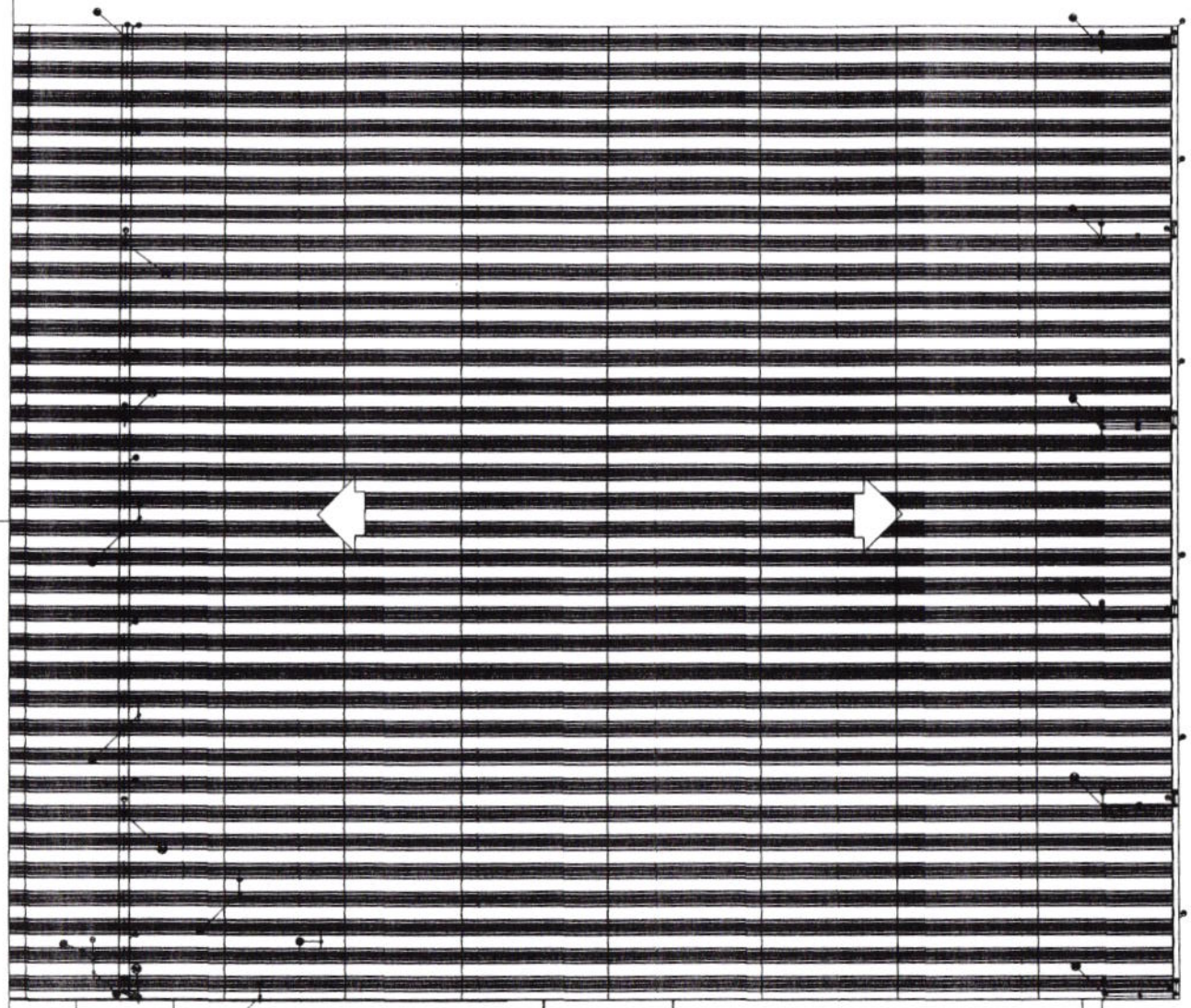
PRANCHA: 10/12

ÁREA:
ÁREA TOTAL: 1.939,76M²

DESENHISTA:

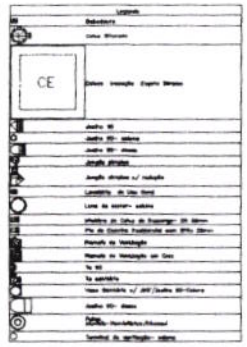
DATA:

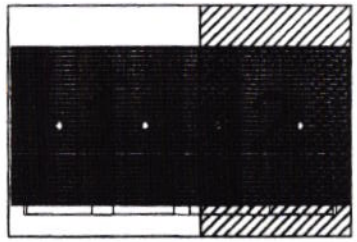
SINFRA
Folha n.º 2096



PLANTA BAIXA COBERTURA – ÁREA 2
1 : 75

Legenda de peças		
	PVC Acessórios	
P1	Ralo abacaxi 150mm	1pc
	PVC Esgoto	
P2	Joelho 90 100 mm	1pc
	PVC Esgoto	
P3	Joelho 90 100 mm	1pc
	PVC Acessórios	
P5	Ralo abacaxi 100mm	1pc
	PVC Esgoto	
P6	Joelho 90 150 mm	1pc
	PVC Esgoto	
P7	Joelho 90 150 mm	1pc
	CALHA	
P8	GALVANIZADO 200X200mm	1pc
	CALHA	
P9	GALVANIZADO 300X250mm	1pc
	PVC Esgoto	
V4	Terminal de ventilação 50 mm	1pc





PLANTA CHAVE
1 : 500

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO SANITÁRIO E PLUVIAL-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.453/0001-14

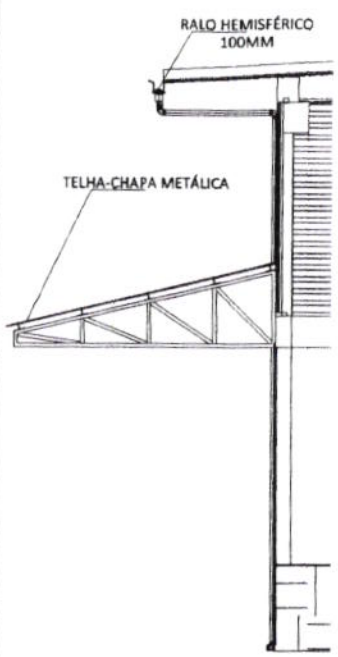
AUTOR DO PROJETO: FRANCILMAR LIMA DA ROCHA CREA Nº 11000145X-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

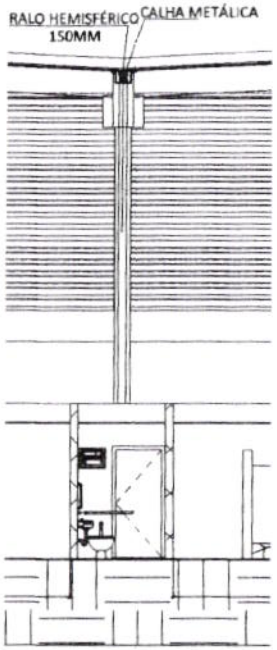
CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA COBERTURA-ÁREA 2

ESCALA: INDICADA	**PRANCHA:** 11/12
ÁREA: ÁREA TOTAL: 1.939,76M²	
DESENHISTA:	**DATA:**

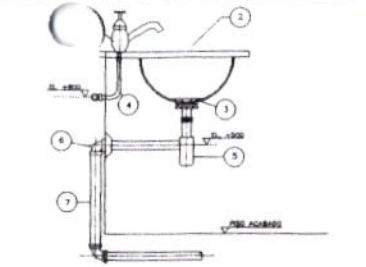
SINFRA
Folha n.º 2097



DETALHE DESCIDA PLUVIAL
1/50



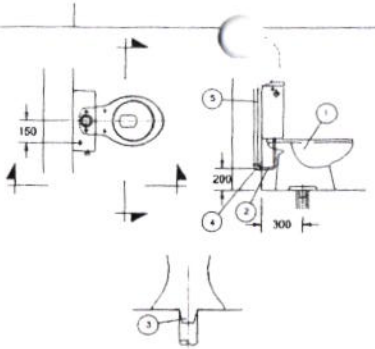
DETALHE DESCIDA PLUVIAL
1/50



ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QT.	OBSERVAÇÃO
1	TUBO PVC	PVC		
2	ADAPTADOR PVC COM BUCHA P/ ESGOTO SEC. 40/50	PVC		
3	BACIA DE LOUÇA C/ 1/2 PERNA	LOUÇA		CROMADO
4	TUBO DE LIGAÇÃO FLEXÍVEL 1/2"			CROMADO
5	ADAPTADOR PARA BACIA 1/2"			CROMADO
6	TUBO DE ABASTECIMENTO			CROMADO
7	ABASTECEDOR PARA LAVATÓRIO 1/2			CROMADO

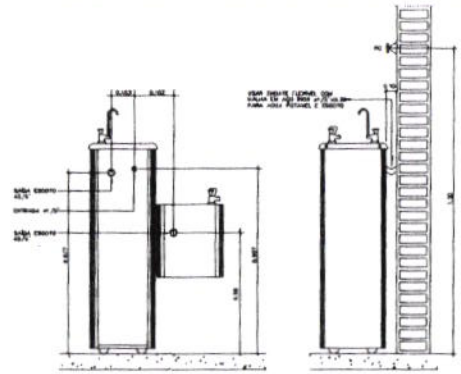
DETALHE LAVATÓRIO
sem escala



ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

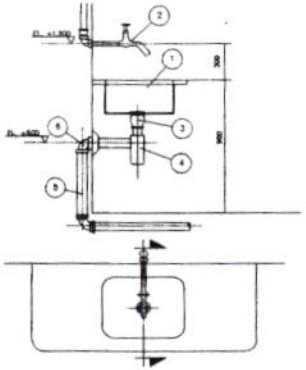
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QT.	OBSERVAÇÃO
1	TUBO PVC FLEXÍVEL 40/50	PVC		
2	ADAPTADOR DE BUCHA PARA VASO 1/2"	PVC		
3	BUCHA CURTA 1/2 x 1/2 PARA VASO DE B.A.	PVC		
4	TUBO DE LIGAÇÃO FLEXÍVEL 1/2"			CROMADO
5	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA	LOUÇA		

DETALHE VASO CX ACOPLADA
sem escala



VERIFICAR A ALTURA DOS PONTOS DE ÁGUA FRIA E ESGOTO COM O FABRICANTE

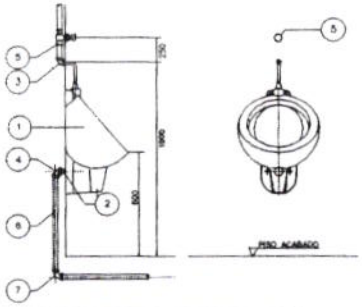
DETALHE BEBEDOURO
sem escala



ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

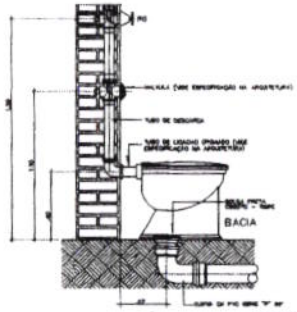
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QT.	OBSERVAÇÃO
1	CAIXA SIFONADA	PVC		
2	GRELHA REDONDA	PVC		
3	JOELHO 90° PVC SOLD. P/ ESGOTO 40/1 1/2	PVC		
4	JOELHO 90° PVC SOLD. P/ ESGOTO 40/1 1/2	PVC		
5	TUBO PVC SOLD. P/ ESGOTO 40/1 1/2	PVC		
6	ADAPTADOR PVC SOLD. P/ ESGOTO 40/1 1/2	PVC		

DETALHE PIA
sem escala

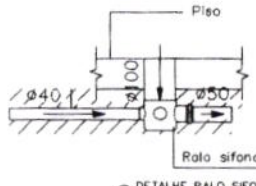


ITEM	DESCRIÇÃO
01	Mictório individual c/ sifão integrado
02	Conjunto p/ fixação e ligação
03	Joelho 90° sold. c/ bucha de latão x20-1/2"
04	Joelho 90° x10 c/ rosa de parede
05	Registro de pressão 1/2
06	Tubo PVC esgoto x40mm
07	Joelho 90° PVC esgoto x40mm

DETALHE MICTÓRIO
sem escala

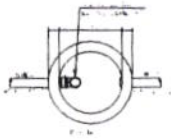


DETALHE VASO VALVULA DESCARGA
sem escala

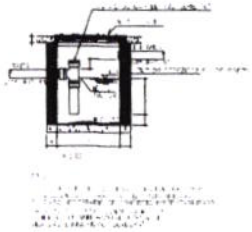


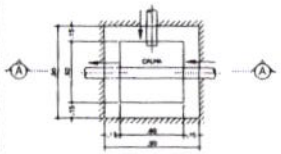
DETALHE RALO SIFONADO
sem escala

SINFRA
Folha n.º 2098

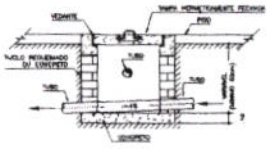


DETALHE CX GORDURA ALVENARIA
1/25



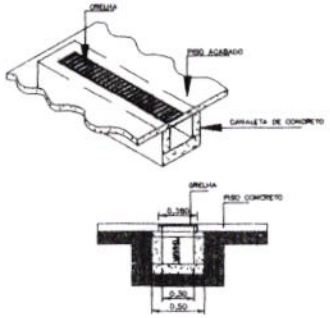


PLANTA

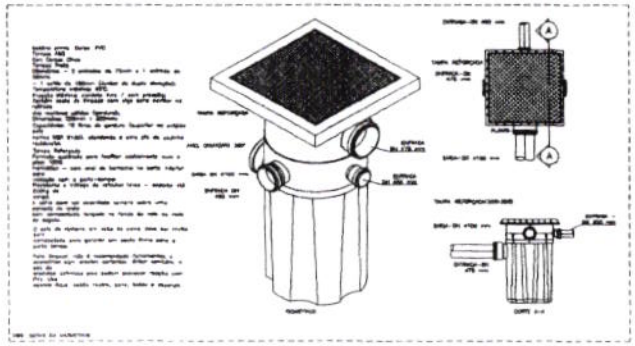


CORTE A-A

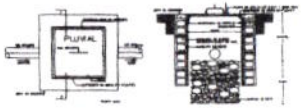
DETALHE CX PASSAGEM ALVENARIA
1/25



DETALHE E CORTE CX CALHA PLUVIAL COM GRELHA
1/25



DETALHE CAIXA DE GORDURA
sem escala



DETALHE CX PASSAGEM PLUVIAL COM GRELHA
1/25

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO SANITÁRIO E PLUVIAL-GALPÃO MODULAR

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.416/0001-44

AUTOR DO PROJETO: FRANCISMAR LIMA DA ROCHA CREA Nº 1308943453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
LISTA DE MATERIAL E DETALHES CONSTRUTIVOS

ESCALA: INDICADA

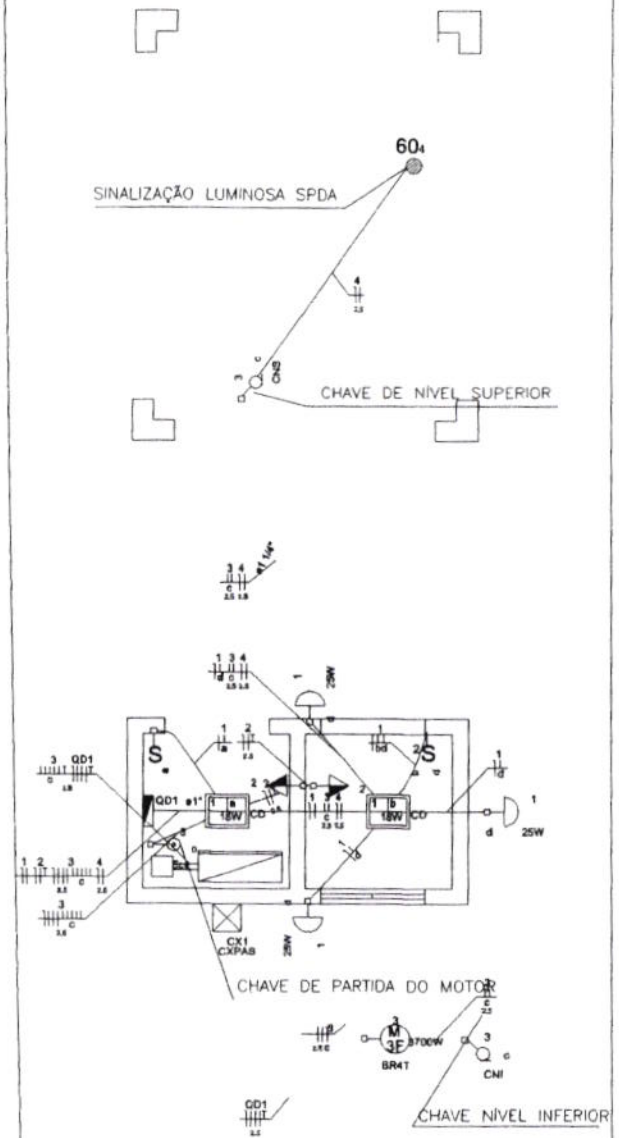
PRANCHA: 12/12

ÁREA: ÁREA TOTAL: 1.599,76M²

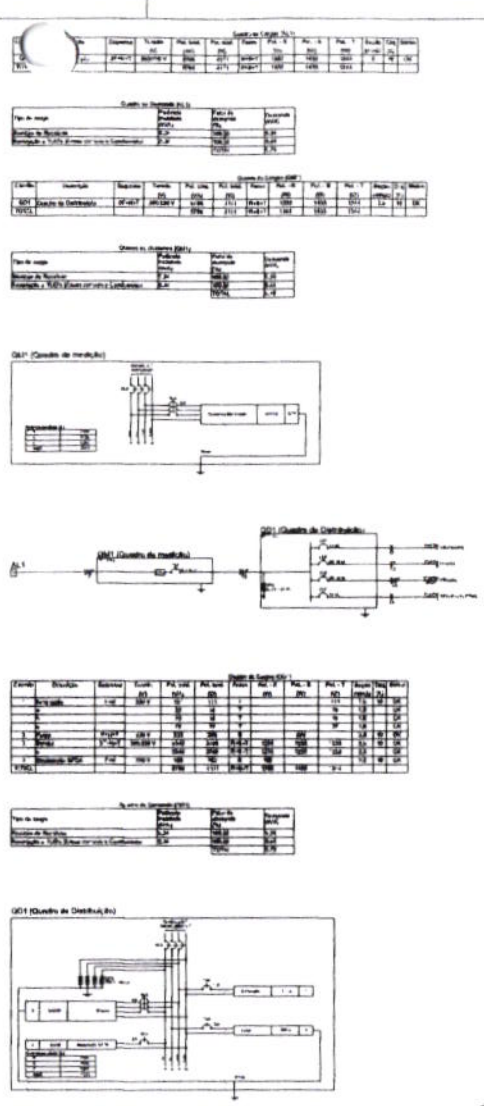
DESENHISTA:

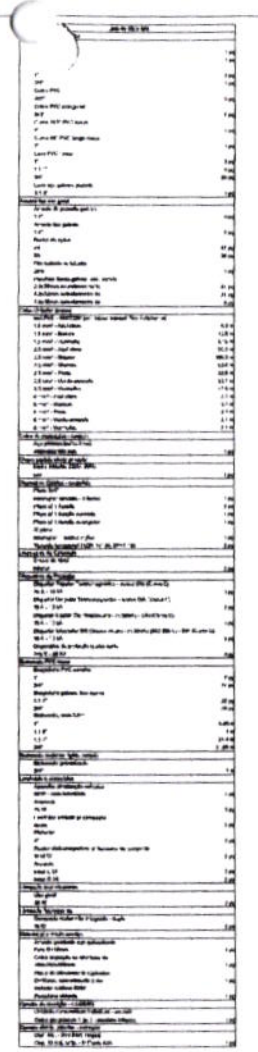
DATA: OUTUBRO DE 2018

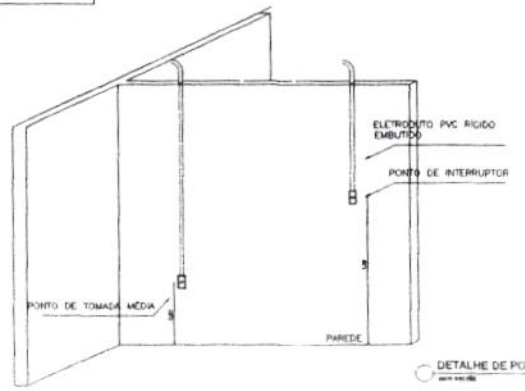
FORMATO A1 - DIMENSÕES INTERNAS 594x841mm
EXTERNAS 841x1189mm



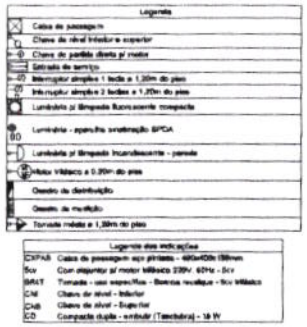
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO







DETALHE DE PONTOS ELÉTRICOS



NOTA DO AUTOR

1- TODOS OS ELETRODUTOS SÃO DE PVC RÍGIDO ANTICHAMAS QUANDO SOBREPOR OU SUBAE PORO;
2- OS ELETRODUTSU NÃO EUTADUS SÃO DE Ø 3/4";
3- TODOS OS CIRCUITOS (FORÇA, BOMBA, AR CONDICIONADO), DEVERÃO TER CONDUTOR TERRA;
4- TODAS AS MASSAS METÁLICAS ILUMINÁRIA TPO POSTE DE ENTRADA E ESTRUTURAS METÁLICAS, ETC) DEVERÃO SER ATERRADAS;
5- TODOS OS QUADROS DE DISJUNTORES DEVERÃO TER SEUS CONDUTORES TERRA, LOCALIZADO A CERCA DE 1M DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO;
6- TENSÃO ENTRE O QUADRO DE MEDIÇÃO, GERAL E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO- 380-220V;
7- TENSÃO ENTRE FASE/NEUTRO- 220V.
8- PADRONIZAÇÃO DE CORES PARA FIAÇÃO: # FASES:
R-VERMELHO.
S-PRETO
T-MARROM.
NEUTRO (M. AZUL CLARO.
RETORNO: BRANCO OU CINZA
TERRA: VERDE OU VERDE-AMARELO.
9- BALANCEAMENTO DE FASES: VERIFICAR QUADRO DE CARGAS E/OU DIAGRAMA UNIFILAR.
10-TODOS OS DISJUNTORES QUE TENHAM NO CIRCUITO O CONDUTOR TERRA DEVERÃO TER O DGA;
11- AS TOMADAS DE MSU DEVERÃO TER UMA ALTURA DE 3CM DE FORMA A PROVIDA A ENTRADA DE LIQUIDOS E SUJEIRAS. CONFORME DETALHA NA PANCHA B/Tb;
12-PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PROMESAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1994.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

NBR 5354 – Requisitos para Instalações Elétricas Prediais;
NBR 5361– Disjuntores de Baixa Tensão;
NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
NBR 5413 – Iluminação de Interiores;
NBR 5456– Eletricidade geral;
NBR 5459– Manobra e Proteção de Circuitos;
NBR 6527– Interruptores para Instalação Elétrica;
NBR 5471– Condutores Elétricos;
NBR 6689–Requisitos Gerais para Condutos de Instalação Elétrica;
NBR 1357 – Haste de Aterramento Aço–Cobreado e Acessórios

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CRASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-CAIXA DAGUA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.154.416/0001-04

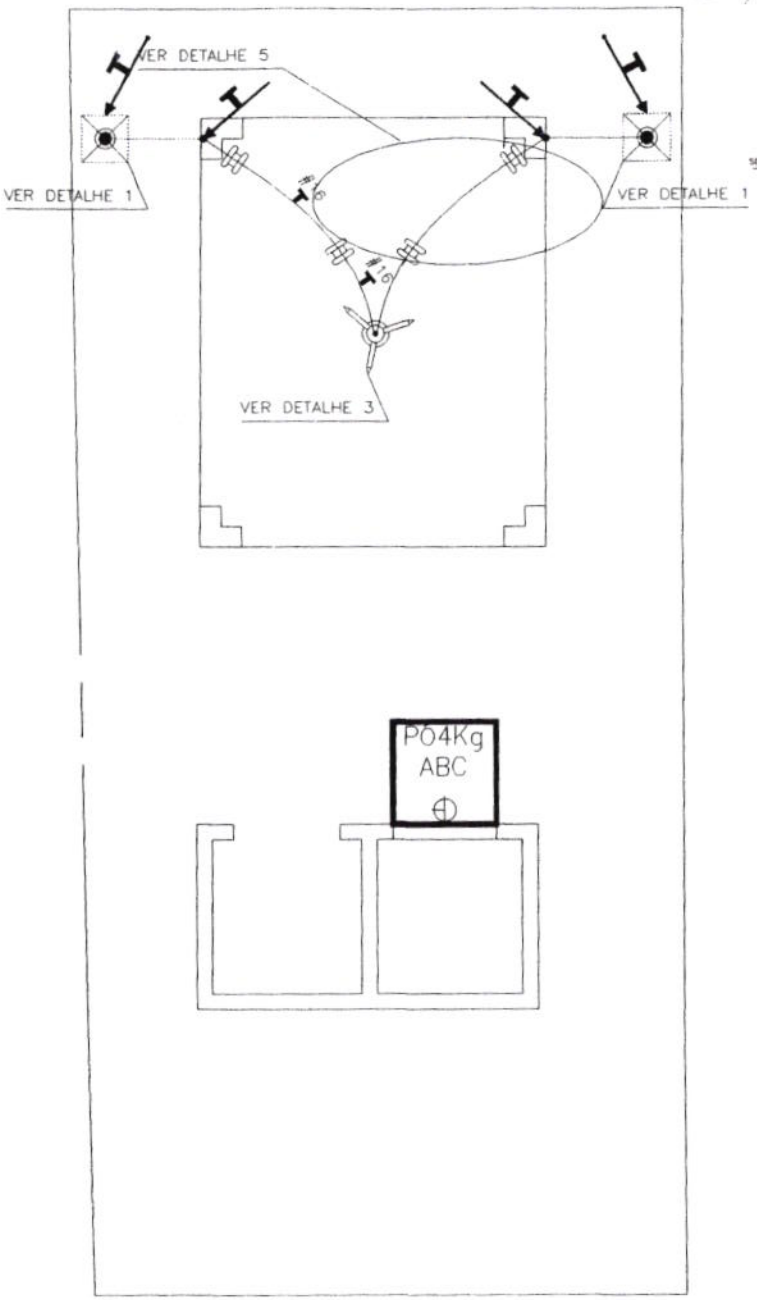
AUTOR DO PROJETO: MANOELINO LIMA DA ROCHA CREA Nº 21000145D-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

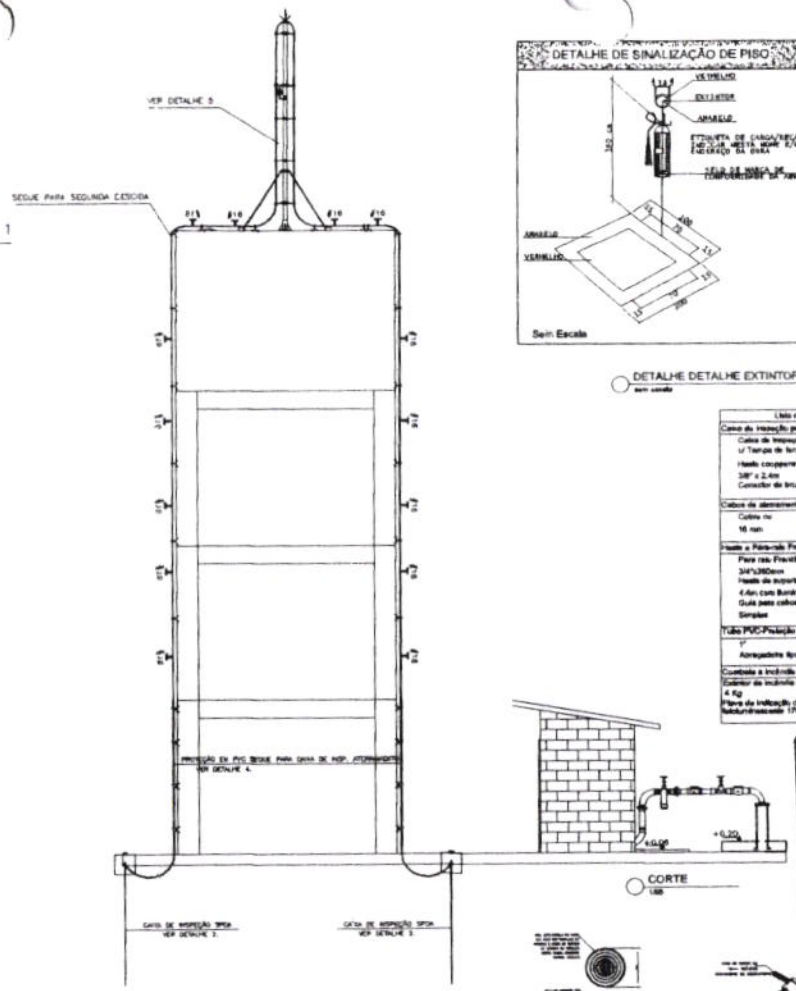
CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 01/01
ÁREA: AREA TOTAL 73,37M²	
DESENHISTA:	DATA:

SINFRA
Folha n.º 2099



PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO
1:50



CORTE
1:100

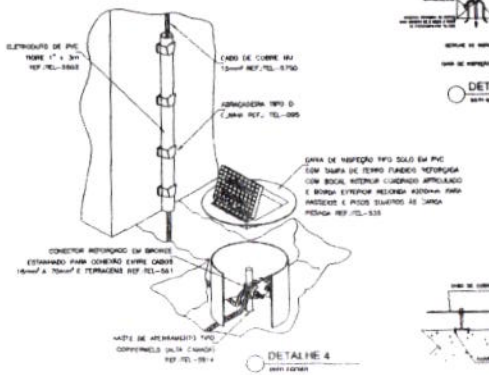
DETALHE DETALHE EXTINTOR
sem escala

Lista de Materiais	
Cabo de Interação para SPDA	
Cabos de interação tipo solo	
1/2" Tampa de ferro fundido	2 pç
Haste copperweld	
3/8" x 2,4m	2 pç
Conector de bronze reforçado	2 pç
Cabos de aterramento	
Cobre nu	
16 mm	52,69 m
Haste e Fixação Fixatite	
Fixa rab Fixatite	
3/4"x300mm	1 pç
Haste de suporte Fixa-rab c/ acessórios	
4,6m com Bordagem reforçada	1 pç
Guia para cabos	
Simples	36 pç
Tubo PVC-Proteção	
1"	6 m
Abraçadeira tipo D Curta	8 pç
Combate a Incêndio	
Extintor de incêndio Pó químico ABC	
4 Kg	1 pç
Placa de indicação de extintor-Vermelho fotoluminescente 170x170mm	1 pç

SINFRA
Folha n.º 2/00

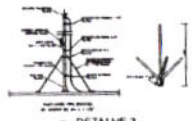
DETALHE 1
sem escala

DETALHE 2
sem escala

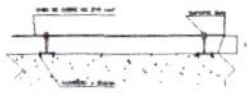


DETALHE 4
sem escala

DETALHE DE INSTALAÇÃO DA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO COM TAMPA REFORÇADA PARA CONEXÃO DAS MALHAS



DETALHE 3
sem escala



CABO FIXADO ATRAVÉS DE SUPORTE GUIA
DETALHE 5
sem escala

LEGENDA

ϕ	Indicativo de seção do condutor, em mm².
ø	Indicativo de diâmetro de tubulação, em mm.
ϕ16	Indicativo da seção do condutor de SPDA, em mm².
	Condutor de cobre nu ϕ16mm² enterrado no solo, a 50cm de profundidade.
	Cabo de cobre nu ϕ35mm², subterrâneo
	Haste de aterramento tipo Copperweld alta camada (254 Microns) 5/8" x 2,40 com caixa de inspeção para bronze com chapinha de pedestal/estanha.
	Indicativo do condutor do SPDA aéreo.
	Indicativo do condutor do SPDA descendo.
	Aterramento Guia
	Fixa-Rabo tipo Fixatite 3m
	Extintor de incêndio ABC

NOTA DO AUTOR

1- PARA QUE ESTE SISTEMA SEJA EXECUTADO COM SUCESSO E COM O MENOR CUSTO POSSÍVEL, DEVERÁ SER NEGOCIADO JUNTO COM A FUNDAÇÃO DA EDIFICAÇÃO SENDO IMPORTANTE O ACOMPANHAMENTO DE FESIDA RESPONSÁVEL PELA OBRA

2- NA COBERTURA SERÁ INTERLIGADA COM CABOS DE COBRE NU DE 35mm, AS DESCIDAS SERÃO CABOS DE COBRE NU DE 35mm COM CONDUTO EM PVC, EMBUTIDAS NA ALVENARIA, PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COOPPERWELD" 5/8"X3,0m COM CAIXA DE INSPEÇÃO INTERLIGADAS A 40cm ABAIXO DO SOLO COM CABO DE COBRE NU DE 50mm.

3- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.

4- DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF. TEL-044 COLOCADOS A CADA 5 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.

5- NO TÉRREO E A CADA 20 METROS DE ALTURA DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TAIS COMO: MÓVEIS, RECALQUE, TUBOS DE GÁS, TUBOS DE COBRE, CENTRAL DE GÁS, ETC.

6- TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.

7- PARA CERTIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO TESTE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA ATRAVÉS DE MEGO-OHMÍMETRO, CONFORME ANEXO "E" DA NBR-5419/01.

8- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.

9- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

10- QUANTITATIVOS DE LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA VIDE PROJETO ELÉTRICO;

11- QUANTIDADES DE EXTINTORES ATENDENDO O CNSCIP EM UM RAIO DE UTILIZAÇÃO DE 10m, CONFORME CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO;

12- PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PRÁTICAS ADEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PROJETO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRESUMIDOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

NBR 05419 – 2015 – PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 9077 – 2001 – Saídas de emergência em edifícios;
NT–002– Bombas de Incêndio;
NT–003 – Classificação da Edificação;e
NT–004 – Parâmetros Mínimos de Pressão e Vazão;

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO SPDA E COMBATE A INCÊNDIO-CAIXA DAGUA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.154.452/0001-

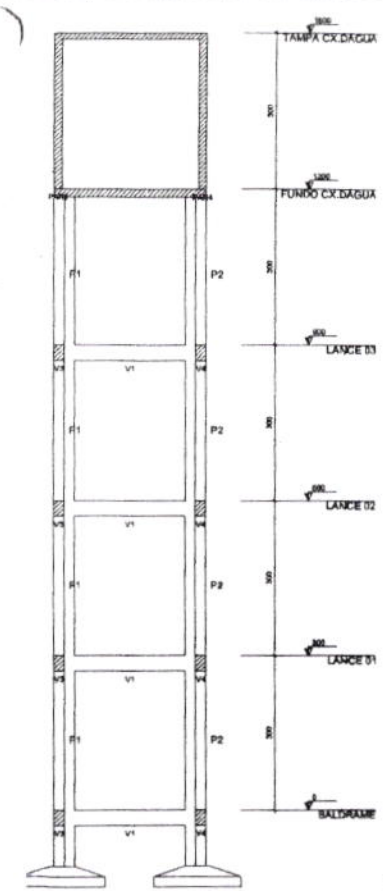
AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO LUIZ DA ROCHA CREA Nº 1.008.1.459-J

RESPONSÁVEL TÉCNICO

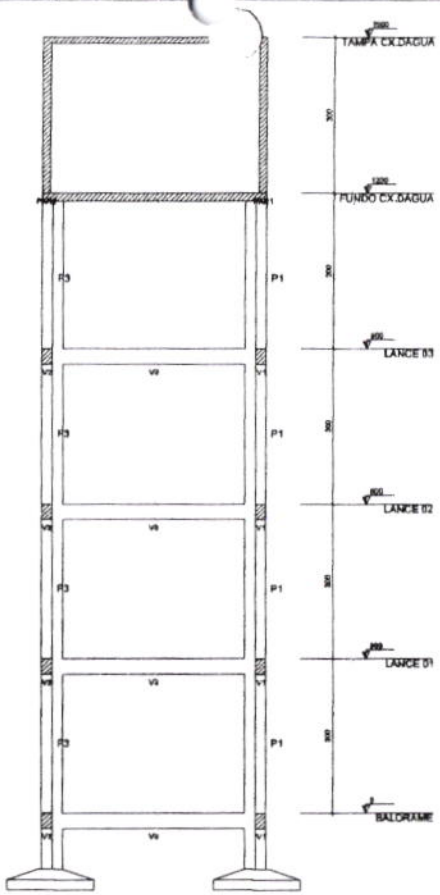
CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO, DETALHES E LISTA DE MATERIAIS

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 01/01
ÁREA: AREA TOTAL 73,37M²	
DESENHISTA:	DATA:

MODELO 3D

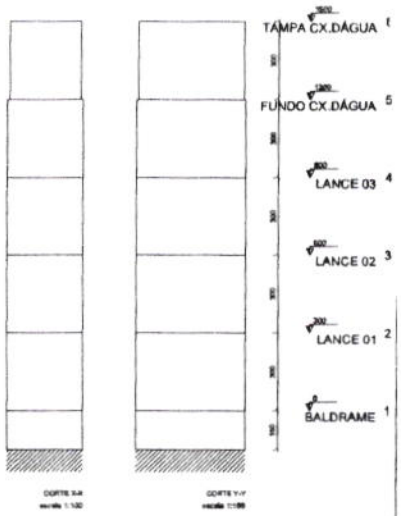


CORTE A-A



CORTE B-B

CORTES AA E BB



ESQUEMA VERTICAL

SINFRA
Folha n.º 2101

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO CAIXA DÁGUA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-14

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA ROCHA CREA Nº 11005453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
MODELO 3D
CORTES
ESQUEMA VERTICAL

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 01/05

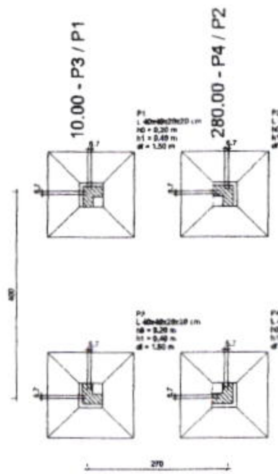
ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.909,76M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2012

10.00 - P3 / P1

280.00 - P4 / P2

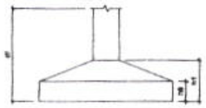


410.00 - P1 / P2

10.00 - P3 / P4

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Carga Mín. (kN)	Mx Máximo (kN.m) Positivo	Mx Máximo Negativo	My Máximo (kN.m) Positivo	My Máximo Negativo	Fx Máximo (kN) Positivo	Fx Máximo Negativo	Fy Máximo (kN) Positivo	Fy Máximo Negativo	Fundação Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ho (m)	h1 / h (m)	df (m)
P1	L 40x40x20x20	10.00	410.00	[illegible]	16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	13	-13	[illegible]	[illegible]	165	165	0.20	0.40	1.50
P2	L 40x40x20x20	280.00	410.00	[illegible]	17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	14	-14	[illegible]	[illegible]	165	165	0.20	0.40	1.50
P3	L 40x40x20x20	10.00	10.00	[illegible]	17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	13	-13	[illegible]	-10	165	165	0.20	0.40	1.50
P4	L 40x40x20x20	280.00	10.00	[illegible]	17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	14	-14	[illegible]	-10	165	165	0.20	0.40	1.50

[illegible]

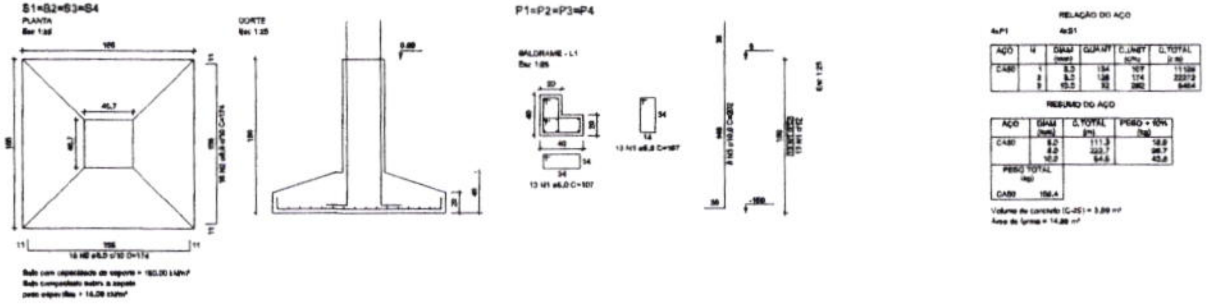


Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
10.00	P1, P3
280.00	P2, P4

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
410.00	P1, P2
10.00	P3, P4

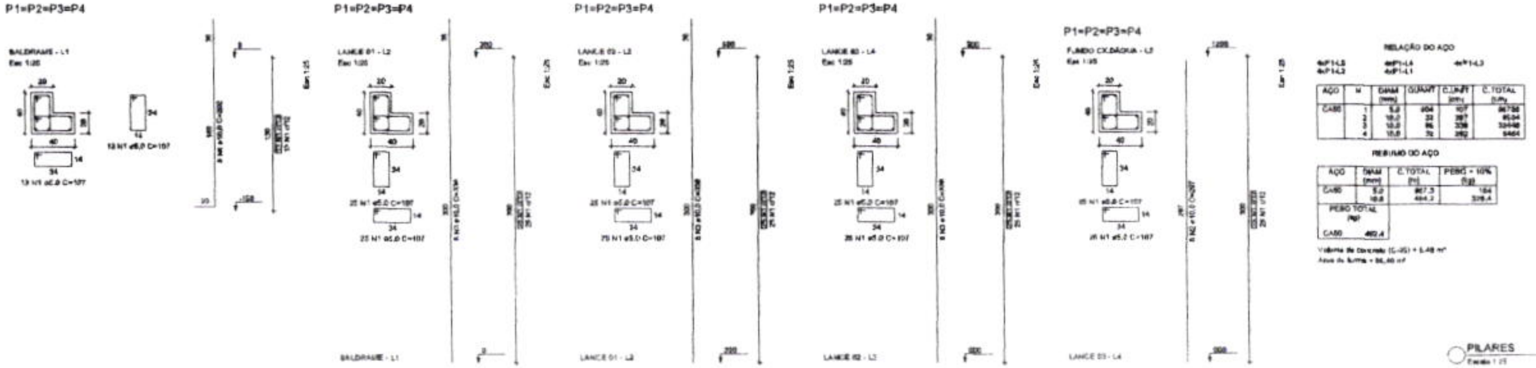
ESQUEMA VERTICAL

S1=S2=S3=S4



DETALHAMENTO DA SAPATA
Escala 1:25

P1=P2=P3=P4



PILARES

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO CAIXA DÁGUA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO:

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEUDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO
SAPATA
PILAR

ESCALA: INDICADA

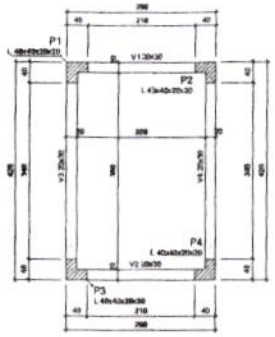
PRANCHA: 02/05

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,79m²

DESENHISTA:

DATA:

SINFRA
Folha n.º 2102



FORMA DO PAVIMENTO LANCE 02 (NÍVEL 6,00)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	600
V2	20x30	0	600
V3	20x30	0	600
V4	20x30	0	600

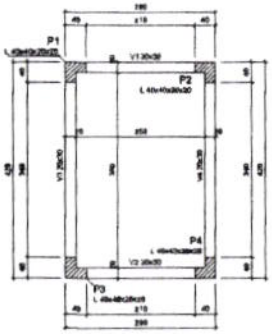
Características dos materiais

fck (MPa)	fcks (MPa)
25	24150

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	L 40x40x20x30	0	600
P2	L 40x40x20x30	0	600
P3	L 40x40x20x30	0	600
P4	L 40x40x20x30	0	600

Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção



FORMA DO PAVIMENTO LANCE 01 (NÍVEL 3.00)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	300
V2	20x30	0	300
V3	20x30	0	300
V4	20x30	0	300

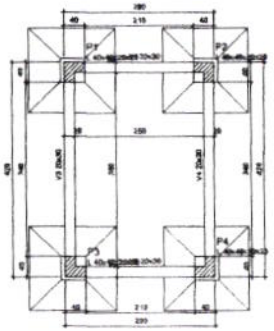
Características dos materiais

fck (MPa)	fcks (MPa)
25	24150

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	L 40x40x20x30	0	300
P2	L 40x40x20x30	0	300
P3	L 40x40x20x30	0	300
P4	L 40x40x20x30	0	300

Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção



FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME (NÍVEL 0.00)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	0
V2	20x30	0	0
V3	20x30	0	0
V4	20x30	0	0

Características dos materiais

fck (MPa)	fcks (MPa)
25	24150

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	L 40x40x20x30	0	0
P2	L 40x40x20x30	0	0
P3	L 40x40x20x30	0	0
P4	L 40x40x20x30	0	0

Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

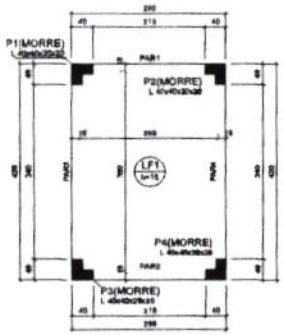
FORMA DO PAVIMENTO TAMPA CX.DÁGUA (NÍVEL 15.00)
escala 1:50

Lajes									
Dados							Sobrecargas (kN/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kN/m²)		Adicional	Acidental	Localizada
LT1	Maciça	12	1,00	12	3,00		0,50	1,00	-

Características dos materiais

fck (MPa)	fcks (MPa)
25	24150

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



FORMA DO PAVIMENTO FUNDO CX.DÁGUA (NÍVEL 12.00)
escala 1:50

Lajes									
Dados							Sobrecargas (kN/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kN/m²)		Adicional	Acidental	Localizada
LT1	Maciça	15	0,00	15	3,75		0,50	1,00	-

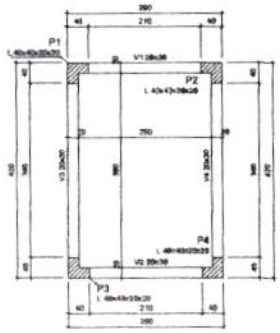
Características dos materiais

fck (MPa)	fcks (MPa)
25	24150

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	L 40x40x20x30	0	1200
P2	L 40x40x20x30	0	1200
P3	L 40x40x20x30	0	1200
P4	L 40x40x20x30	0	1200

Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção



FORMA DO PAVIMENTO LANCE 03 (NÍVEL 9,00)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	900
V2	20x30	0	900
V3	20x30	0	900
V4	20x30	0	900

Características dos materiais

fck (MPa)	fcks (MPa)
25	24150

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	L 40x40x20x30	0	900
P2	L 40x40x20x30	0	900
P3	L 40x40x20x30	0	900
P4	L 40x40x20x30	0	900

Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

SINFRA
Folha n.º 2103

FORMAS
Escala 1:50

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO CAIXA DÁGUA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.156.456/0001-

AUTOR DO PROJETO: FRANCELINA LIMA DA ROCHA CREA Nº 1120024493-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA DE FORMAS

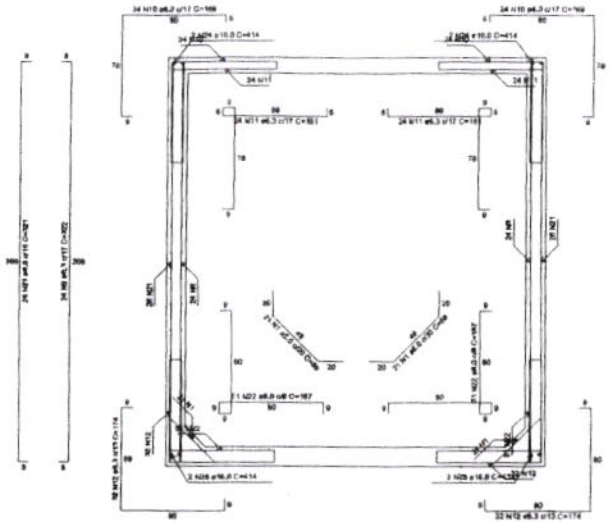
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 03/05

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

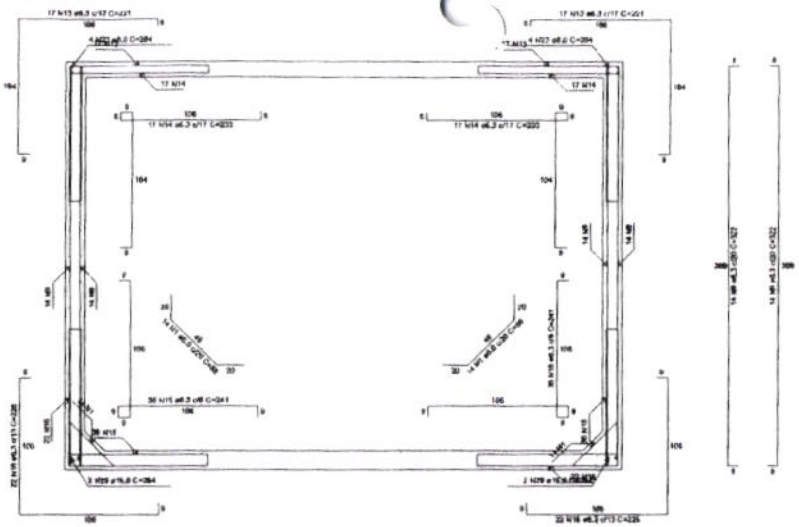
DESENHISTA:

DATA: FEVEREIRO DE 2018



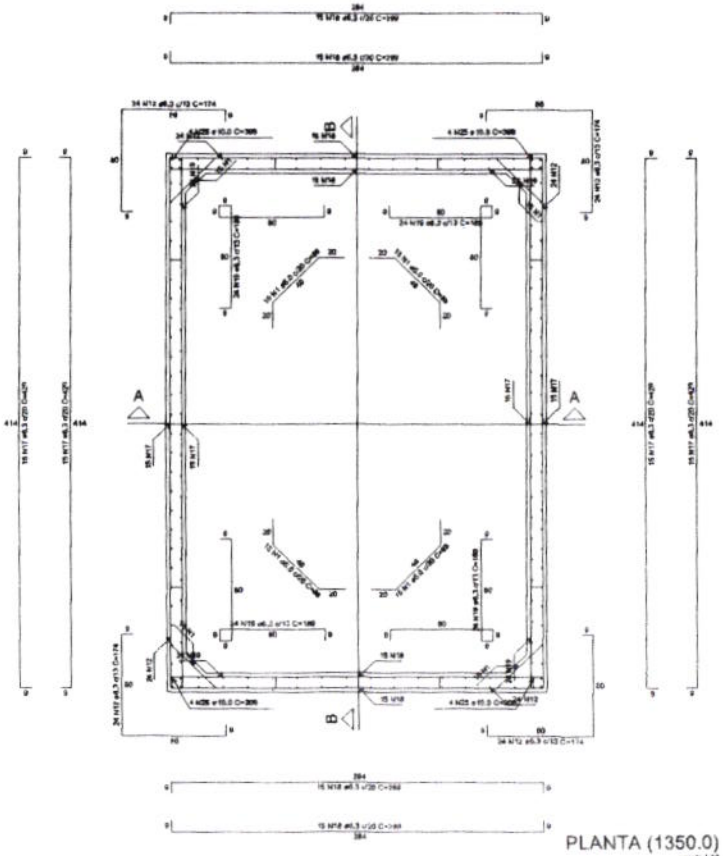
CORTE A-A

escala 1:30



CORTE B-B

escala 1:30



PLANTA (1350.0)

escala 1:30

RELAÇÃO DO AÇO

Corte A-A Planta (1350.0) | Corte B-B Pavilhão (1200.0) | Hospitalar (1200.0) Pavilhão (1500.0)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (m)
CA50	1	5.0	100	58	1140
	2	5.0	50	101	1010
	3	5.0	22	264	1452
	4	5.0	4	257	308
	5	5.0	4	57	68
	6	5.0	10	404	1616
	7	5.0	4	357	1428
	8	5.0	8	129	1040
	9	6.3	104	322	33488
	10	6.3	48	168	8112
	11	6.3	50	181	9050
	12	6.3	160	174	27840
	13	6.3	34	221	7514
	14	6.3	34	233	7922
	15	6.3	19	241	4579
	16	6.3	84	225	18900
	17	6.3	80	426	34080
	18	6.3	60	299	17940
	19	6.3	88	184	16192
	20	6.3	15	425	6375
	21	6.3	53	721	38213
	22	6.3	102	181	18462
	23	6.3	4	294	1176
	24	10.0	4	414	1656
	25	10.0	16	369	5904
	26	10.0	25	297	7425
	27	12.5	10	79	790
	28	16.0	4	474	1896
	29	16.0	4	284	1136

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	5.0	260.4	47.8
	6.3	1886.8	551.8
	8.0	380.4	185.1
	10.0	140.0	85.1
	12.5	7.0	6.4
	16.0	27.8	45.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		972.5	

Volume de concreto (C-25) = 8.81 m³

Área de forma = 103.36 m²

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO CAIXA DÁGUA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.138.455/0001-02

AUTOR DO PROJETO: FRANCILAR LIMA DA ROCHA CREA Nº 13.086/1453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
CAIXA DÁGUA

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 04/05

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

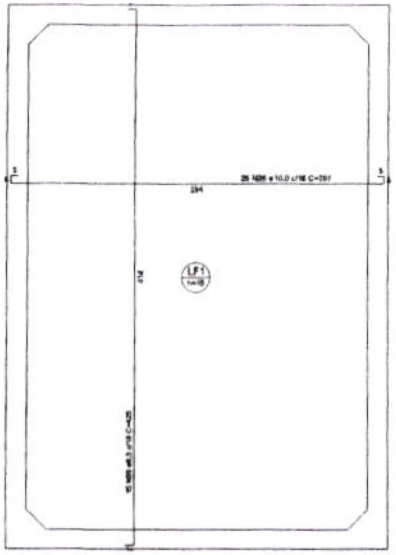
DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO/2013

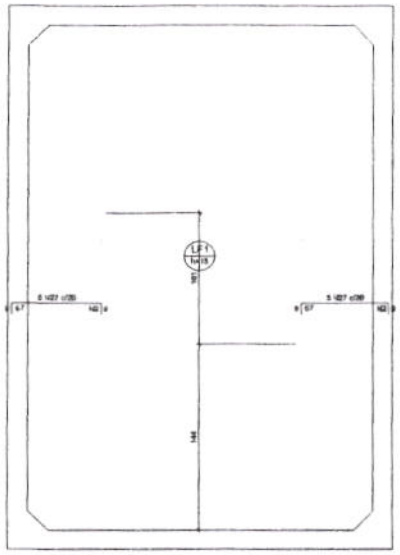
SINFRA
Folha nº 2104

CAIXA DÁGUA
Escala 1:20

FORMATO A1 DIMENSÕES INTERNAS 594x841mm
EXTENSÃO 841x1189mm

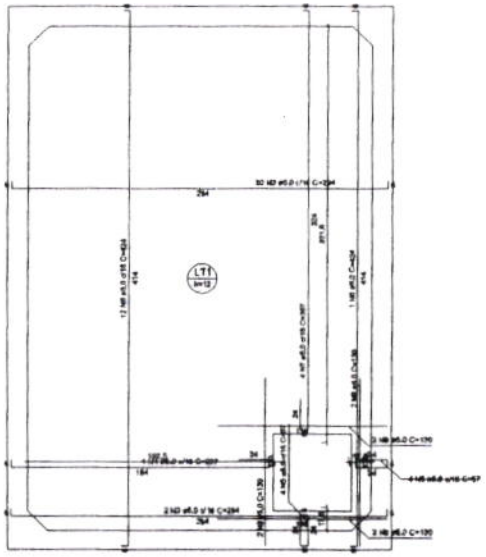


ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES (1200.0)



Tipo	Armadura de distribuição
N27	5 ND ø5.0 c/16 C=101
N27	5 ND ø5.0 c/16 C=101

ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES (1200.0)



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES (1500.0)

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO CAIXA DÁGUA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 14.158.455/0001-16

AUTOR DO PROJETO: FRANCELIM LIMA DA ROCHA CREA Nº 11006145S-2

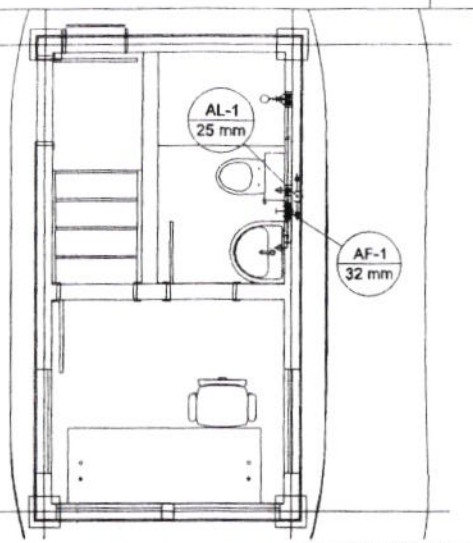
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
CAIXA DÁGUA

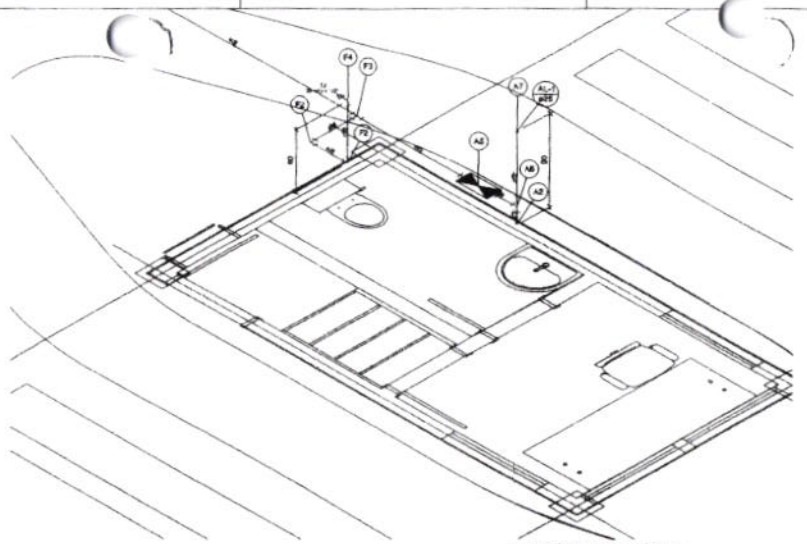
ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 05/05
ÁREA: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²	
DESENHISTA:	DATA: DEZEMBRO DE 2015

SINFRA
Folha n.º 2102

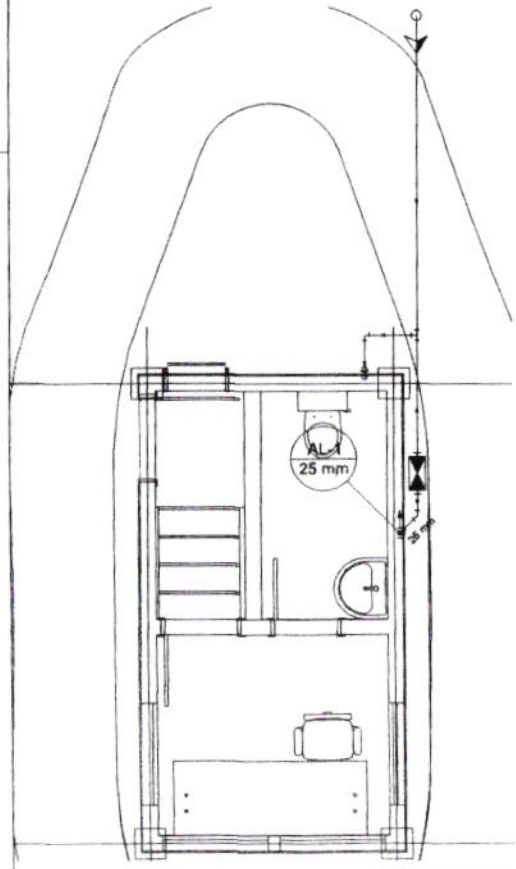
CAIXA DÁGUA
Escala 1:20



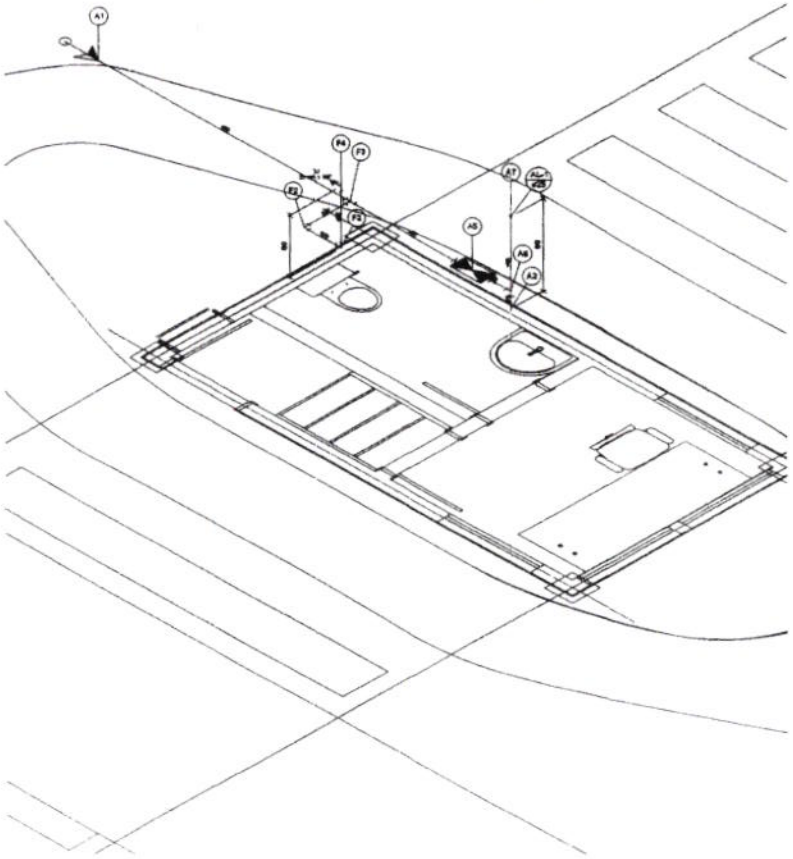
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO
1:25



ISOMÉTRICO NÍVEL TÉRREO
1:25



PLANTA BAIXA NÍVEL RUA
1:25



ISOMÉTRICO NÍVEL RUA
1:25

Legenda
Registro de gaveta c/ canopla cromada
Registro de pressao c/ canopla cromada
Registro de gaveta bruto ABNT
Alimentador Predial
Hidrômetros

Legenda das indicações	
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 1"
RP	Registro de pressao c/ canopla cromada - 3/4"
CH	Chuveiro - 25mm x 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"
RG	Registro de gaveta bruto ABNT - 1"
RG	Registro de gaveta bruto ABNT - 1.1/4"
Saída	Saídas livres - 32 mm
TJ	Torneira de Jardim com joelho 90° - 25 mm x 1/2"

NOTA DO AUTOR

1- RECOMENDA-SE UMA LIGEIRA DECLIVIDADE NO SENTIDO DA TUBULAÇÃO DE ENTRADA DA LIMPEZA PARA FACILITAR O ESCOAMENTO;
2- PARA MANUTENÇÃO DO RESERVATÓRIO DEVE SER INSTALADO NO RAIO DE 60 CM DE DISTÂNCIA PARA, PODENDO SER DIMINUÍDO PARA ACIM IMPEDIR A NINHEL;
3- OS DETALHES CONSTRUTIVOS DAS LOUÇAS, PROJETADAS PARA TER ORIENTAÇÃO DE ALTURA DOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO, FAVOR ATENTAR PARA ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO;
4- O TUBO DE VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO DEVERÁ FICAR A 30 CM ACIMA DO NÍVEL DA ÁGUA, FAVOR INSERIR UMA TELA PARA EVITAR ENTRADA DE INSETOS;
5-PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DEFEITO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS
NBR 5626 – INSTALAÇÃO PREDIAL DE AGUA FRIA

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO HIDRÁULICO-PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.156.453/0001-

AUTOR DO PROJETO: FRANCELUNA DA ROCHA CREA Nº 1.10061453-7

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA E ISOMÉTRICO NÍVEL RUA E TÉRREO

ESCALA: INDICADA

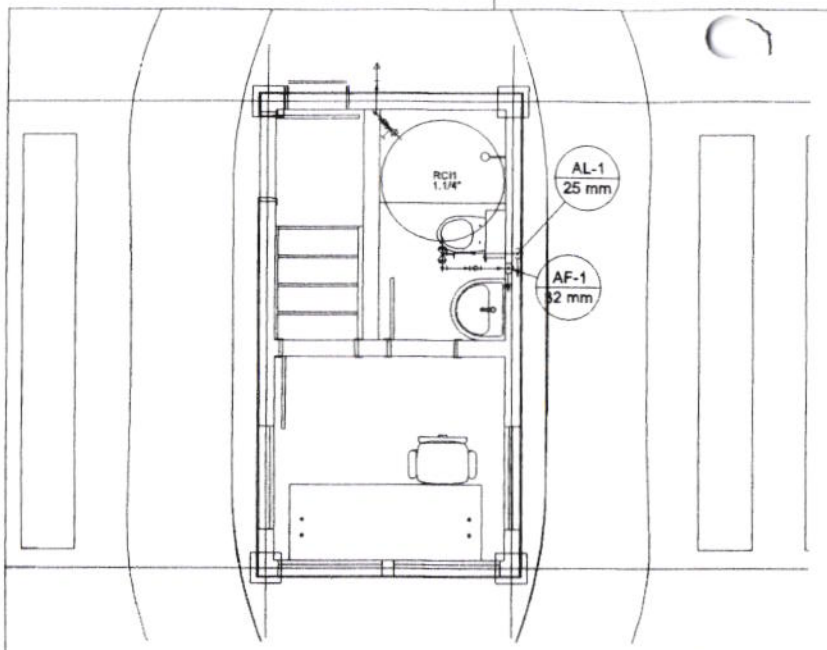
PRANCHA: 01/02

ÁREA: AREA TOTAL 149.36M²

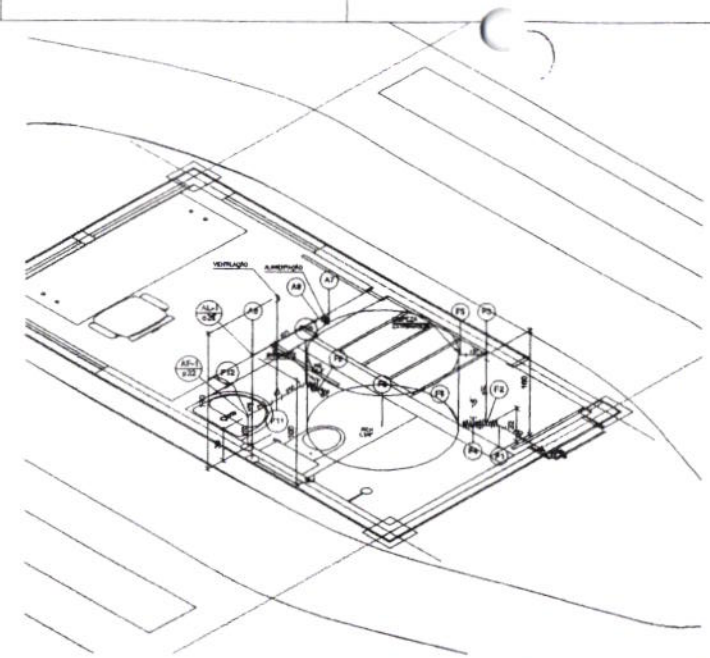
DESENHISTA:

DATA:

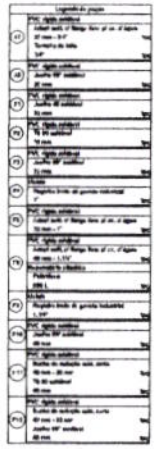
SINFRA
Folha n.º 2106

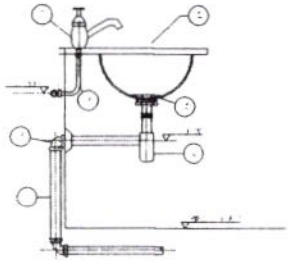


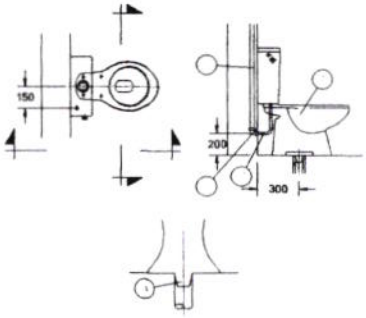
PLANTA BAIXA COBERTURA
1 : 25

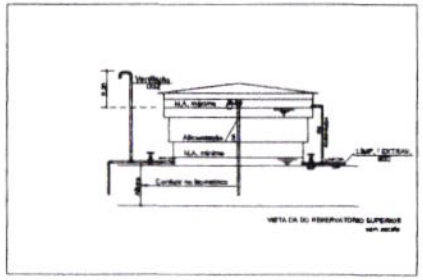


ISOMÉTRICO COBERTURA
1 : 25



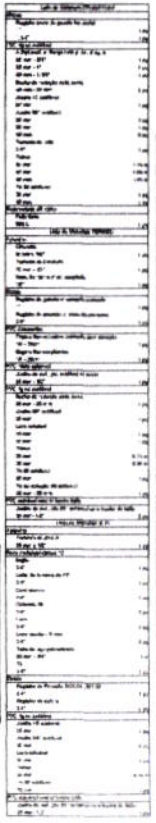






DETALHES DE INSTALAÇÃO RESERVATÓRIO

DETALHES DE INSTALAÇÃO FLANGE



SINFRA
Folha n.º 2107

ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QT.	OBSERVAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QT.	OBSERVAÇÃO

DETALHES DE LOUÇAS SANITÁRIAS

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO HIDRÁULICO-PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.154.[illegible]/0001-16

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCLEIA DA ROCHA CREA Nº 1[illegible]

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA E ISOMÉTRICO NÍVEL COBERTURA, DETALHES E LISTAGEM DE MATERIAIS

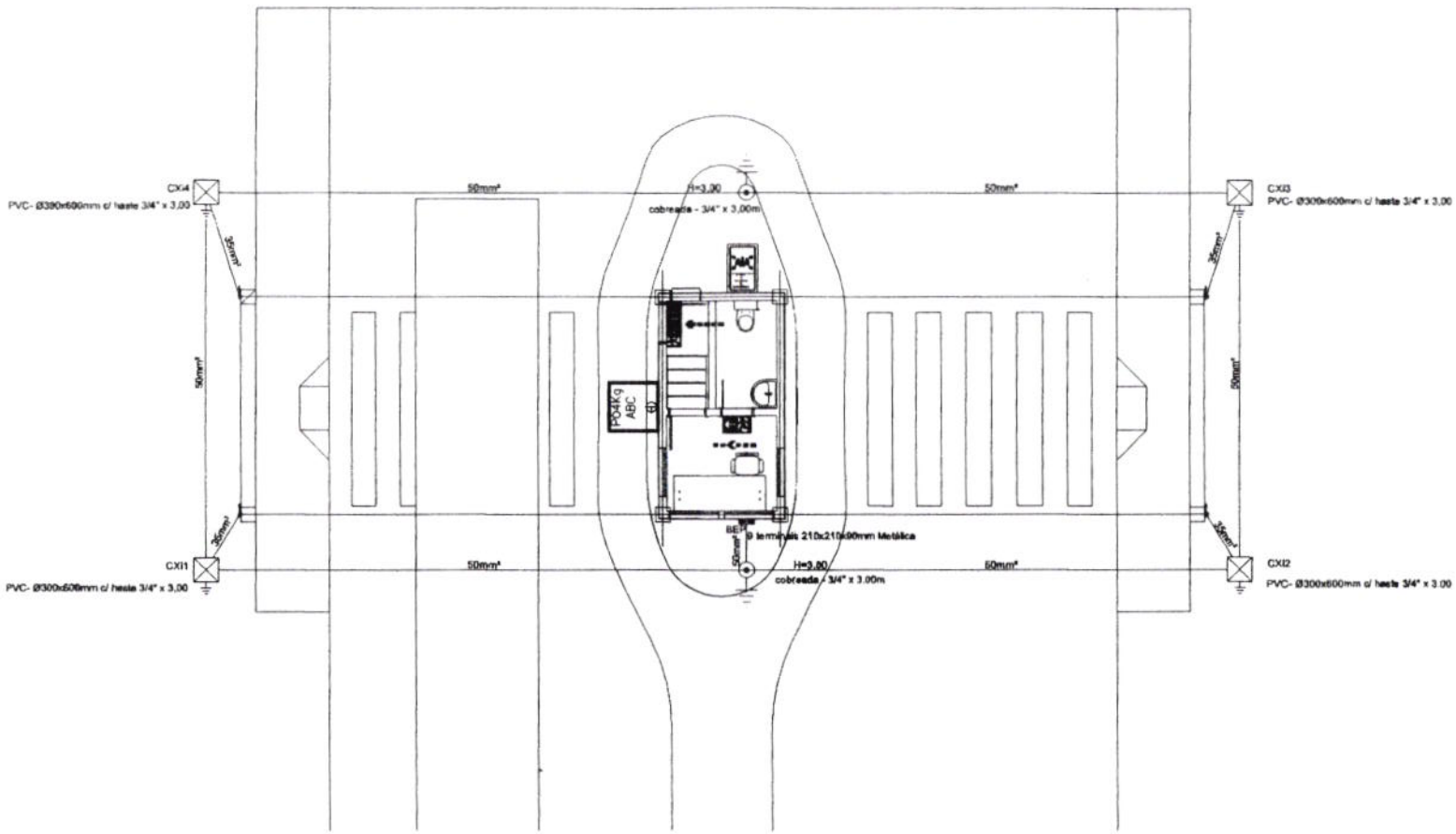
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 02/02

ÁREA: ÁREA TOTAL [illegible]

DESENHISTA:

DATA: [illegible]



PLANTA BAIXA-RUA
1:50

LEGENDA	
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

Legenda das Indicações	
H=3,00	Haste de aterramento - cobreada - 3/4" x 3,00m

NOTA DO AUTOR

1- PARA QUE ESTE SISTEMA SEJA EXECUTADO COM SUCESSO E COM O MENOR CUSTO POSSÍVEL, DEVERÁ SER ANCORADO JUNTO COM A FUNDAÇÃO DA EDIFICAÇÃO SENDO IMPORTANTE O ACOMPANHAMENTO DE PESSOA RESPONSÁVEL PELA OBRA.
2- NA COBERTURA SERÁ INTERLIGADA COM CABOS DE COBRE NU DE 35mm, AS DESCIDAS SERÃO CABOS DE COBRE NU DE 35mm COM CONDUTO EM PVC, EMBUTIDAS NA ALVENARIA. PARA CAIXA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8"X3.0m COM CAIXA DE INSPEÇÃO INTERLIGADAS A 40cm ABAIXO DO SOLO COM CABO DE COBRE NU DE 50mm.
3- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS CHAMINÉS, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
4- DEVERÃO SER ACRESCIDOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF. TEL-044 COLOCADOS A CADA 5 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.
5- NO TÉRREO E A CADA 20 METROS DE ALTURA DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TAIS COMO: MEÍNDIO, RECALQUE, TUBOS DE GÁS, TUBOS DE COBRE, CENTRAL DE GÁS, ETC.
6- TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
7- PARA CERTIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO TESTE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA ATRAVÉS DE MICRO-OHMÍMETRO, CONFORME ANEXO "E" DA NBR-5419/01.
8- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
9- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
10- QUANTITATIVOS DE LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA VIDE PROJETO ELÉTRICO.
11- QUANTIDADES DE EXTINTORES ATENDENDO O COSCIP EM UM RAIO DE UTILIZAÇÃO DE 20m, CONFORME CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO.
12- PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PROPRIAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

NBR 05419 – 2015 – PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
NBR 9077 – 2001 – Saídas de emergência em edifícios;
NT–002– Bombas de Incêndio;
NT–003 – Classificação da Edificação;e
NT–004 – Parâmetros Mínimos de Pressão e Vazão;

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE SPDA E COMBATE INCÊNDIO-PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.154.453/0001-10

AUTOR DO PROJETO: FRANCILIM LIMA DA ROCHA CREA Nº 1.20041453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA-NÍVEL RUA

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 01/04

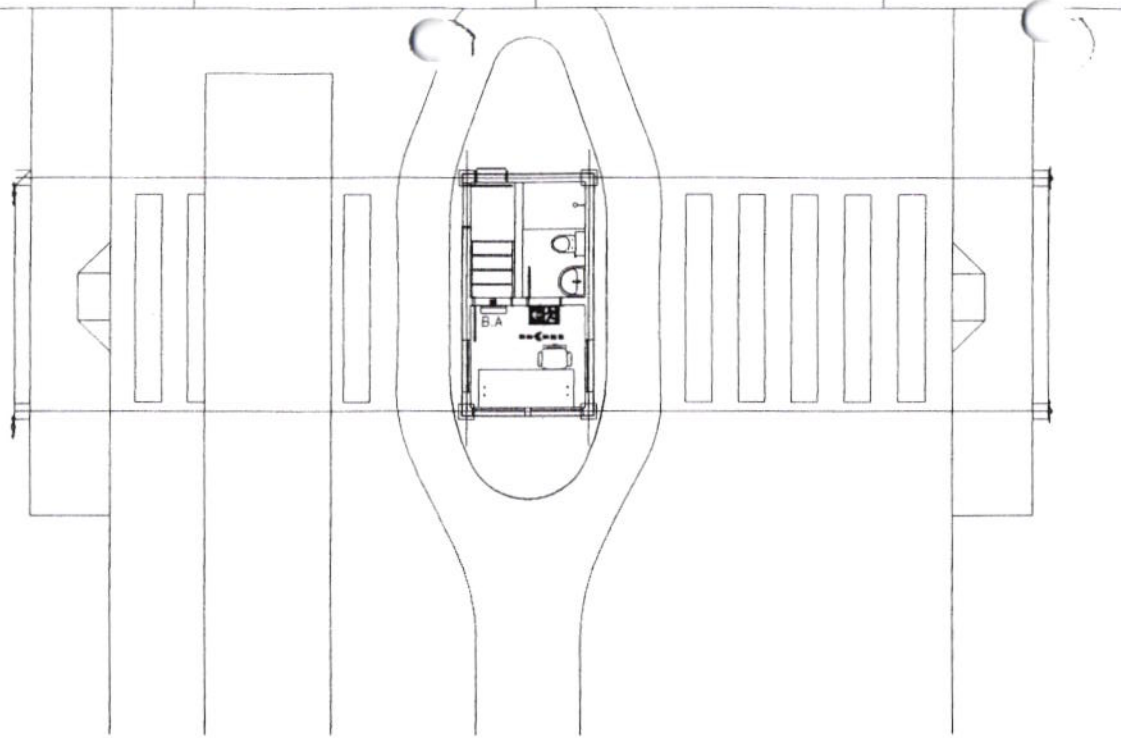
ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 198,05M²

DESENHISTA:

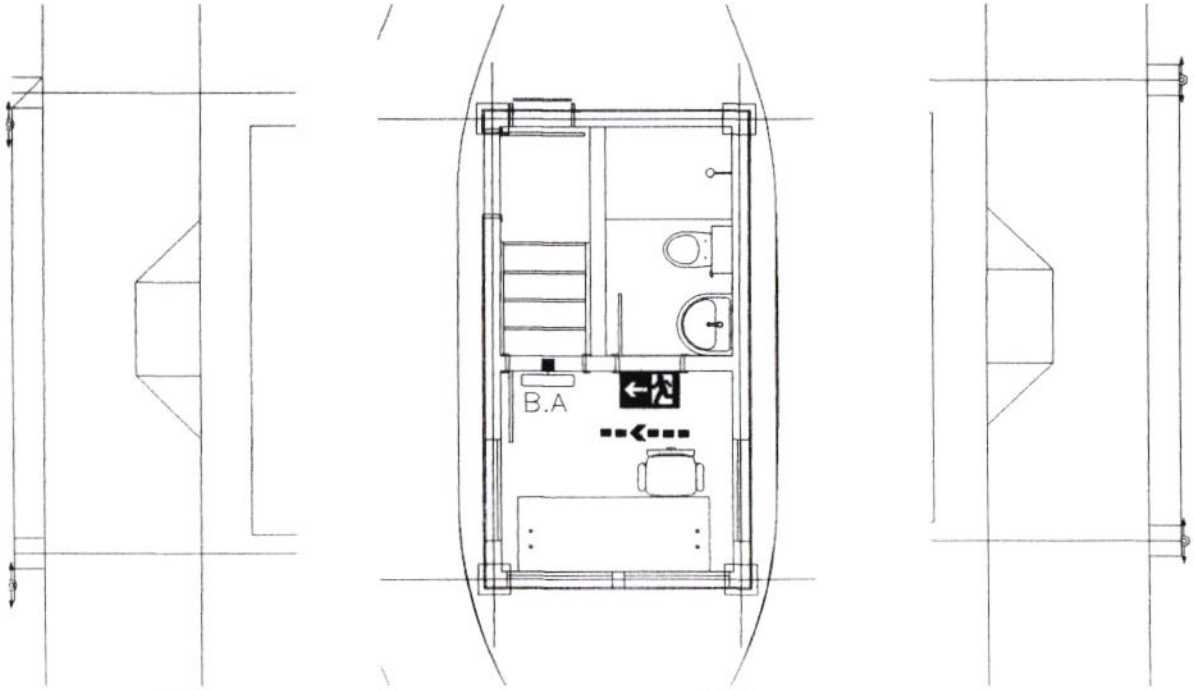
DATA: DEZEMBRO DE 2018

SINFRA
Folha n.º 210

FORMATO A1 DIMENSÕES INTERNAS 594x841mm
EXTERNAS 625x880mm



PLANTA BAIXA TERREO
1:50



DETALHE
1:20

DETALHE
1:20

DETALHE
1:20

LEGENDA

#	Indicativo da seção do condutor, em mm².
ø	Indicativo do diâmetro da tubulação, em mm.
#35	Indicativo da seção do condutor de SPDA, em mm².
	Condutor de cobre nu #50mm² enterrado no solo, a 50cm de profundidade.
	Cabo de cobre nu 50mm em eletroduto de #25mm embutido na parede.
	Cabo em eletroduto embutido no piso.
	Cabo de cobre nu #35mm², embutido no reboco.
	Cabo de cobre nu #35mm² afixado sobre o telhado a mais baixa da cobertura.
	Terminal Aéreo – 200 mm. – Fixação meios mecânicos
	Caixa de Inspeção – PVC– #280x350mm c/ haste 3/4" x 3,00
	Cobreado – 3/4" x 3,00 m
	Direção do Fluxo da Rota de Fuga
	Saída Final da Rota de Fuga
	Luminária de emergência
	Extintor de Incêndio ABC
	Placa indicativa de saída
	Placa indicativa de saída à esquerda
	Placa indicativa de saída à direita
	Placa indicativa de ponto de encontro

Legenda das Indicações
H=3,00 Haste de aterramento - cobreada - 3/4" x 3,00m

SINFRA
Folha n.º 2109

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE SPDA E COMBATE INCÊNDIO-PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.403/0001-14

AUTOR DO PROJETO: FRANCILENE DIAS DA ROCHA CREA Nº 1120061653-1

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA-NÍVEL TÉRREO

ESCALA: INDICADA

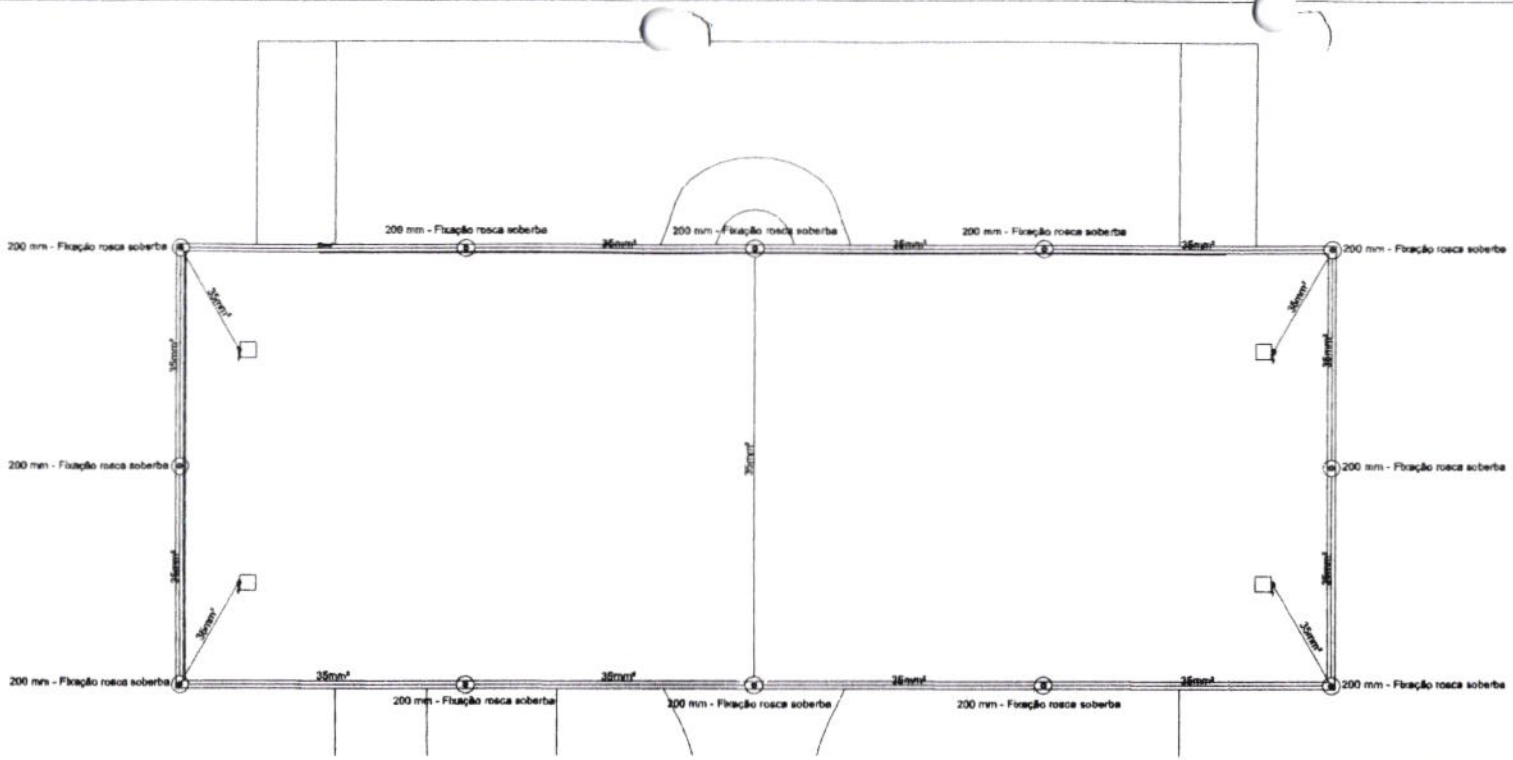
PRANCHA: 02/04

ÁREA: AREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO: 188.25M²

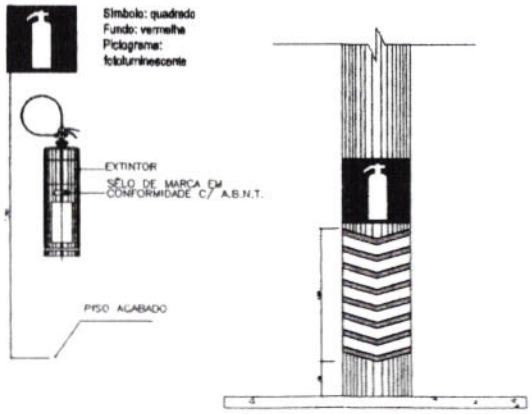
DESENHISTA:

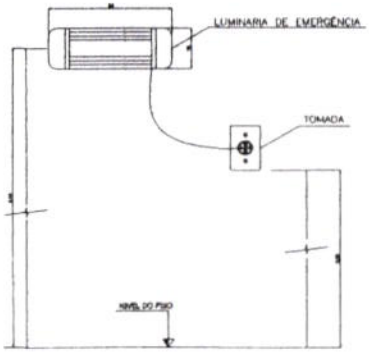
DATA: DEZEMBRO DE 2012

FORMATO: A1 DIMENSÕES INTERNAS: 841x594mm
EXTERNAS: 841x594mm



COBERTURA
1:50





DETALHE EXTINTOR E LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA
sem escala

SINFRA
Folha n.º 2/10

LEGENDA

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE SPDA E COMBATE INCÊNDIO-PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA D8, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ 06.138.415/0001-

AUTOR DO PROJETO: FRANCISM LEITE DA ROCHA CREA Nº 1120014518-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL-COBERTURA E DETALHE DE INSTALAÇÃO DE EXTINTORES E LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 03/04

ÁREA: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO 146,28M²

DESENHISTA:

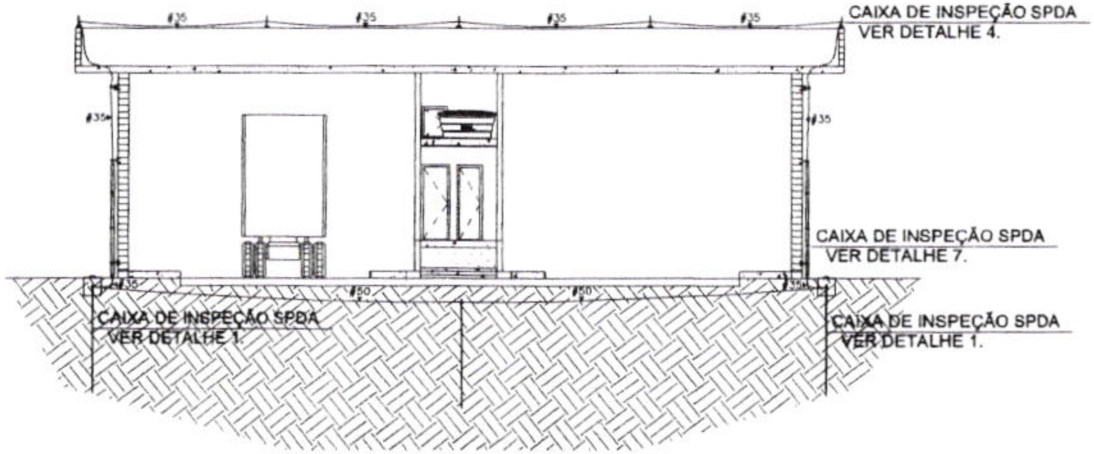
DATA: DEZEMBRO DE 2016

FORMATO A1 DIMENSÕES INTERNAS 600x1174mm
ENTERRADO 841x594mm

LEGENDA

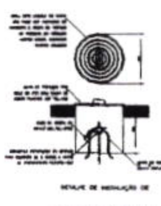
[illegible]	[illegible]

Legenda das tubulações

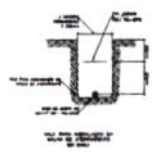


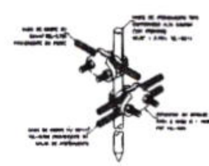
CORTE

Lista de Materiais Cobertura	
SPDA - Captor	
Terminal Aéreo	
300 mm - Fixação rosca soberba	12 pç
SPDA - Condutores	
Cabo de cobre NÚ - 7 fios	
35mm²	101,7 m
Isolador simples	
Pk. U rosca mecânica - 100 mm	19 pç
Lista de Materiais Nível Térreo	
SPDA - Condutores	
Cabo de cobre NÚ - 7 fios	
35mm²	3,8 m
Combate incêndio e sinalização	
Placa de indicação de fuga esquerda/direita	
fotoluminescente 250x120mm	1 pç
Lista de Materiais Nível Rua	
SPDA - Aterramento	
Barramento de equipotencialização	
8 terminais	1 pç
Caixa de inspeção	
PVC- Ø300x400mm	4 pç
Haste de aterramento - cobreada	
3/4" x 3,00m	6 pç
SPDA - Condutores	
Cabo de cobre NÚ - 7 fios	
35mm²	7,15 m
50mm²	38,57 m
Combate incêndio e sinalização	
Extintor de incêndio Pó químico ABC	
4 Kg	1 pç
Placa de indicação de Ponto de extintor metálico	
Galvanizado 500x300mm	1 pç
Placa de indicação de extintor-vermelha	
fotoluminescente 170x170mm	1 pç
Placa de indicação de saída- Verde	
fotoluminescente 250x150mm	1 pç
Tinta de demarcação Óleo 3,6 L	
Amarela	1 Lt
Vermelha	1 Lt
Eletrodutos e acessórios	
Eletroduto pvc rígido	
3/4"	12 m
Duto de fixação	
Tipo D	8 pç

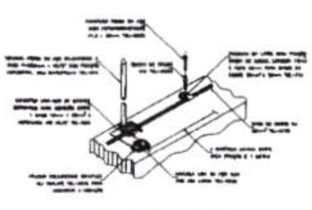

DETALHE DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO

DETALHE 01
SEM — ESCALA


DETALHE 02
SEM — ESCALA


DETALHE DE UTILIZAÇÃO DO CONECTOR REF.: TEL-580 NA HASTE DE ATERRAMENTO

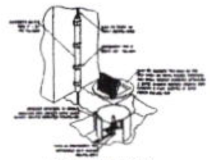
DETALHE 03
SEM — ESCALA

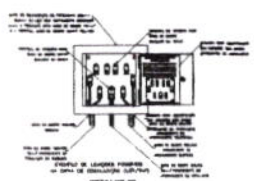

DETALHE DE FIXAÇÃO DO CABO E E TERMINAL AÉREO EM ALVENARIA

DETALHE 04
SEM — ESCALA

DETALHE GENÉRICO DE CONEXÃO DE INTERLIGAÇÃO ENTRE CABOS NA TERRA

DETALHE 05
SEM — ESCALA


DETALHE 07
SEM — ESCALA


DETALHE 06
SEM — ESCALA

SINFRA
Folha n.º 2111

DETALHES CONSTRUTIVOS

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE SPDA E COMBATE INCÊNDIO-PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

AUTOR DO PROJETO: FRANCISMI LIMA DA ROCHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

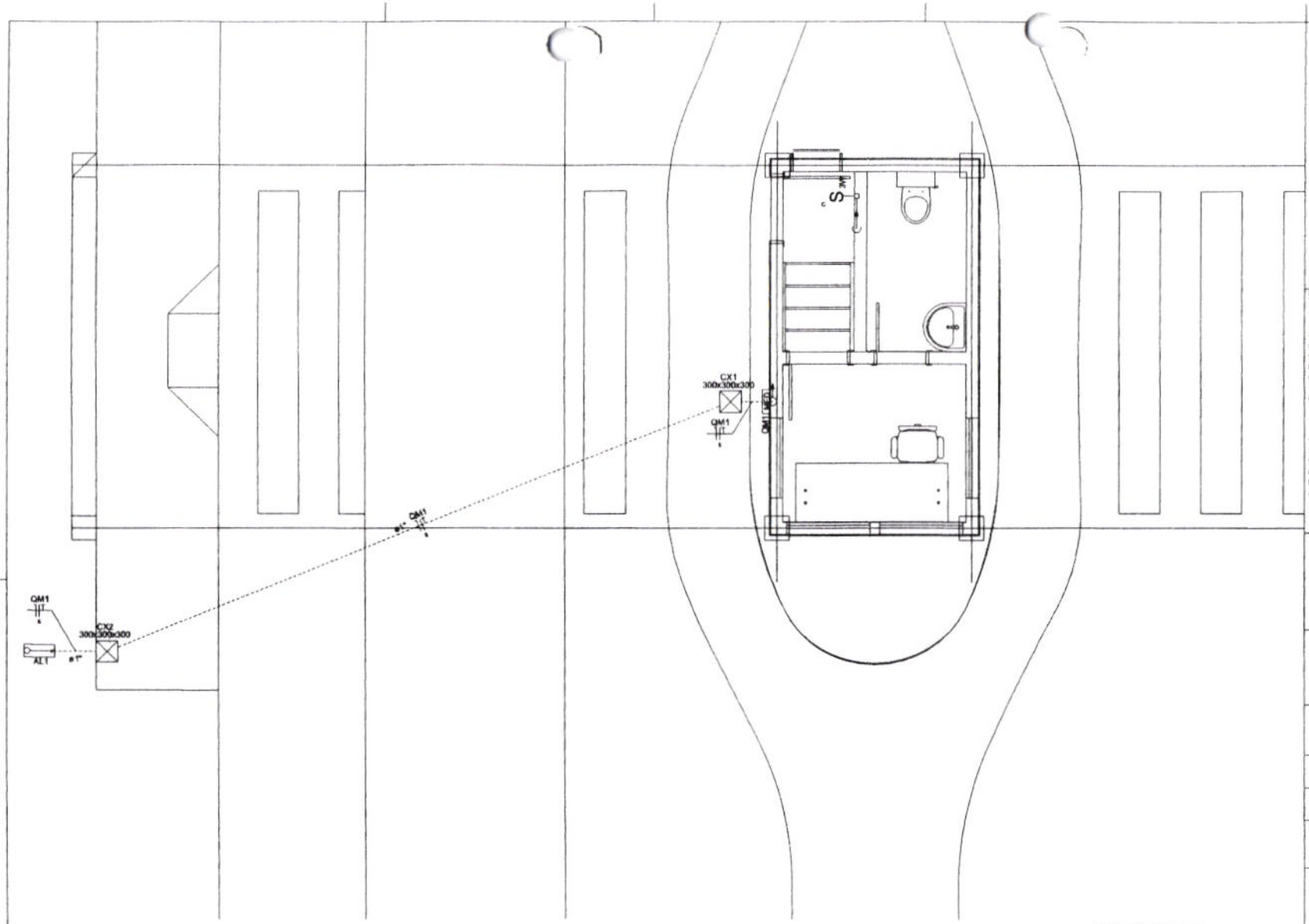
CONTEUDO:
CORTE, DETALHES E LISTA DE MATERIAL

ESCALA: INDICADA | PRANCHA: 04/04

ÁREA:

DESENHISTA: | DATA:

FORMATO A1



PLANTA BAIXA NÍVEL RUA
1:25

SINFRA
Folha n.º 212

Legenda

	2 tomadas baixas a 0,30m do piso
	Ponto autônomo bom, energização no painel
	Conjunto 1 tecla simples + tomada a 1,20m do piso
	Interruptor paralelo 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alto pendente
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada incandescente - pendente
	Quadro de distribuição
	Refletor de led
	Ponto Telefônico
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Caixa de passagem
	Entrada de serviço
	Quadro de medição

Legenda das indicações

[illegible]	Tomada - uso específico - Chuveiro simples
[illegible]	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split TONGETU
[illegible]	Luz noite - comuter (Emergência) - 100 W- raio 6,0
[illegible]	Campainha quarto - entrada (Tiradentes) - 24 W
[illegible]	Alavanca gotejo - 200x100x300 mm

NOTA DO AUTOR

1- TODOS OS ELETRODUTOS SÃO DE PVC RÍGIDO ANTICHAMAS QUANDO SUBAEPOR DO SOBRE PORÃO;
2- OS ELETRODUTSU NÃO COTADOS SÃO DE Ø 3/4";
3- TODOS OS CIRCUITOS (FORÇA, BOMBA, AR CONDICIONADO), DEVERÃO TER CONDUTOR TERRA.
4- TODAS AS MASSAS METÁLICAS (LUMINÁRIA TIPO FUETE DE ENTRADA E ESTRUTURAS METÁLICAS, ETC) DEVERÃO SER ATERRADAS;
5- TODOS OS QUADROS DE DISJUNTORES DEVERÃO TER SEUS CONDUTORES TERRA, LOCALIZADO A CERCA DE 1/3 DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO;
6- TENSÃO ENTRE O QUADRO DE MEDIÇÃO, GERAL E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO-220V;
7- TENSÃO ENTRE FASE/NEUTRO- 220V;
8- PADRONIZAÇÃO DE CORES PARA FIAÇÃO: 4 FASES:
R-VERMELHO.
N NEUTRO DAR AZUL CLARO.
R RETORNO: BRANCO OU CINZA
R TERRA: VERDE OU VERDE-AMARELO.
9- BALANCEAMENTO DE FASES: VERIFICAR QUADRO DE CARGAS E/OU DIAGRAMA UNIFILAR.
10-TODOS OS DISJUNTORES QUE TENHAM NO CIRCUITO O CONDUTOR TERRA DEVERÃO TER O IDR;
11-PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELETAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

NBR 05354 – Requisitos para Instalações Elétricas Prediais;
NBR 05361– Disjuntores de Baixa Tensão;
NBR 05410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
NBR 05413 – Iluminação de Interiores;
NBR 05466– Eletricidade geral;
NBR 05459– Manobra e Proteção de Circuitos;
NBR 06527– Interruptores para instalação Elétrica;
NBR 05471– Condutores Elétricos;
NBR 06689–Requisitos Gerais para Condutos de Instalação Elétrica;
NBR 1367 – Haste de Aterramento Aço–Cobreado e Acessórios

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PRÓJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

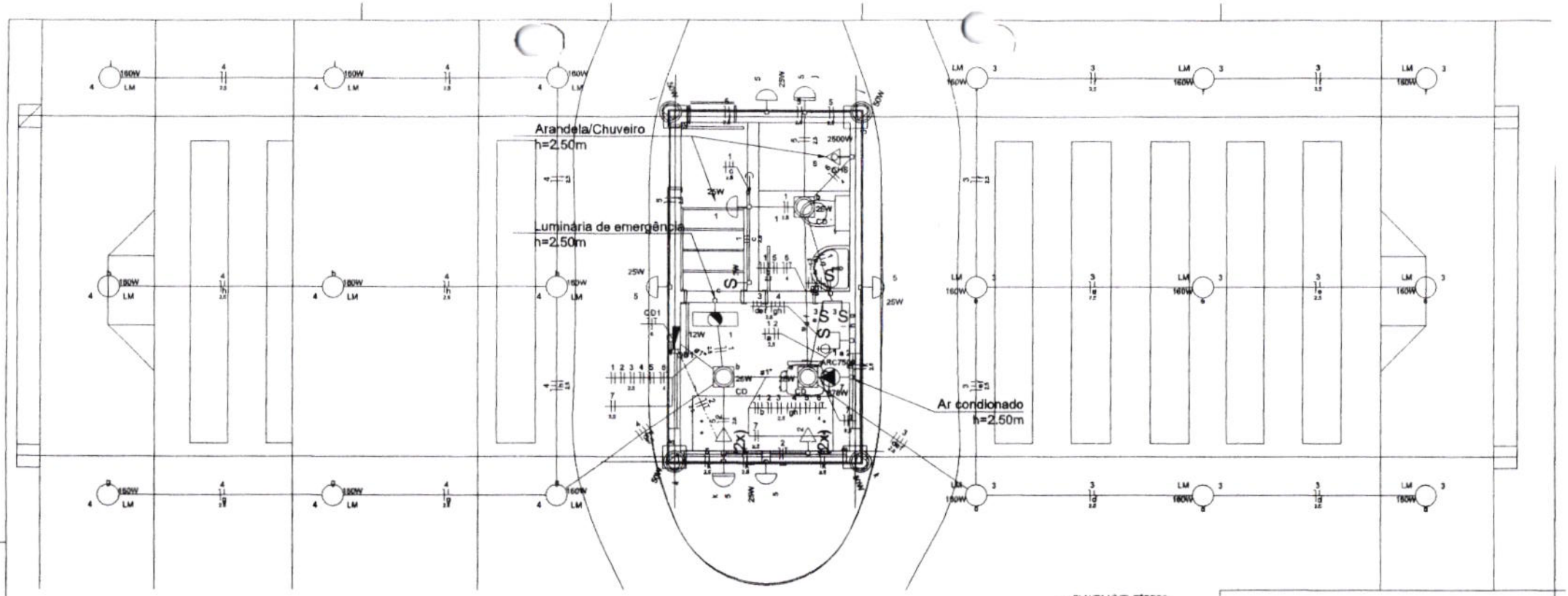
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.452/0001-16

AUTOR DO PROJETO: FRANCILAR LIMA DA ROCHA
CREA Nº 1510061453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL RUA

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 01/03
ÁREA: ÁREA TOTAL 148,35 M²	
DESENHISTA:	DATA: DEZEMBRO DE 2012



Legenda	
	2 tomadas baixas a 0,30m do piso.
	Ponto sublinhado: lum. emergência na parede
	Conjunto 1 tecla simples e tomada a 1,20m do piso
	Interruptor paralelo 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada de alta pressão
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada incandescente - parede
	Quadro de distribuição
	Refletor de led
	Poste Paradidático
	Tomada alta a 2,00m do piso
	Calha de passagem
	Sirene de aviso
	Quadro de medição

Legenda das indicações	
CHS	Tomada - uso específico - Chuveiro elétrico
ARC 7500	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 7500BTU
LM	Luminária - sobrepor (Simples) - 150 W- lamp E27
CD	Campainha duplo - embutir (Transformador - 30 W
200x300x300	Abrigo (grau) - 200x300x300 mm

SINFRA
Folha n.º 2113

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.156.453/0001-18

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA ROCHA
CREA Nº 1500601453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 02/03

ÁREA: ÁREA TOTAL: 188,28 M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2012

Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Esquema	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Ip (A)	Seção (mm2)	Disj (A)	Status
QM1	F+N+T	220 V	7326	6873	R	6873			24,4	6	25	OK
TOTAL			7326	6873	R	6873	0	0				

Quadro de Demanda (AL1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	2,50	100,00	2,50
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	0,75	100,00	0,75
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	4,07	52,00	2,12
		TOTAL	5,37

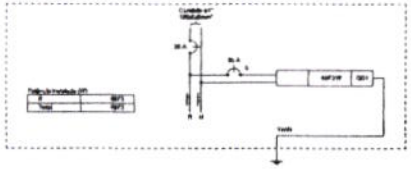
Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Esquema	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Ip (A)	Seção (mm2)	Disj (A)	Status
QD1	F+N+T	220 V	7326	6873	R	6873			24,4	6	25	OK
TOTAL			7326	6873	R	6873	0	0				

Quadro de Demanda (QM1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	2,50	100,00	2,50
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	0,75	100,00	0,75
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	4,07	52,00	2,12
		TOTAL	5,37

QM1



Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Esquema	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Ip (A)	Seção (mm2)	Disj (A)	Status
1	F+N	220 V	136	115	R	115			0,6	2,5	10	OK
			33	26	R	26				2,5		OK
			66	52	R	52				2,5		OK
			26	26	R	26				2,5		OK
2	F+N+T	220 V	664	600	R	600			2,5	2,5	10	OK
3	F+N	220 V	1440	1440	R	1440			6,5	2,5	10	OK
			480	480	R	480				2,5		OK
			480	480	R	480				2,5		OK
			480	480	R	480				2,5		OK
4	F+N	220 V	1440	1440	R	1440			6,5	2,5	10	OK
			480	480	R	480				2,5		OK
			480	480	R	480				2,5		OK
			480	480	R	480				2,5		OK
5	F+N	220 V	300	300	R	300			2,2	2,5	10	OK
			150	150	R	150				2,5		OK
			150	150	R	150				2,5		OK
6	F+N+T	220 V	2500	2500	R	2500			11,4	4	16	OK
7	F+N+T	220 V	753	679	R	679			3,4	2,5	10	OK
8	F+N+T	220 V	0	0	R				0,0	2,5	10	OK
TOTAL			7326	6873	R	6873	0	0				

Quadro de Demanda (QD1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	2,50	100,00	2,50
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	0,75	100,00	0,75
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	4,07	52,00	2,12
		TOTAL	5,37

QD1

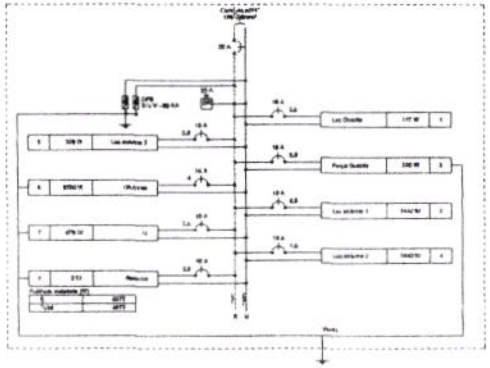


DIAGRAMA MULTIFILAR E QUADROS DE CARGA

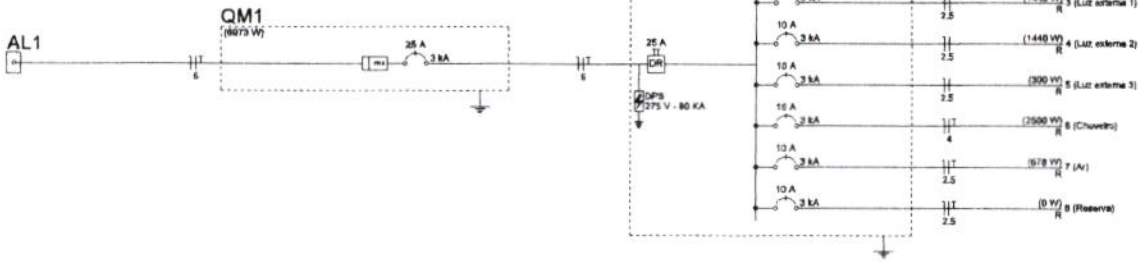
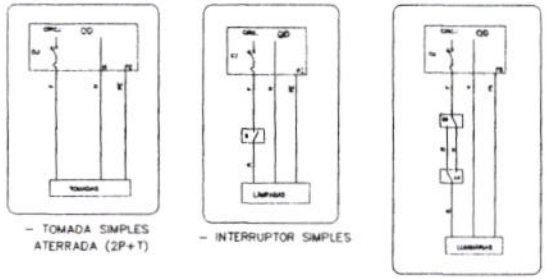


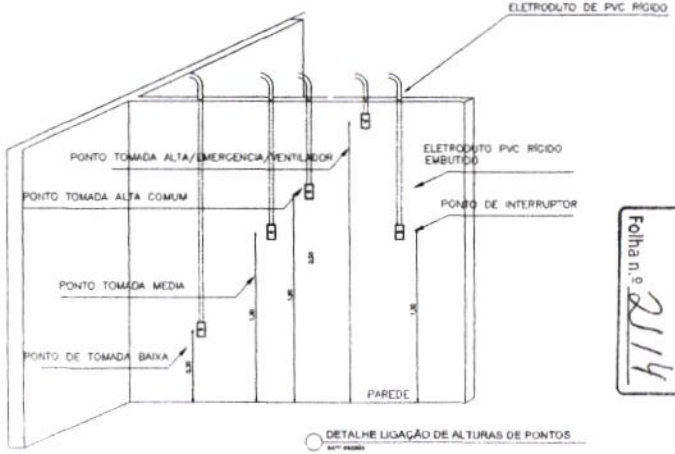
DIAGRAMA UNIFILAR



– TOMADA SIMPLES ATERRADA (2P+T)

– INTERRUPTOR SIMPLES

DETALHE LIGAÇÃO DE PONTOS ELETRICOS



DETALHE LIGAÇÃO DE ALTURAS DE PONTOS

SINFRA
Folha n.º 2114

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.116.415/0001-[illegible]

AUTOR DO PROJETO: FRANCILIO LIMA DA ROCHA
CREA Nº 110061463-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
- DIAGRAMAS UNIFILARES E MULTIFILARES E QUADROS DE CARGA
- DETALHES E LISTA DE MATERIAL

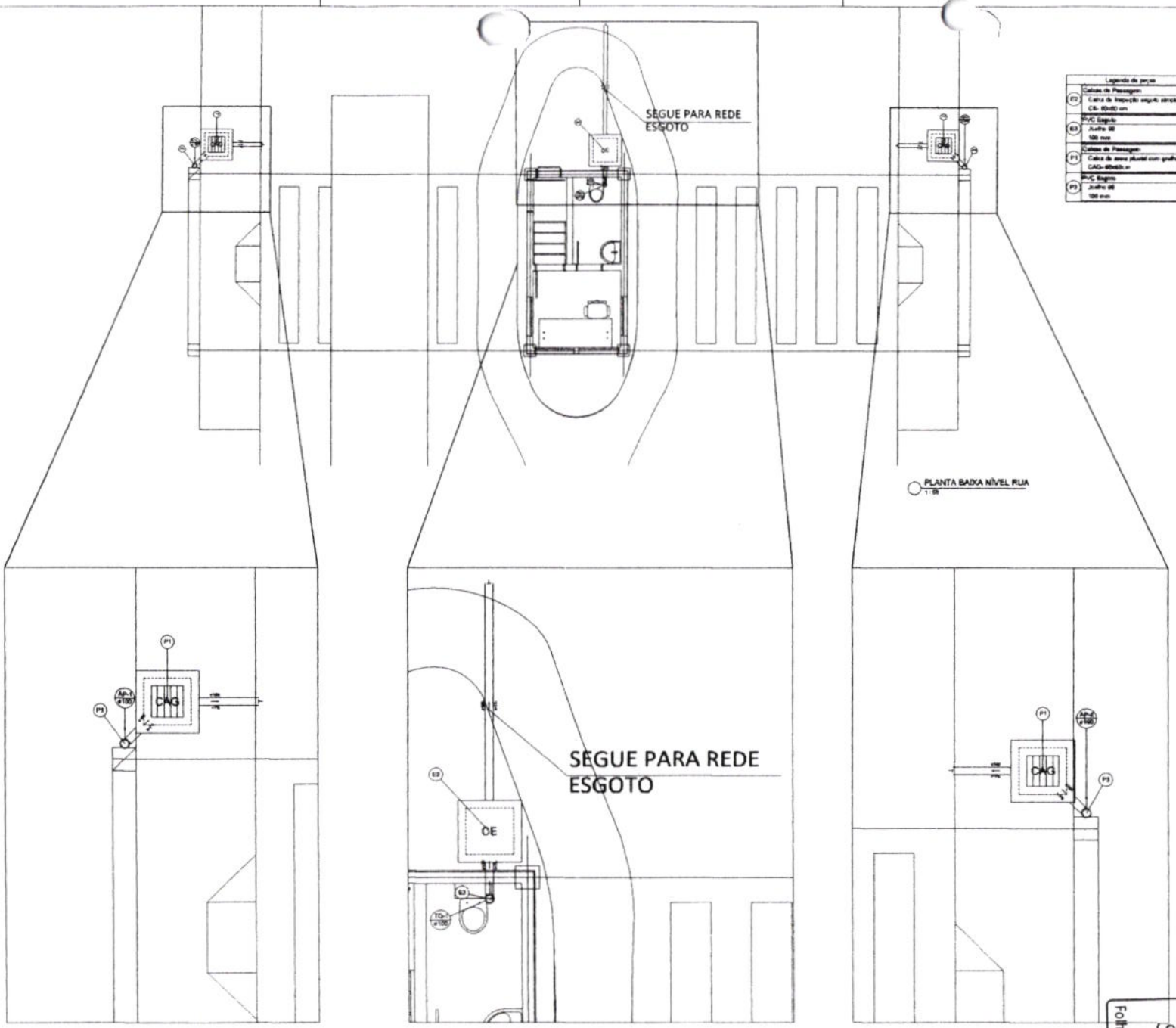
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 03/03

ÁREA: ÁREA TOTAL 148,55 m²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2025



NOTA DO AUTOR

1- RECOMENDA-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS, PARA TUBULAÇÃO IGUAL OU INFERIOR A 75MM SERÁ DE 2% E IGUAL OU SUPERIOR A 100MM DE 1% PARA ESGOTO;
2- TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA COM ACLIVE DE 1% NO MÍNIMO, DE MODO QUE QUALQUER LÍQUIDO POR VENTURA NELA VENHA INGRESSAR;
3- DEVERÁ TER UM TERMINAL DE VENTILAÇÃO PARA COLUNAS, MODO DE IMPEDIR A ENTRADA DE QUALQUER LÍQUIDO;
4- PRÉDIOS DE UM SÓ PAVIMENTO DEVE EXISTIR PELO MENOS UM TUBO VENTILADOR, LIGADO DIRETAMENTE A UMA CAIXA DE INSPEÇÃO OU UMA JUNÇÃO AO COLETOR, SUBCOLETOR OU RAMAL DE DESCARGA DE UMA BACIA SANITÁRIA E PROLONGADA ACIMA DA COBERTURA A UMA DISTANCIA DE ATÉ 1,00M PARA COLUNA DE 100MM;
5- OS DETALHES CONSTRUTIVOS DAS LOUÇAS, PROJETADAS PARA TER UMA ORIENTAÇÃO DE ALTURA DOS DOIS PONTOS DE UTILIZAÇÃO, PAVOR ATENTAR PARA AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO;
6- OS DETALHES CONSTRUTIVOS DA CAIXA DE GORDURA CIRCULAR FOI FEITA ATRAVÉS DE DOIS TIPOS, SUGESTÃO ESTA, QUE O CLIENTE DEVERÁ DECIDIR O MELHOR MÉTODO;
7- A DEMANDA PLUVIAL FOI LEVADA EM CONSIDERAÇÃO A PRECIPITAÇÃO DO LOCAL A SER IMPLANTADO;
8- DEVERÁ TER NA DESCIDA PLUVIAL RALO TIPO ABACAXI PARA IMPEDIR A ENTRADA DE LIXO E ANIMAIS;
9- PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PRÉMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CHADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1996.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

NBR 08160 – 1999 – INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO;
NBR 07367 – 1988 – PROJETO E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE PVC;
NBR 12207 – 1992 – PROJETO DE INTERCEPTORES DE ESGOTO SANITÁRIO.

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESGOTO E PLUVIAL-PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.154.410/0001-

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO JANA DA ROCHA CREA Nº 1100014153-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL RUA

ESCALA: INDICADA

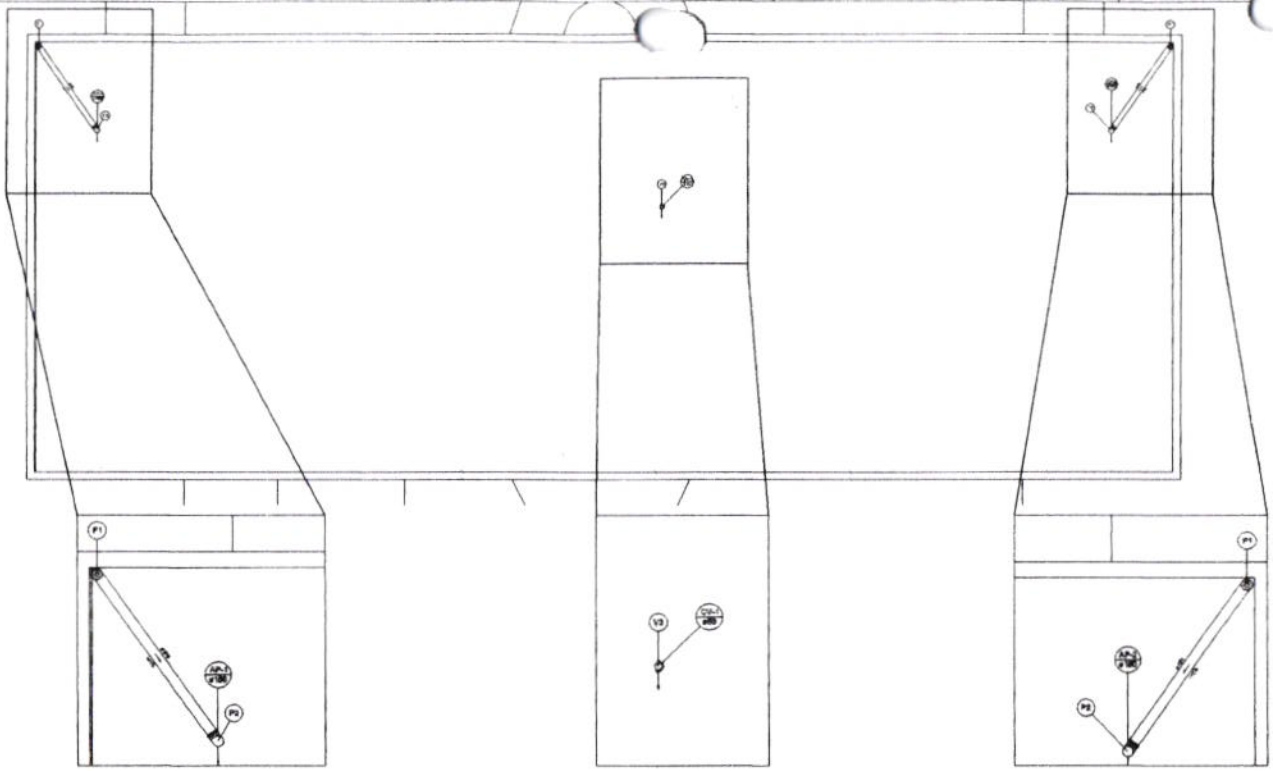
PRANCHA: 01/03

ÁREA: ÁREA TOTAL 149,05M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2010

SINFRA
Folha n.º 216

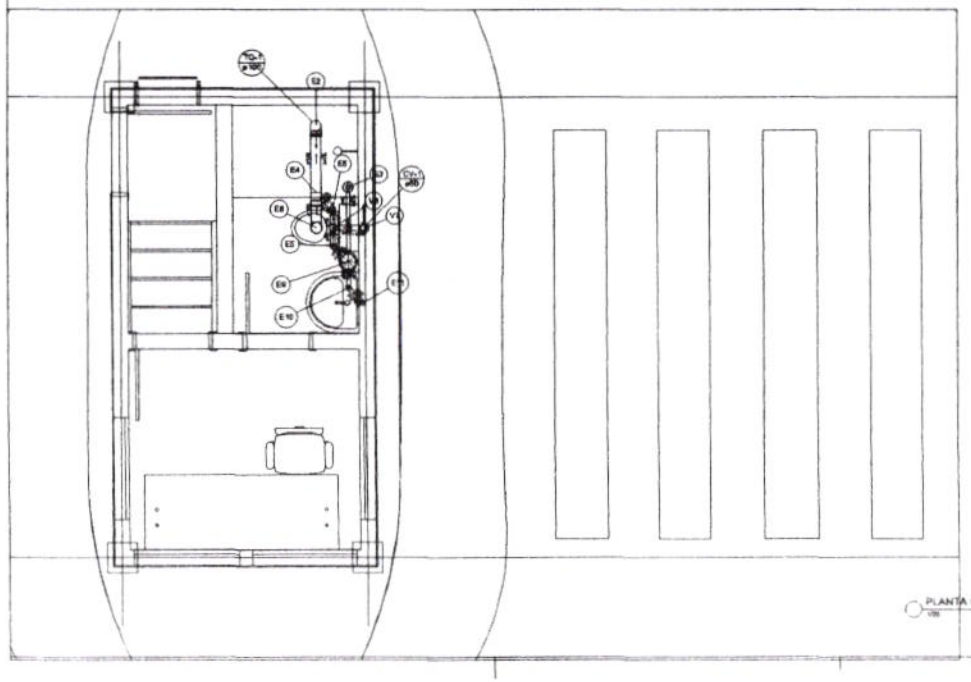


PLANTA BAIXA COBERTURA

DETALHE

DETALHE

DETALHE



PLANTA BAIXA TÉRREO

Legenda
Caixa Sifonada
Chuveiro Residencial
Joelho 45
Joelho 90- sobre
Joelho 90- desce
Junção simples
Lavatório Residencial (um cuba)
Luva de correr sobre
Ponteira de Ventilação
Vaso Sanitário c/ JM
CAIG — Caixa de areia pluvial cinzenta
CE — Cotovelo Inversão Esgoto simples
Joelho 90- sobre
Joelho 90- desce
Ralo pluvial
Terminal de ventilação sobre

SINFRA
Folha n.º 2/16

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESGOTO E PLUVIAL-PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

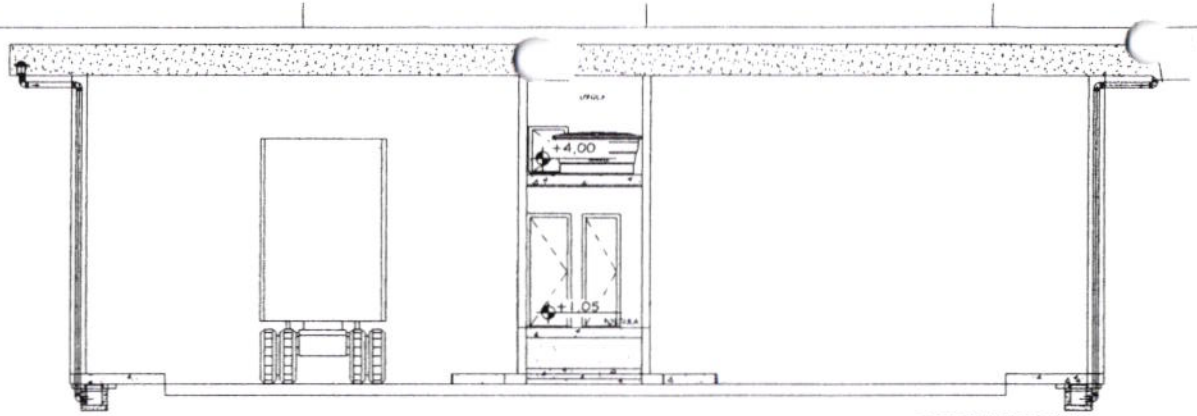
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.156.456/0001-16

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA ROCHA CREA Nº 110061493-1

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO E COBERTURA

ESCALA: INDICADA	**PRANCHA:** 02/03
ÁREA: AREA TOTAL 1.415,25M²	
DESENHISTA:	**DATA:** DEZEMBRO DE 2016

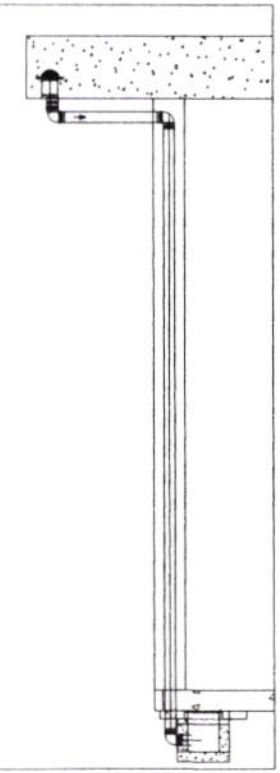


CORTE GERAL DESCIDA PLUVIAL

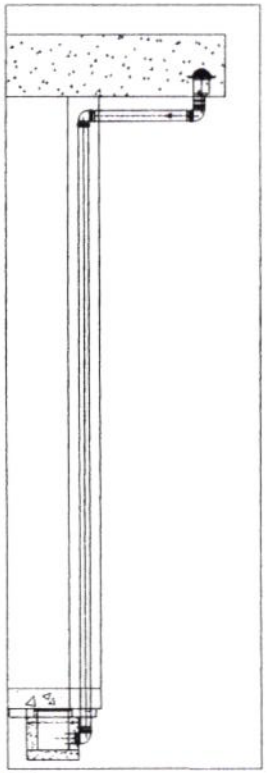
Lista de Materiais COBERTURA	
PVC Aspirantes	
Ralo esférico	
100mm	2 pç
PVC Esgoto	
Joelho 90	
100 mm	4 pç
Terminal de ventilação	
50 mm	1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	15,25 m
50 mm - 2"	4,20 m
Lista de Materiais TÉRREO	
PVC Aspirantes	
Caixa sifonada	
150x150x50	1 pç
Ralo sifonado alt. reg. saída 40	
100 mm - 40 mm	1 pç
Sifão do copo p/ pia e lavatório	
1" - 1,1/2"	1 pç
Válvula p/ lavatório e tanque	
1"	1 pç
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
40 mm	2 pç
Joelho 45	
40 mm	1 pç
50 mm	2 pç
Joelho 90	
100 mm	2 pç
50 mm	2 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1,1/2"	1 pç
Junção simples	
100 mm - 50 mm	1 pç
Luva de correr	
100 mm	2 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	3,67 m
40 mm	1,28 m
50 mm - 2"	0,65 m
*Ø conforme	
50 mm - 50 mm	1 pç
Lista de Materiais RUA	
Caixas de Passagem	
Caixa de areia pluvial com grelha	
CAG-100x60cm	2 pç
Caixa de inspeção esgoto simples	
CE-60x60 cm	1 pç
PVC Esgoto	
Joelho 90	
100 mm	2 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	7,62 m

Legenda

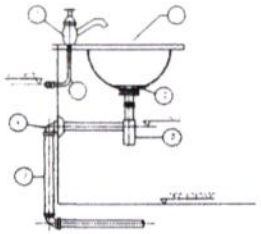
	Caixa 50 cinza
	Charuto Residencial
	Joelho 45
	Joelho 90 - cinza
	Joelho 90 - duas
	Junção simples
	Lavatório Residencial com sifão
	Luva de correr cinza
	Ramal de Ventilação
	Visto Residência 1/ 90°
CAG	Caixa de areia pluvial c/grelha
CE	Caixa Inspeção Esgoto simples
	Joelho 90 cinza
	Joelho 90 - branco
	Ralo pluvial
	Terminal de ventilação cinza



CORTE 1-RALO HEMIESFÉRICO

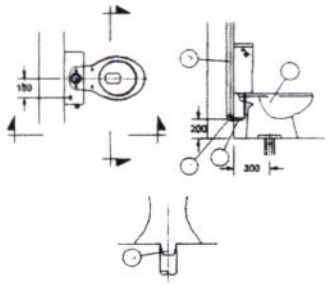


CORTE 2-RALO HEMISFÉRICO



ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	OBSERVAÇÃO

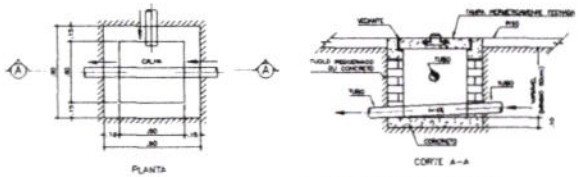


ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

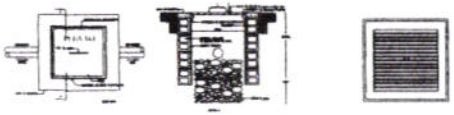
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	OBSERVAÇÃO

DETALHE LOUÇAS SANITÁRIA

SINFRA
Folha n.º 2117



DETALHE CX DE PASSAGEM ESGOTO



DETALHE CX DE PASSAGEM PLUVIAL

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESGOTO E PLUVIAL-PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

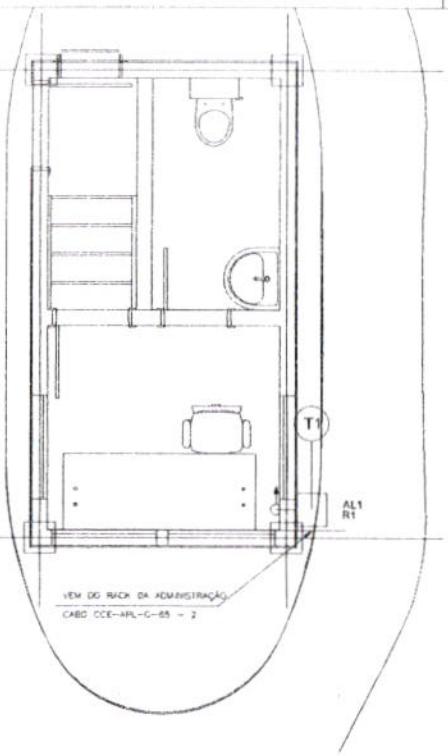
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.116.452/0001-36

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO LIMA DA RODOVIA CREA Nº 130001453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

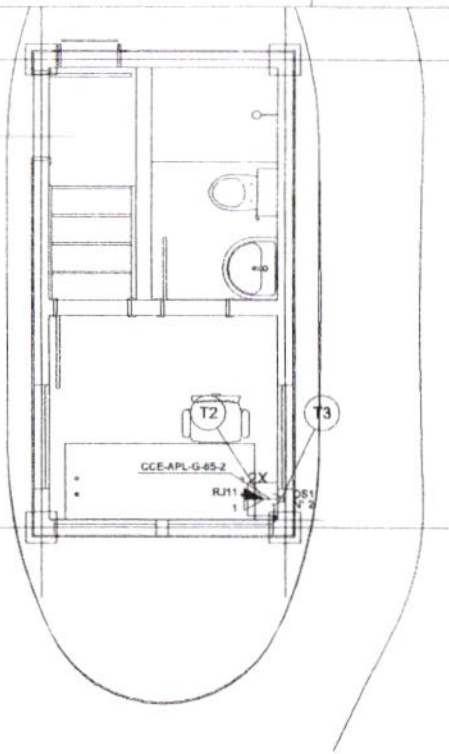
CONTEÚDO:
CORTES, DETALHES E LISTA DE MATERIAIS

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 03/03
ÁREA: ÁREA TOTAL 140,05M²	
DESENHISTA:	DATA: DEZEMBRO DE 2018



PLANTA BAIXA NÍVEL RUA
1:50

Legenda de peças		
T1	Quadro p/ telefonia	
	Caixa subterrânea p/ telefonia	
	R1 (C=60, L=35, A=50)cm	1pç



PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO
1:50

Legenda de peças		
T2	Quadro p/ telefonia	
	Caixa passagem p/ telefonia	
	N° 2 (A=20, L=20, P=12)cm	1pç
T3	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
	Dispositivo Telefônico - embutir	
	Placa PVC	
	Placa 4x2" - branca	1pç
	Tomada	
	Tomada RJ11 - branca-Dupla	1pç

Legenda	
	Caixa de passagem p/ telefonia
2X	Ponto telefônico a 1,20m do piso Duplo
	Caixa subterrânea p/ telefonia

Legenda das indicações	
RJ11	Tomada de parede - placa 2x4" - branca - RJ11 retangular - média-Dupla
N° 2	Caixa de passagem p/ telefonia (piso) - N° 2 (A=20, L=20, P=12)cm
R1	Caixa subterrânea p/ telefonia - R1 (C=60, L=35, A=50)cm

NOTA DO AUTOR
1- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
2- AS CARCAÇAS METÁLICAS DO ARMÁRIO DE TELECOMUNICAÇÃO E TODO CORPO METÁLICO NÃO ENERGIZADO DEVERÁ SER INTERLIGADOS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (Pe, TERRA) DO CIRCUITO QUE ALIMENTA OS EQUIPAMENTOS EM SEU INTERIOR.
3- ELETRODUTOS NÃO COTADOS SÃO DE 3/4".
4-TODA A SOLUÇÃO DEVERÁ SER COMPOSTA DA OBSERVANDO-SE AS CARACTERÍSTICAS DE INSTALAÇÃO DO CABEAMENTO ESTRUTURADO CATEGORIA 2, UTP 4 PARES NA COR AZUL TANTO PARA DADOS QUANTO PARA TELEFONE. TODA A INSTALAÇÃO DE CABOS, TOMADAS, PATCH PANELS E CONECTORES DEVERÁ SER DE APENAS UM FABRICANTE, OBTENDO-SE A CERTIFICAÇÃO DE PONTOS QUE FORNECE UMA GARANTIA MÍNIMA DE 15 ANOS DE TODA A INSTALAÇÃO. O RELATÓRIO DE CERTIFICAÇÃO DEVERÁ FAZER PARTE DA DOCUMENTAÇÃO FINAL DAS INSTALAÇÕES A SER ENTREGUE À FISCALIZAÇÃO DA OBRA.
5- AS TOMADAS DE TELECOMUNICAÇÃO E AS PORTAS DOS PATCH PANELS DEVEM SER IDENTIFICADAS CONFORME DETALHE APRESENTADO NESSE PROJETO, UTILIZANDO- SE PARA ISTO O SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO PADRÃO DO FABRICANTE.
6- AS PONTAS DE TODOS OS CABOS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM ETIQUETAS TERMOFÁTEIS OU OUTRO MÉTODO QUE NÃO PERMITA A RETIRADA DA IDENTIFICAÇÃO SEM DANIFICAR O CABO.
7- O SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÃO NÃO DEVERÁ PARTILHAR OS MESMOS ESPAÇOS (ELETRODUTOS,ELETROCALHAS, CAIXAS, ETC) DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (ILUMINAÇÃO, TOMADAS, ETC) EM NENHUMA HIPÓTESE.
8- PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

NBR 14565--2007-- Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais
NBR 08148 -- 1998 -- Cabos Ópticos e Fios e Cabos Telefônicos

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO TELEFONE-PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.358.455/0001-38

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO DA ROCHA CREA N° 110003453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO

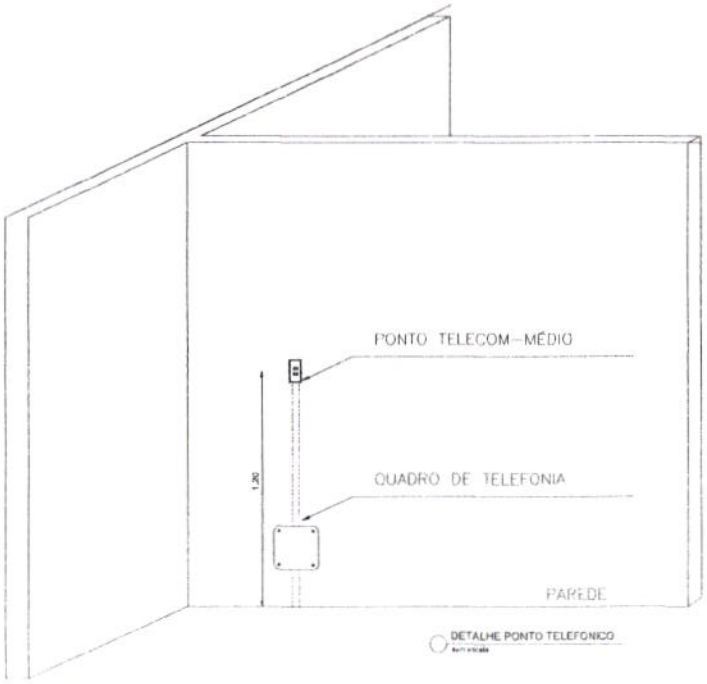
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 01/01

ÁREA: AREA TOTAL 149,23 M²

DESENHISTA:

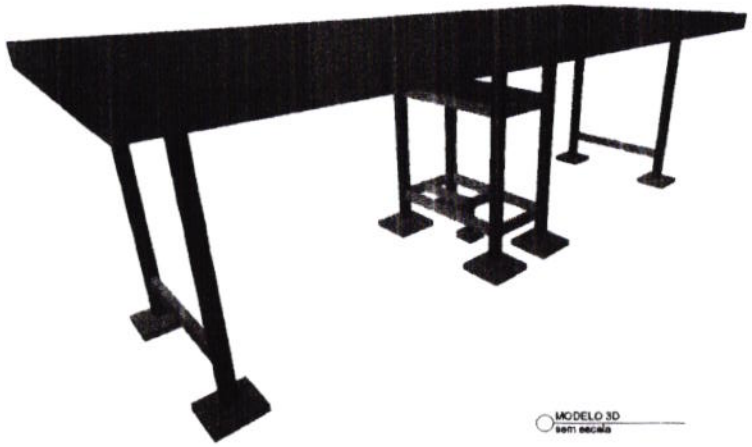
DATA: DEZEMBRO DE 2018



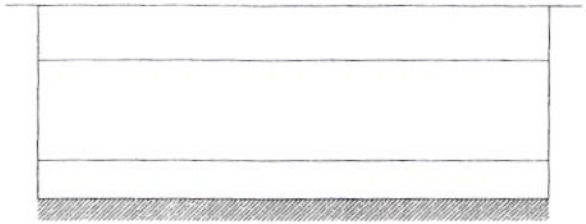
DETALHE PONTO TELEFONICO
Sem escala

Lista de Materiais RUA		
Quadro p/ telefonia		
Caixa subterrânea p/ telefonia		
R1 (C=60, L=35, A=50)cm	1 pç	
Cabos Telefônicos		
CCE-APL-G-65		
CCE-APL-G-65 - 2	73,60 m	
Lista de Materiais TÉRREO		
Acessórios p/ eletrodutos		
Caixa PVC		
4x2"	1 pç	
Acessórios para telefonia		
Bloco terminal BLI		
BLI-10	2 pç	
Cassieta de montagem		
1 módulo BLI-10	2 pç	
Acessórios uso geral		
Bucha de nylon		
S4	4 pç	
Parafuso fenda galvan. cab. panela		
2,9x10mm autoatarrachante	2 pç	
2,9x25mm autoatarrachante	4 pç	
Cabos Telefônicos		
CCE-APL-G-65		
CCE-APL-G-65 - 2	2,9 m	
Dispositivo Telefônico - embutir		
Placa PVC		
Placa 4x2" - branca	1 pç	
Tomada Dupla		
Tomada RJ11 - branca	1 pç	
Eletroduto PVC rosca		
Braçadeira galvan. tipo cunha		
3/4"	4 pç	
Eletroduto vara 3,0m		
3/4"	2,6 m	
Quadro p/ telefonia		
Caixa passagem p/ telefonia		
N° 2 (A=20, L=20, P=12)cm	1 pç	

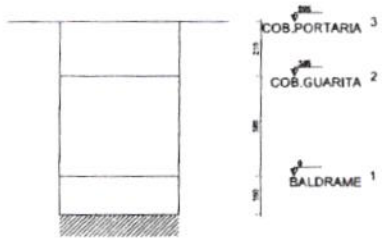
SINFRA
Folha nº 2118



MODELO 3D
sem escala

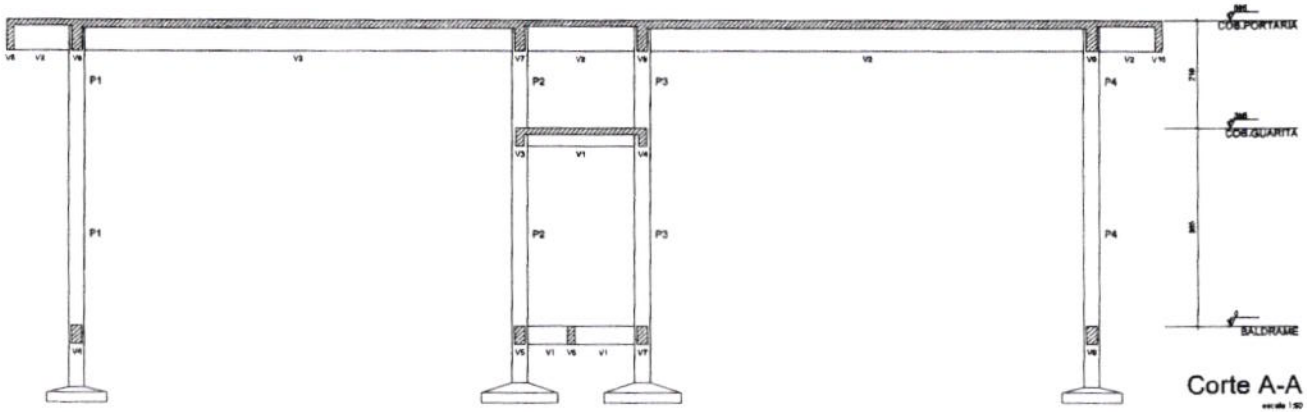


Corte X-X

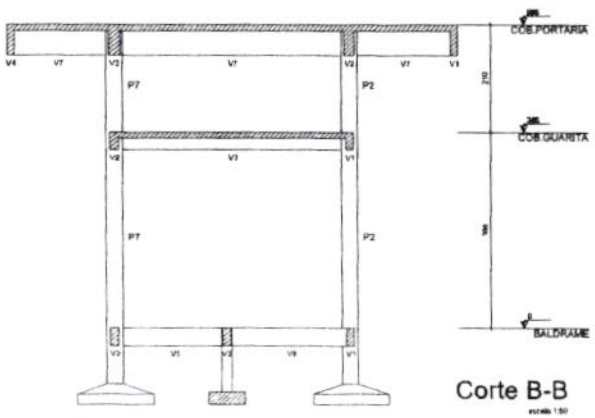


Corte Y-Y

ESQUEMA VERTICAL
Escala 1:100



Corte A-A



Corte B-B

CORTES AA E BB
Escala 1:50

SINFRA
Folha n.º 2112

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.138.455/0001-16

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA ROCHA CREA Nº 1120614613-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
MODELO 3D
CORTES
ESQUEMA VERTICAL

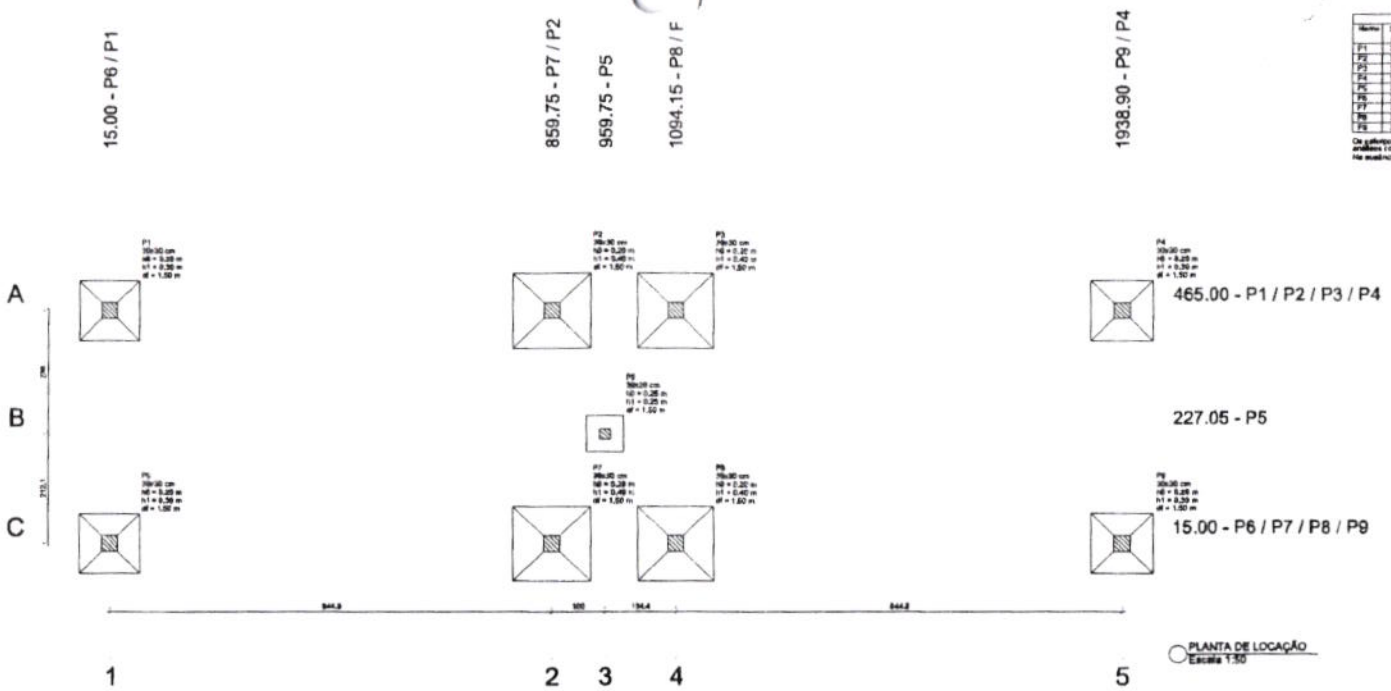
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 01/08

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

DESENHISTA:

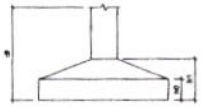
DATA: DEZEMBRO DE 2018



PLANTA DE LOCAÇÃO
Escala 1:50

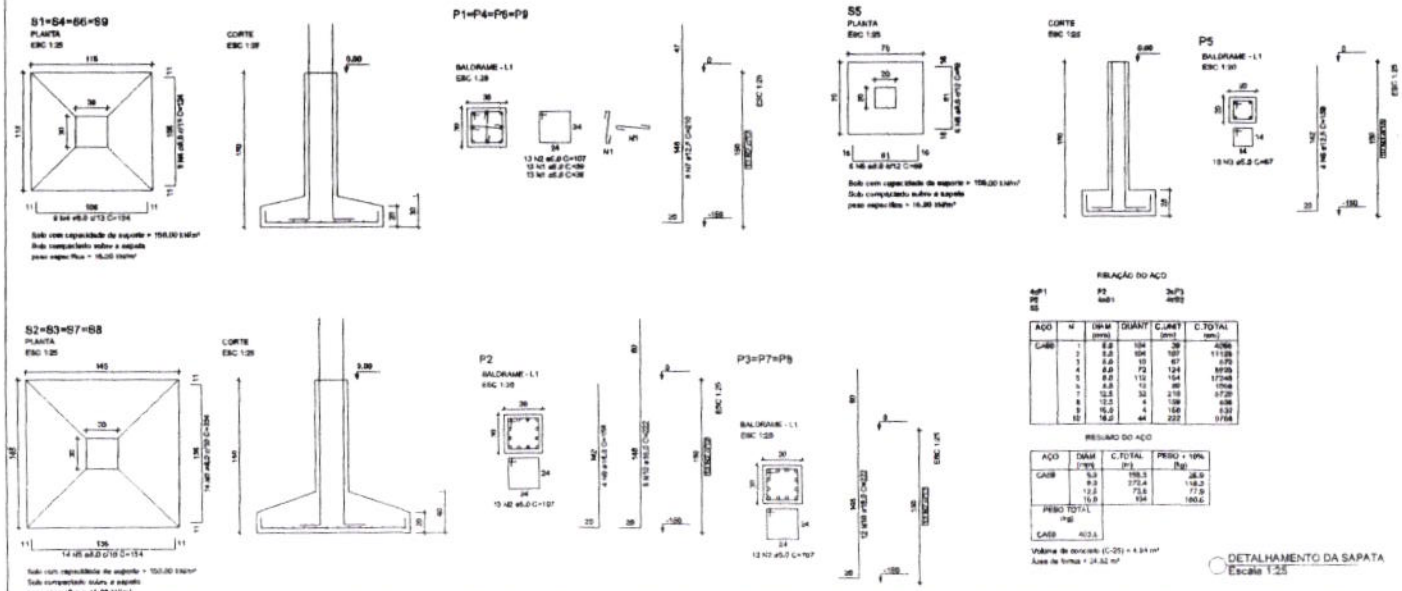
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (tf.m) Positivo	Mx Máximo (tf.m) Negativo	My Máximo (tf.m) Positivo	My Máximo (tf.m) Negativo	Fz Máximo (tf) Positivo	Fz Máximo (tf) Negativo	Locação Lado X (cm)	Locação Lado Y (cm)	Locação σ0 / fck (tf/m²)	h1 / fck (cm)	df (cm)
P1	30x30	15,00	465,00	1,27	80	0	0	0	0	3	-8	13	-4	12	14	0,20	0,30	1,50
P2	30x30	859,75	465,00	3,56	129	0	0	0	0	3	-8	13	-8	14	14	0,20	0,40	1,50
P3	30x30	1094,15	465,00	1,53	132	0	0	0	0	0	-3	13	-7	14	14	0,20	0,40	1,50
P4	30x30	1938,90	465,00	1,48	94	0	0	0	0	2	-3	13	-5	14	14	0,20	0,30	1,50
P5	30x30	959,75	227,05	4,0	44	0	0	0	0	2	-3	5	-6	10	10	0,20	0,30	1,50
P6	30x30	15,00	15,00	1,48	89	0	0	0	0	0	-4	6	-12	13	13	0,20	0,30	1,50
P7	30x30	859,75	15,00	3,54	133	0	0	0	0	4	-3	6	-11	14	14	0,20	0,40	1,50
P8	30x30	1094,15	15,00	1,51	128	0	0	0	0	4	-4	5	-14	14	14	0,20	0,40	1,50
P9	30x30	1938,90	15,00	1,46	87	0	0	0	0	0	-5	6	-12	13	13	0,20	0,30	1,50

Os valores indicados neste bloco são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações possíveis para as fundações. Para análises simplificadas, deve-se consultar o relatório de cálculos da fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.
Na ausência de SPT foi adotada, tensão admissível do solo em 1,50kgf/cm2, sendo necessário refazer das fundações após a sondagem do solo.



Locação no eixo Y Coordenadas (cm)	Nome
15,00	P1, P6
859,75	P2, P7
959,75	P5
1094,15	P3, P8
1938,90	P4, P9

Locação no eixo Y Coordenadas (cm)	Nome
465,00	P1, P2, P3, P4
227,05	P5
15,00	P6, P7, P8, P9



FIBLAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	104	39	4056
	2	5,0	104	107	11128
	3	5,0	10	67	670
	4	6,0	72	124	8928
	5	6,0	110	164	17040
	6	6,0	10	98	1960
	7	12,5	32	218	6976
	8	12,5	4	139	556
	9	16,0	4	168	672
	10	16,0	44	222	9768

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5,0	195,5	26,9
	6,0	272,4	148,2
	12,5	73,6	77,9
	16,0	104	160,6
PESO TOTAL (kg)			
CA60	413,6		

Volume de concreto (C-25) = 4,94 m³
Área de forma = 24,62 m²

DETALHAMENTO DA SAPATA
Escala 1:25

SINFRA
Folha n.º 2120

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

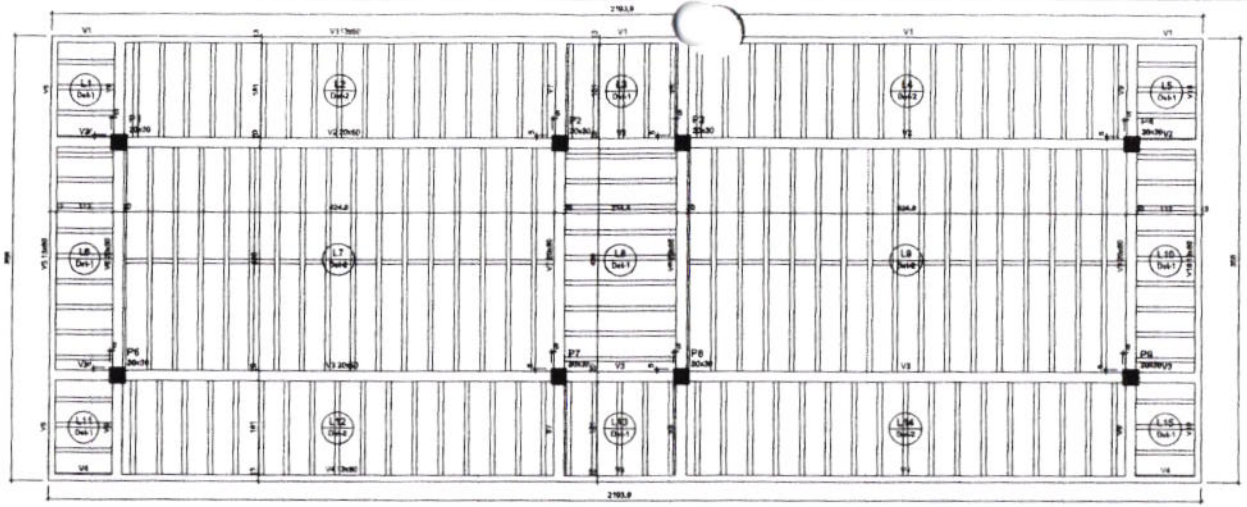
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-16

AUTOR DO PROJETO: FERNANDA LIMA DA ROCHA CREA Nº 13308145-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

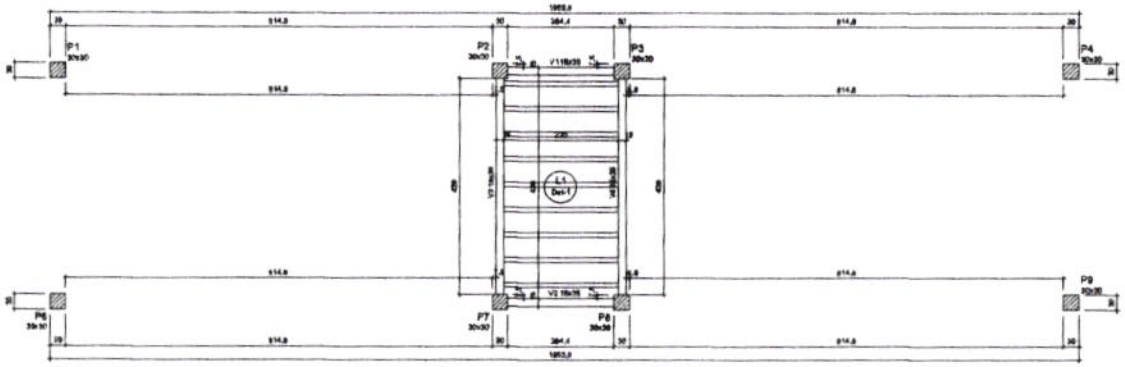
CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO
DETALHAMENTO DA SAPATA

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 02/08
ÁREA: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76m²	
DESENHISTA:	DATA: DEZEMBRO DE 2018



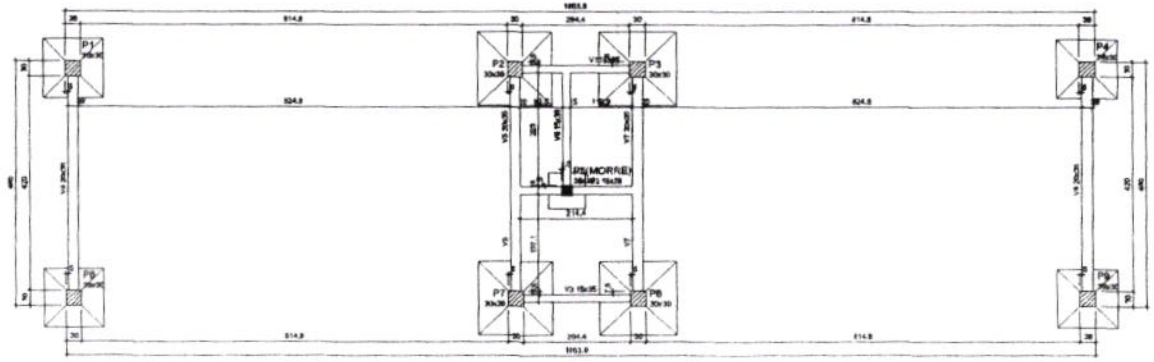
Forma do pavimento COB.PORTARIA (Nível 5.95)

escala 1:50



Forma do pavimento COB.GUARITA (Nível 3.85)

escala 1:50

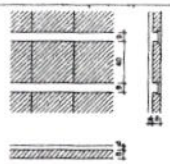


Forma do pavimento BALDRAME (Nível 0.00)

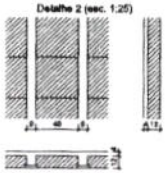
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x50	0	505
V2	20x50	0	505
V3	20x50	0	505
V4	12x50	0	505
V5	12x50	0	505
V6	20x50	0	505
V7	20x50	0	505
V8	20x50	0	505
V9	20x50	0	505
V10	12x50	0	505

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)			Quantidade
			Rb	Bh	Lg	
1	EPS (vulcanizado)	39x40x40	4	40	40	167
2	EPS (vulcanizado)	61x40x40	12	40	40	194



Detalhe 2 (esc. 1:25)



Lajes									
Dados						Sobrecarga (kN/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (m)	Nível (m)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Ambiental	Localizada	
L1	Treliçada 1D	12	0,00	5,95	1,38	0,50	1,50	-	
L2	Treliçada 1D	16	0,00	5,95	1,57	0,50	1,50	-	
L3	Treliçada 1D	12	0,00	5,95	1,38	0,50	1,50	-	
L4	Treliçada 1D	16	0,00	5,95	1,57	0,50	1,50	-	
L5	Treliçada 1D	12	0,00	5,95	1,38	0,50	1,50	-	
L6	Treliçada 1D	12	0,00	5,95	1,38	0,50	1,50	-	
L7	Treliçada 1D	16	0,00	5,95	1,62	0,50	1,50	-	
L8	Treliçada 1D	12	0,00	5,95	1,38	0,50	1,50	-	
L9	Treliçada 1D	12	0,00	5,95	1,38	0,50	1,50	-	
L10	Treliçada 1D	12	0,00	5,95	1,38	0,50	1,50	-	
L11	Treliçada 1D	12	0,00	5,95	1,38	0,50	1,50	-	
L12	Treliçada 1D	16	0,00	5,95	1,57	0,50	1,50	-	
L13	Treliçada 1D	12	0,00	5,95	1,38	0,50	1,50	-	
L14	Treliçada 1D	16	0,00	5,95	1,57	0,50	1,50	-	
L15	Treliçada 1D	12	0,00	5,95	1,38	0,50	1,50	-	

Características dos materiais	
fck (MPa)	Eci (MPa)
25	31100

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30 x 30	0	595
P2	30 x 30	0	595
P3	30 x 30	0	595
P4	30 x 30	0	595
P5	30 x 30	0	595
P6	30 x 30	0	595
P7	30 x 30	0	595
P8	30 x 30	0	595
P9	30 x 30	0	595

Legenda dos pilares

- Pilar que nasce
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	385
V2	15x30	0	385
V3	15x30	0	385
V4	15x30	0	385

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)			Quantidade
			Rb	Bh	Lg	
1	EPS (vulcanizado)	39x40x40	4	40	40	40

Lajes									
Dados						Sobrecarga (kN/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (m)	Nível (m)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Ambiental	Localizada	Água
L1	Treliçada 1D	12	0,00	3,85	1,38	0,50	1,00	-	1,00

Características dos materiais	
fck (MPa)	Eci (MPa)
25	31100

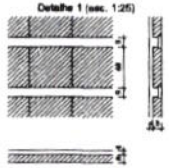
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30 x 30	0	385
P2	30 x 30	0	385
P3	30 x 30	0	385
P4	30 x 30	0	385
P5	30 x 30	0	385
P6	30 x 30	0	385
P7	30 x 30	0	385
P8	30 x 30	0	385
P9	30 x 30	0	385

Legenda dos pilares

- Pilar que nasce
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Detalhe 1 (esc. 1:25)



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x30	0	0
V4	20x35	0	0
V5	20x35	0	0
V6	15x30	0	0
V7	20x35	0	0
V8	20x35	0	0

PLANTA DE FORMA
Escala 1:50

Características dos materiais	
fck (MPa)	Eci (MPa)
25	31100

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30 x 30	0	0
P2	30 x 30	0	0
P3	30 x 30	0	0
P4	30 x 30	0	0
P5	30 x 30	0	0
P6	30 x 30	0	0
P7	30 x 30	0	0
P8	30 x 30	0	0
P9	30 x 30	0	0

Legenda dos pilares

- Pilar que nasce
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

SINFRA
Folha n.º 2121

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-18

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO LIMA DA ROCHA CREA Nº 1[illegible]

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA DE FORMA

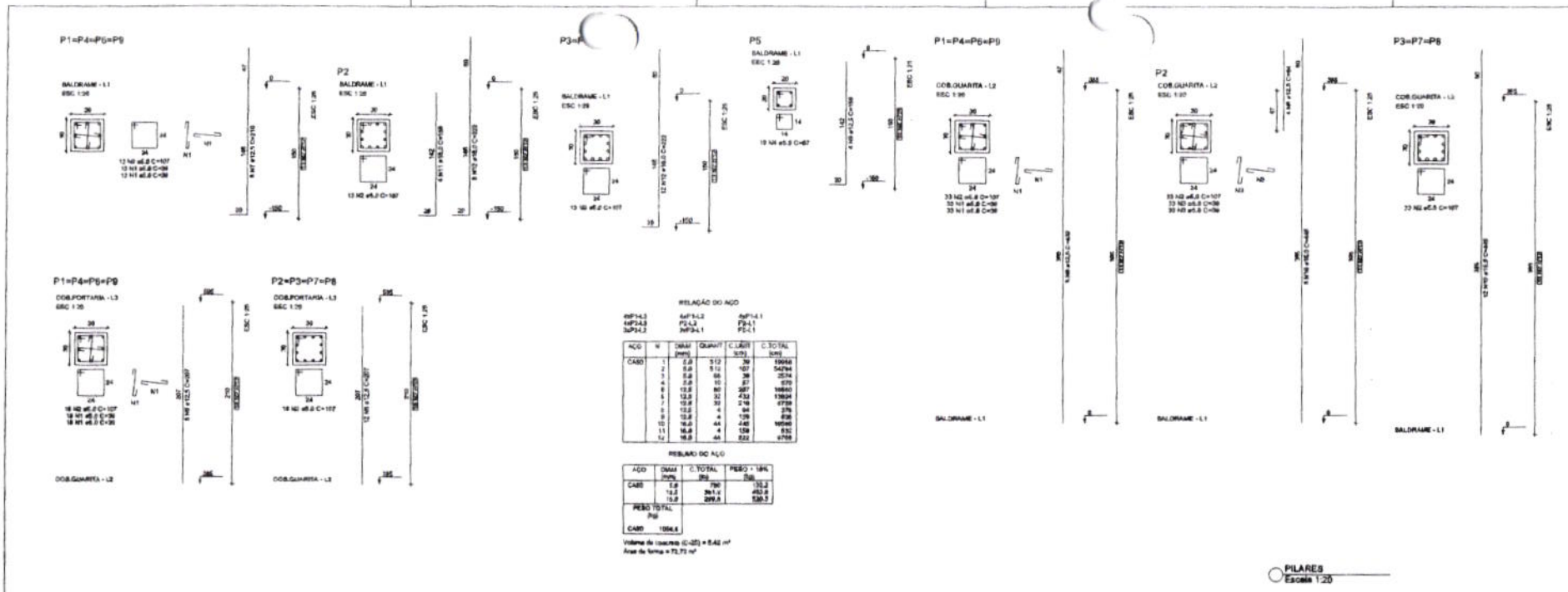
ESCALA: INDICADA

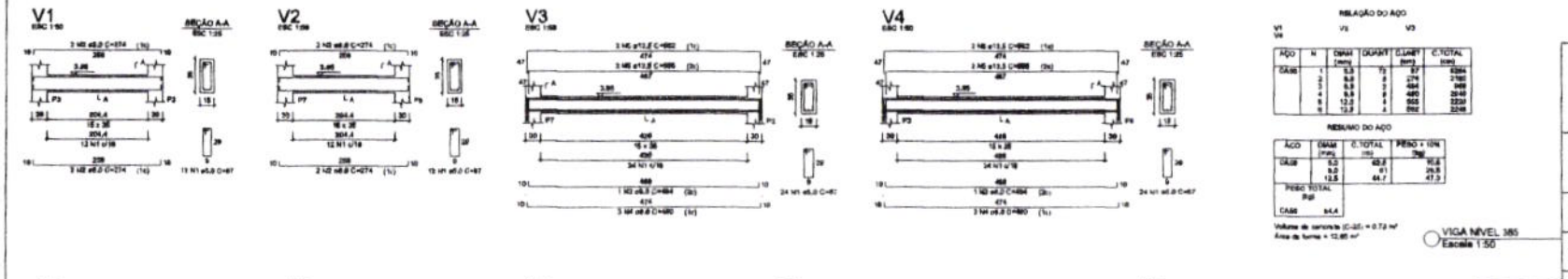
PRANCHA: 03/08

ÁREA: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

DESENHISTA:

DATA:





SINFRA
Folha n.º 2122

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO:

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PILARES
VIGAS NIVEL 0 E 385

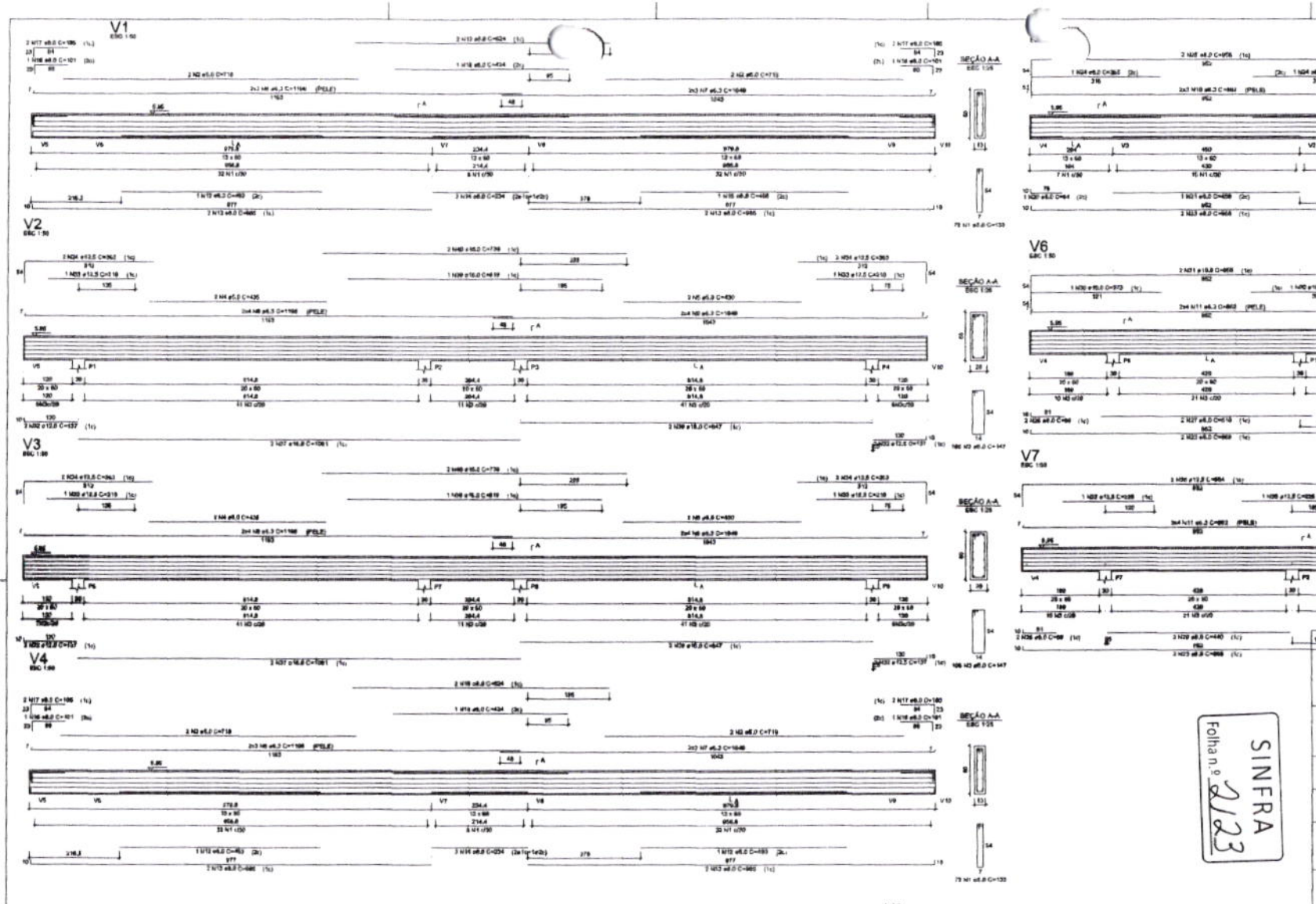
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 04/08

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,70M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018



PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.138.455/0001-

AUTOR DO PROJETO: FRANCISMARIA DA ROCHA CREA Nº 110981453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
VIGAS NÍVEL 595

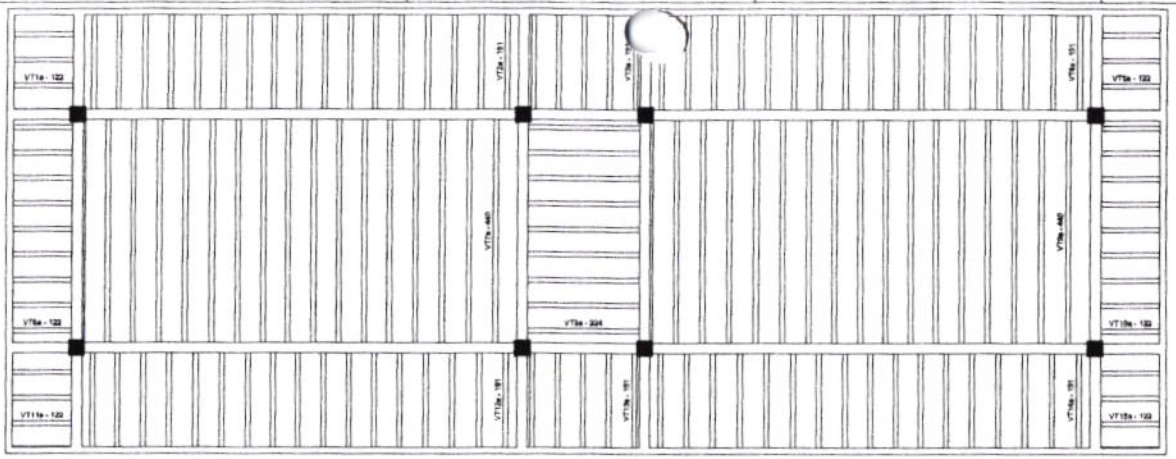
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 05/08

ÁREA: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,78M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2016

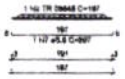


Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50

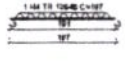
VT1a (3 unidades)
(L1)
ESC 1:50

VT2a (17 unidades)
(L2)
ESC 1:50

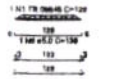
VT3a (5 unidades)
(L3)
ESC 1:50



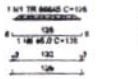
VT4a (17 unidades)
(L4)
ESC 1:50



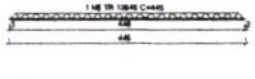
VT5a (3 unidades)
(L5)
ESC 1:50



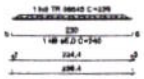
VT6a (9 unidades)
(L6)
ESC 1:50



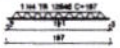
VT7a (15 unidades)
(L7)
ESC 1:50



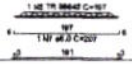
VT8a (9 unidades)
(L8)
ESC 1:50



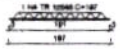
VT12a (17 unidades)
(L12)
ESC 1:50



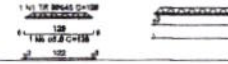
VT13a (5 unidades)
(L13)
ESC 1:50



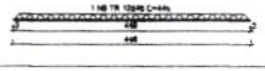
VT14a (17 unidades)
(L14)
ESC 1:50



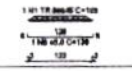
VT15a (3 unidades)
(L15)
ESC 1:50



VT9a (16 unidades)
(L9)
ESC 1:50



VT10a (9 unidades)
(L10)
ESC 1:50



VT11a (3 unidades)
(L11)
ESC 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

2xVT1a	17xVT2a	5xVT3a
17xVT4a	3xVT5a	9xVT6a
15xVT7a	9xVT8a	16xVT9a
9xVT10a	3xVT11a	17xVT12a
5xVT13a	17xVT14a	3xVT15a

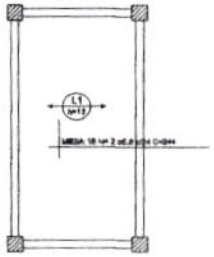
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 06645	50	128	6640
	2	TR 06645	10	197	1970
	3	TR 06645	4	336	1370
	4	TR 12645	68	197	13396
	5	TR 12645	32	446	14272
CA50	6	8.0	20	126	4140
	7	6.0	10	197	2070
	8	6.0	4	340	1360

RESUMO DO AÇO

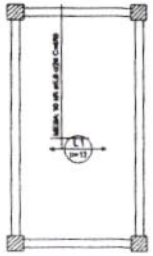
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	85,7	14,2
	TR 06645	74,6	71,3
	TR 12645	276,7	306,6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	14,2		
CA60	392,5		

Volume de concreto (C-25) = 0,69 m³
Área de forma = 0,00 m²

LAJE NÍVEL 595
Escala 1:50

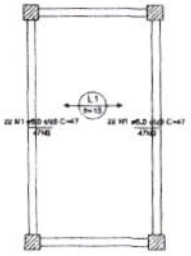


Armação positiva das lajes do pavimento COB.GUARITA (Eixo X)
escala 1:50

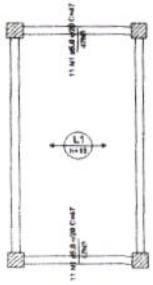


Armação positiva das lajes do pavimento COB.GUARITA (Eixo Y)
escala 1:50

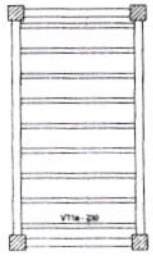
Faixa de distribuição	
Faixa	Armação de distribuição
N1	3 N3 ø6.0 c/20 C=441
N1	3 N3 ø6.0 c/20 C=441
N1	3 N3 ø6.0 c/20 C=335
N1	3 N3 ø6.0 c/20 C=335



Armação negativa das lajes do pavimento COB.GUARITA (Eixo X)
escala 1:50

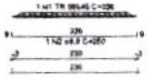


Armação negativa das lajes do pavimento COB.GUARITA (Eixo Y)
escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50

VT1a (9 unidades)
(L1)
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

9xVT1a

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 06645	8	236	2124
CA50	2	8.0	9	250	2250

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	22,5	8,9
CA60	TR 06645	21,3	16,2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	8,9		
CA60	16,2		

Volume de concreto (C-25) = 0,06 m³
Área de forma = 0,06 m²

LAJE NÍVEL 385
Escala 1:50

SINFRA
Folha n.º 2124

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-18

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO LIMA DA ROCHA CREA Nº 1100614455-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
LAJE NÍVEL 385
LAJE NÍVEL 595

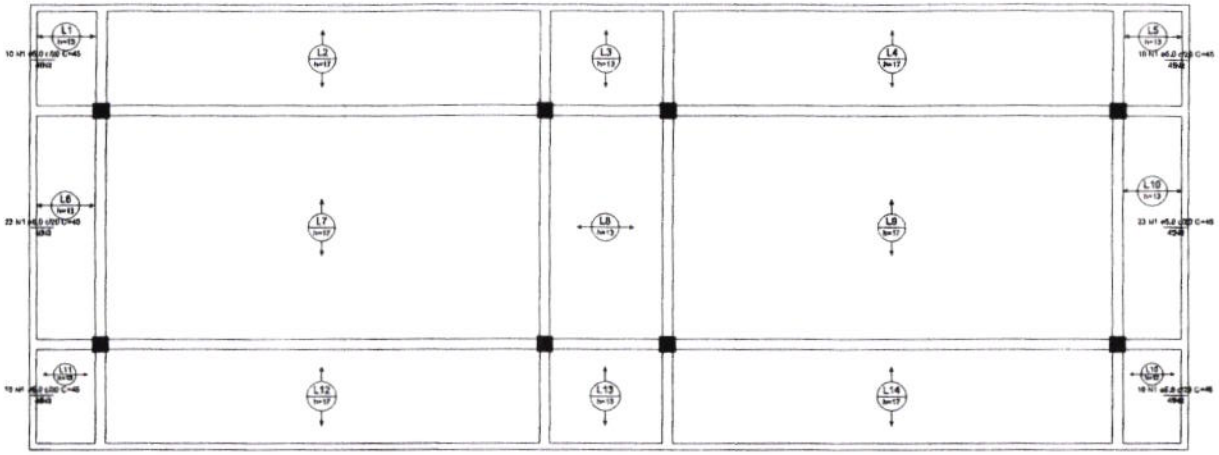
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 06/08

ÁREA: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2010



Armação negativa das lajes do pavimento COB.PORTARIA (Eixo X)

escala 1:50

Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	3 N3 ø5.0 c/20 C=198
N1	3 N3 ø5.0 c/20 C=198
N1	3 N3 ø5.0 c/20 C=420
N1	3 N3 ø5.0 c/20 C=420
N1	3 N3 ø5.0 c/20 C=198
N1	3 N3 ø5.0 c/20 C=198

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X Negativos Y

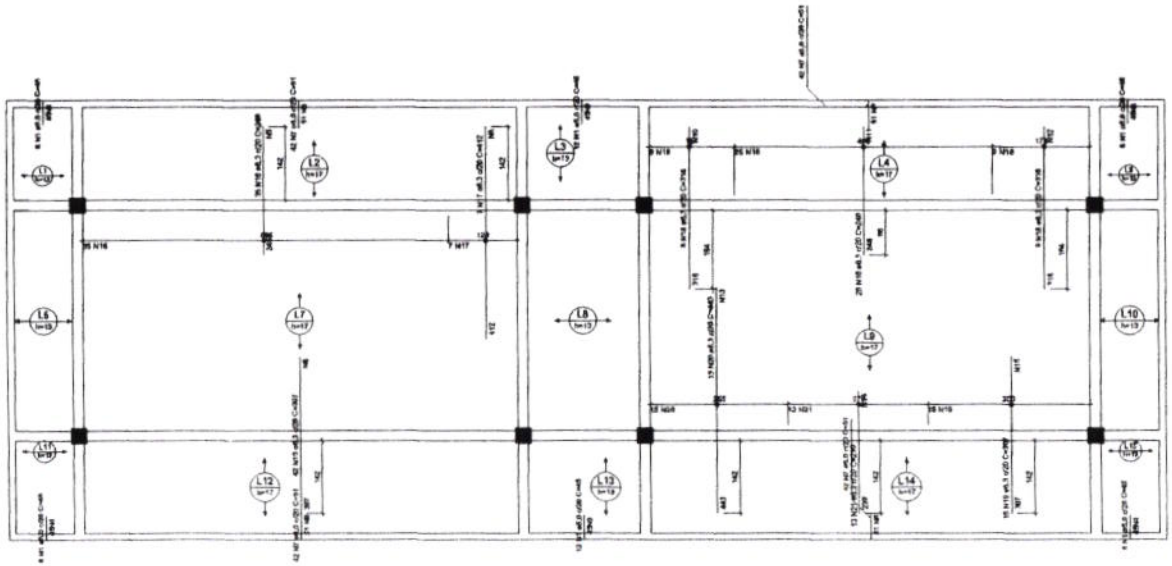
AÇO	N	BITOLA (mm)	QUANT.	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	134	45	6030
	2	5.0	12	198	2376
	3	5.0	8	420	3360
	4	5.0	13	136	1768
	5	5.0	13	706	9178
	6	5.0	21	139	2919
	7	5.0	164	51	8364
	8	5.0	28	840	23520
	9	5.0	5	324	1620
	10	5.0	16	167	2672
	11	5.0	13	408	5304
	12	5.0	16	167	2672
	13	5.0	28	408	11424
	14	5.0	12	270	3240
	15	5.0	16	310	4960
	16	6.3	56	248	13888
	17	6.3	7	410	2870
	18	6.3	17	316	5372
	19	6.3	57	307	17499
	20	6.3	13	442	5746
	21	6.3	13	254	3302

RESUMO DO AÇO

AÇO	BITOLA (mm)	C.TOTAL (m)	PESO = 10% (kg)
CA50	5.0	844.8	145.8
	6.3	486	133.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	279.0		

Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³

Área de forma = 0.00 m²



Armação negativa das lajes do pavimento COB.PORTARIA (Eixo Y)

escala 1:50

Ferros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	3 N4 ø5.0 c/20 C=720
N15	13 N6 ø5.0 c/20 C=706
N17	21 N6 ø5.0 c/20 C=120
N7	3 N8 ø5.0 c/20 C=845
N1	2 N8 ø5.0 c/20 C=234
N15	16 N10 ø5.0 c/20 C=167
N16	12 N11 ø5.0 c/20 C=486
N19	16 N12 ø5.0 c/20 C=187
N7	3 N8 ø5.0 c/20 C=845
N1	3 N4 ø5.0 c/20 C=720
N15	33 N8 ø5.0 c/20 C=845
N20	33 N13 ø5.0 c/20 C=285
N21	12 N14 ø5.0 c/20 C=279
N19	16 N15 ø5.0 c/20 C=319
N1	3 N4 ø5.0 c/20 C=720
N7	3 N8 ø5.0 c/20 C=845
N1	2 N8 ø5.0 c/20 C=234
N7	3 N8 ø5.0 c/20 C=845
N1	3 N4 ø5.0 c/20 C=720

LAJE NÍVEL 595
Escala 1:50

SINFRA
Folha n.º 2129

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 04.138.455/0001-[illegible]

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA ROCHA CREA Nº 110061459-7

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
LAJE NÍVEL 595

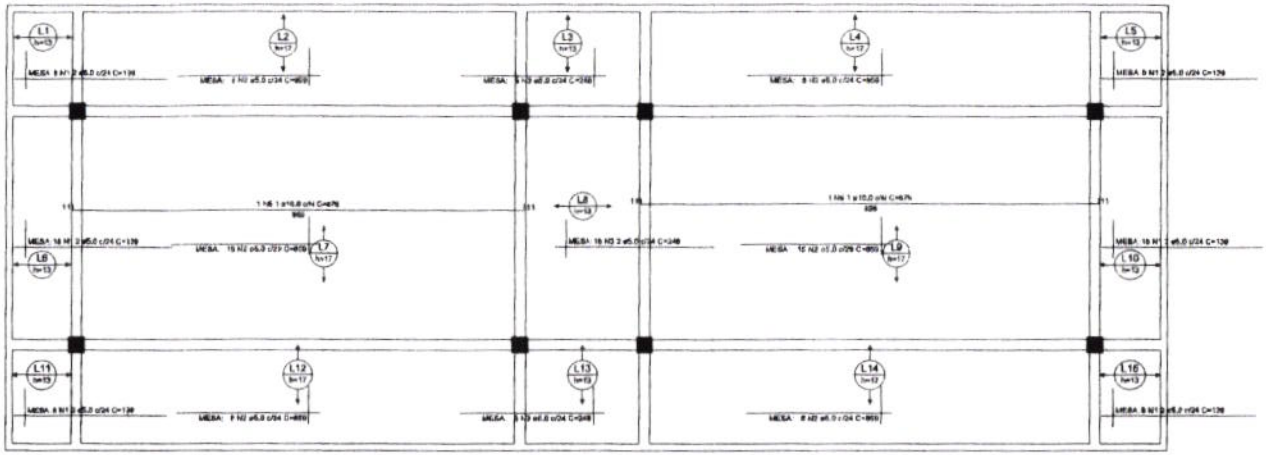
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 07/08

ÁREA: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,79m²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018



Armação positiva das lajes do pavimento COB.PORTARIA (Eixo X)

RELAÇÃO DO AÇO

Pavimento X — Pavimento Y

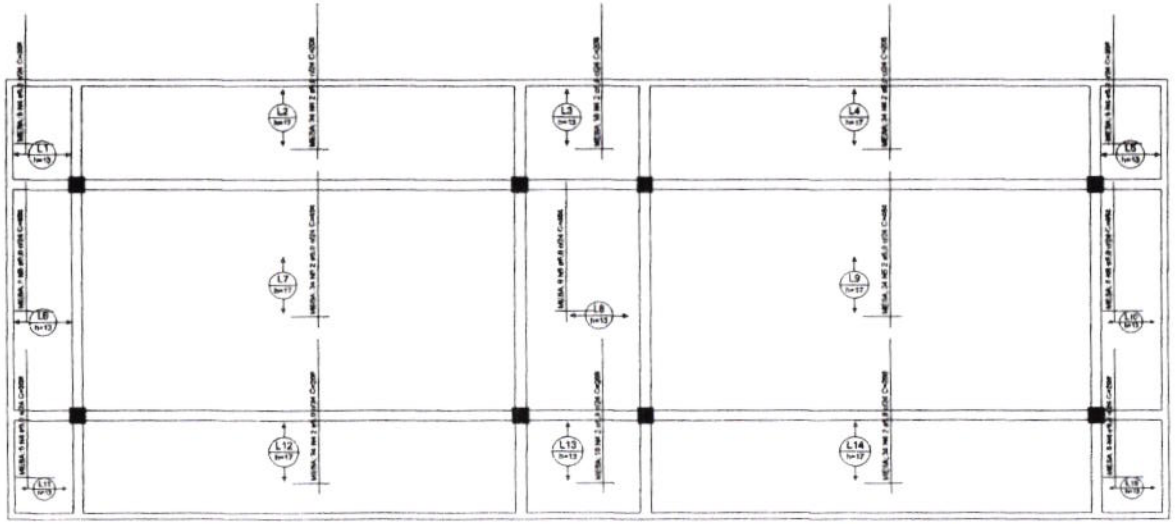
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5,0	68	139	9452
	2	5,0	63	959	60417
	3	5,0	34	248	8432
	4	5,0	176	209	36784
	5	5,0	87	484	42108
	6	10,0	2	875	1750

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	5,0	1481,2	25,1
	10,0	17,5	11,9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	36,9		

Volume do concreto (C-20) = 18,66 m³

Área de forma = 6,08 m²



Armação positiva das lajes do pavimento COB.PORTARIA (Eixo Y)

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PORTARIA

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-18

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO FURTADO DA ROCHA CREA Nº 110061453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
LAJE NÍVEL 595

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 08/08

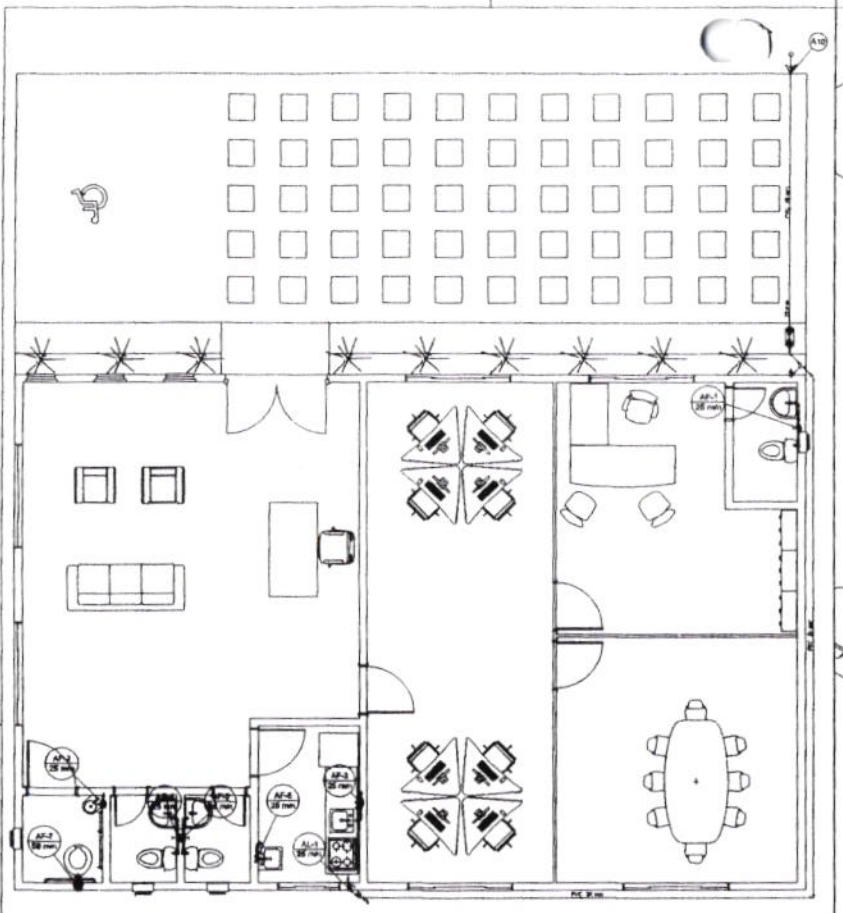
ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76m²

DESENHISTA:

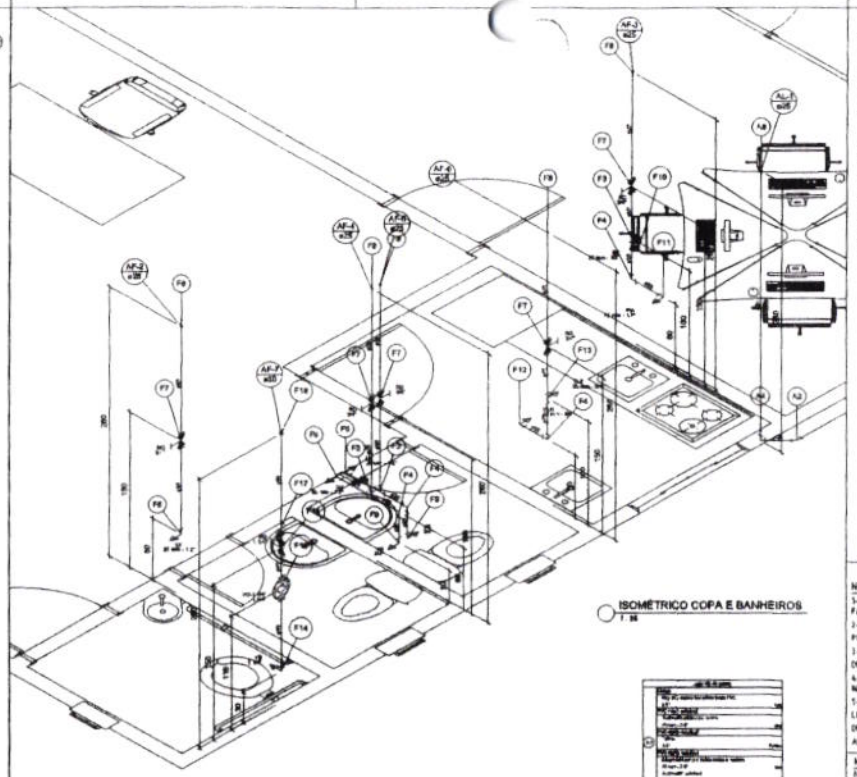
DATA:

SINFRA
Folha n.º 2126

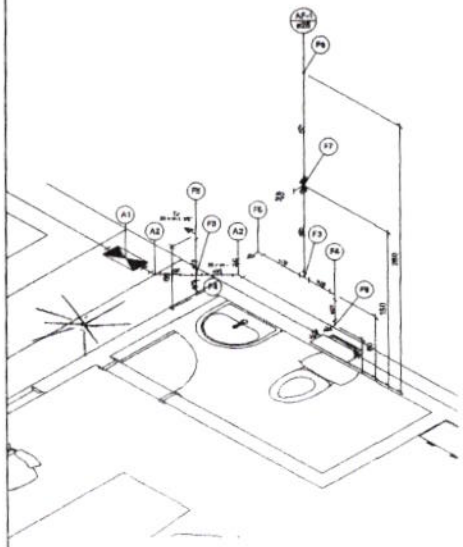
LAJE NÍVEL 595
Escala 1:50



PLANTA BAIXA TÉRREO
1:50



ISOMÉTRICO COPA E BANHEIROS
1:25



ISOMÉTRICO BANHEIRO E ALIMENTAÇÃO
1:25

SINFRA
Folha n.º 2127

Legenda	
	Alimentador Predial
	Hidrômetros
	Registro de gaveta c/ canopla cromada
	Valvula de descarga alta pressao
	Registro de gaveta bruto ABNT

Legenda das indicações	
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 1 1/4"
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 3/4"
VD-1 1/4"	Válvula de descarga alta pressão - 1 1/4"
BE	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MLR	Máquina de lavar roupa com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
TLR	Tanque de lavar com Te de 90° - 25 mm - 3/4"
TJ	Torneira de Jardim com joelho 90° - 25 mm x 1/2"
VB	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/4"
VB	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"
Saída	Saídas livres - 32 mm
RG	Registro de gaveta bruto ABNT - 1"
RG	Registro de gaveta bruto ABNT - 1 1/2"

NOTA DO AUTOR

1- RECOMENDA-SE UMA LIGEIRA DECLIVIDADE NO SENTIDO DA TUBULAÇÃO DE ENTRADA DA LIMPEZA PARA FACILITAR O ESCOAMENTO;

2- PARA MANUTENÇÃO DO RESERVATÓRIO DEVE SER INSTALADO NO RAIO DE 60 CM DE DISTÂNCIA PARA, PODENDO SER DIMINUÍDO PARA 40CM INFERIOR A 100M;

3- OS DETALHES CONSTRUTIVOS DAS LOUÇAS, PROJETADAS PARA TER ORIENTAÇÃO DE ALTURA DOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO, FAVOR ATENTAR PARA ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO;

4- O TUBO DE VENTRAÇÃO DO RESERVATÓRIO DEVERÁ FICAR A 30 CM ACIMA DO NÍVEL DA ÁGUA, FAVOR INSERIR UMA TELA PARA EVITAR ENTRADA DE INSETOS;

5-PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PROJETO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS
NBR 5626 – INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO HIDRÁULICO-ADMINISTRAÇÃO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.450/0001-56

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO LUAN DA POCHA CREA Nº 1100614153-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA E ISOMÉTRICO NÍVEL TÉRREO

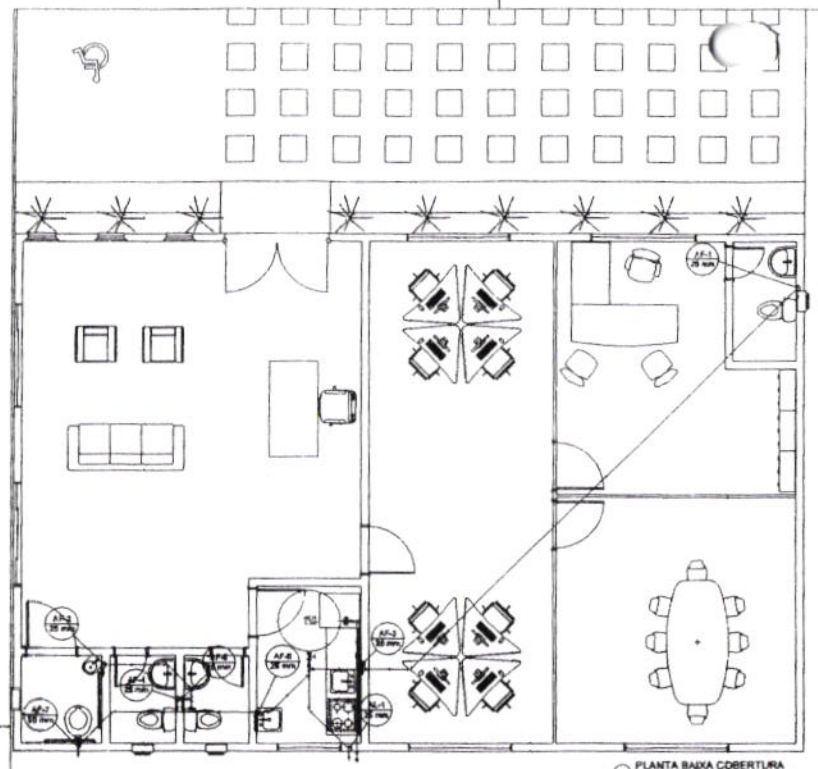
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 01/02

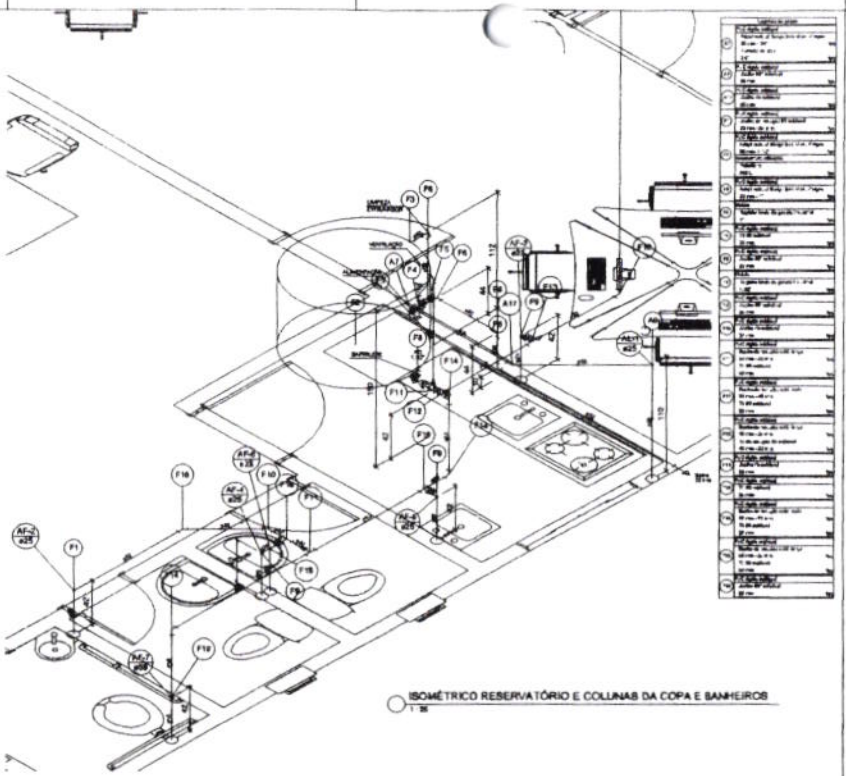
ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 185,00M²
ÁREA PERMEÁVEL: 72,00M²
ÁREA TOTAL: 257,00M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2017



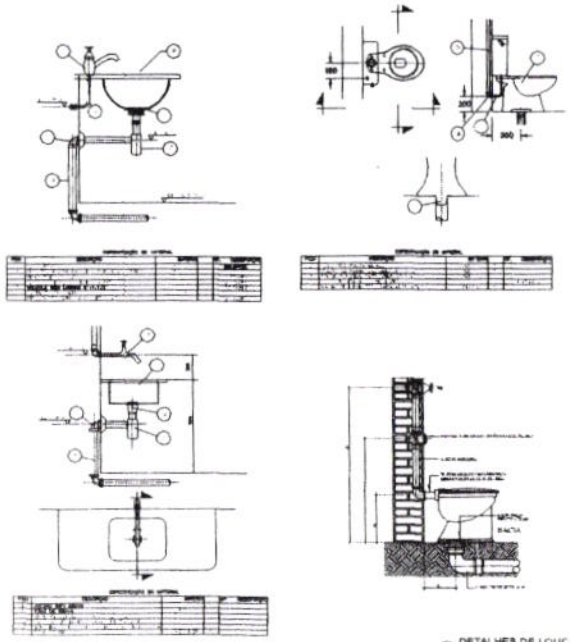
PLANTA BAIXA COBERTURA
1:50



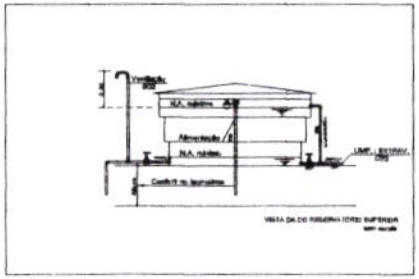
ISOMÉTRICO RESERVATÓRIO E COLUNAS DA COPA E BANHEIROS
1:50

Legenda
Alimentador Predial
Hidrômetros
Registro de gaveta c/ canopla cromada
Valvula de descarga alta pressao
Registro de gaveta bruto ABNT

Legenda das indicações	
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 1.1/4"
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada - 3/4"
VD-1 1/4"	Válvula de descarga alta pressão - 1.1/4"
BE	Bebedouro com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MLR	Máquina de lavar roupa com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
TLR	Tanque de lavar com Tê de 90° - 25 mm - 3/4"
TJ	Torneira de Jardim com joelho 90° - 25 mm x 1/2"
VB	Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/4"
VB	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"
Saída	Saídas livres - 32 mm
RG	Registro de gaveta bruto ABNT - 1"
RG	Registro de gaveta bruto ABNT - 1.1/2"

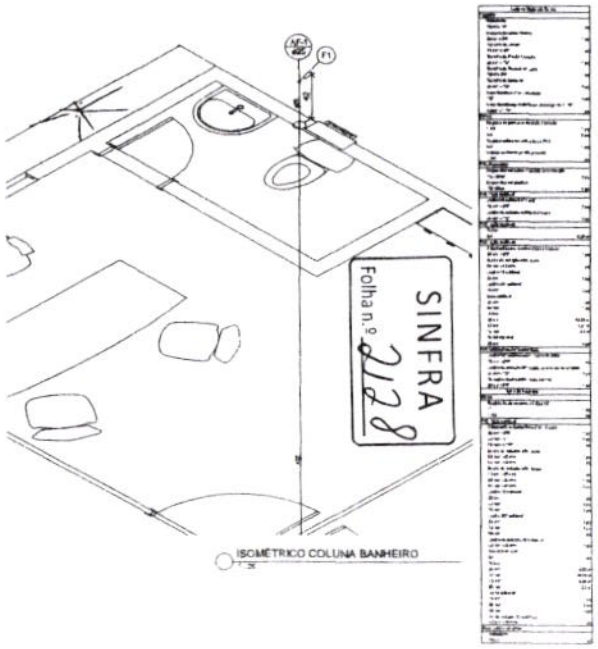


DETALHES DE LOUÇAS SANITÁRIAS



VISTA DA DO RESERVATÓRIO SUPERIOR

MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES DE ENTRADA E SAÍDA COM TUBOS E CONEXÕES DE PVC EM CAIXAS DE ÁGUA



ISOMÉTRICO COLUNA BANHEIRO
1:50

SINFRA
Folha n.º 2128

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO HIDRÁULICO-ADMINISTRAÇÃO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

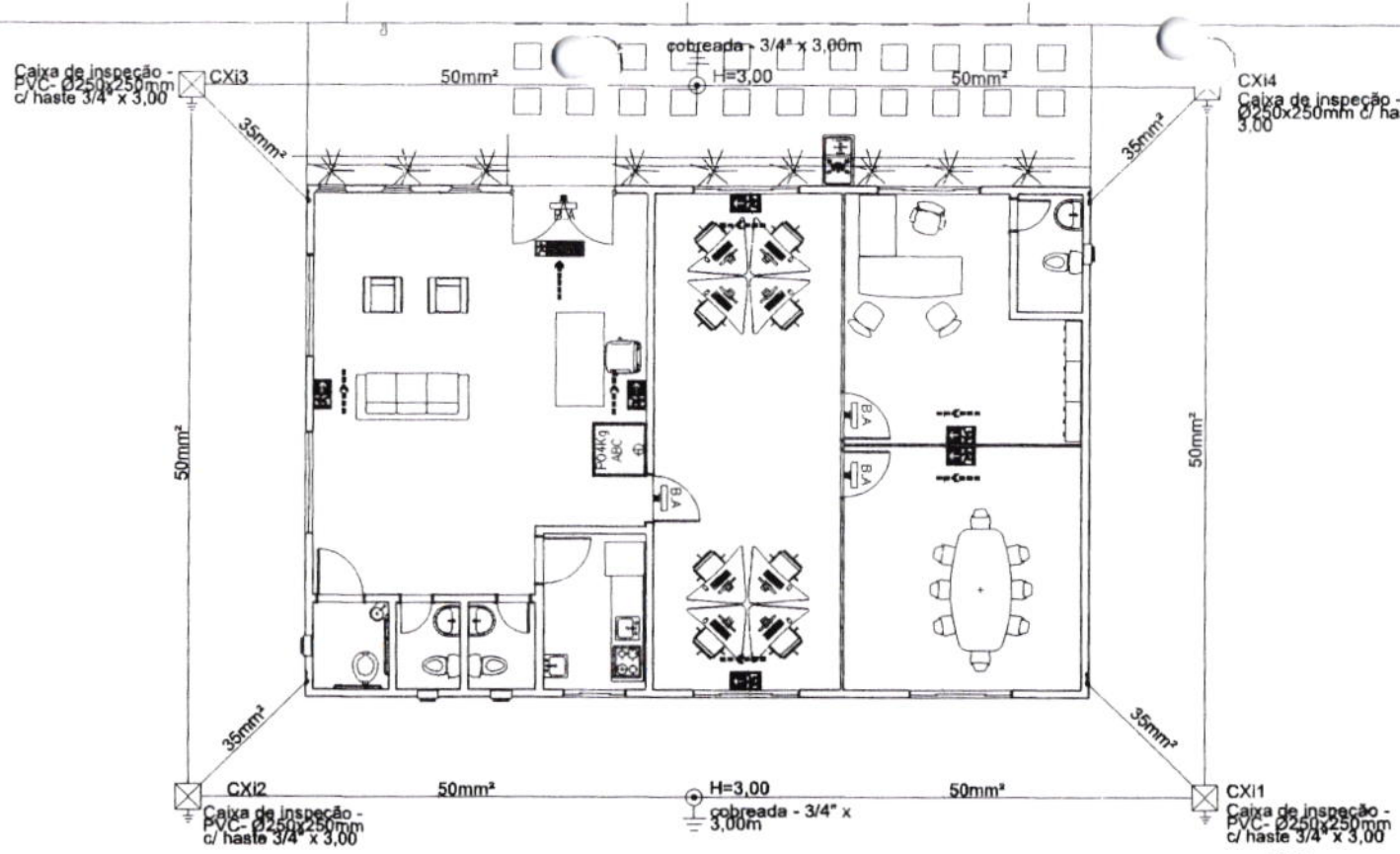
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.116.452/0001-34

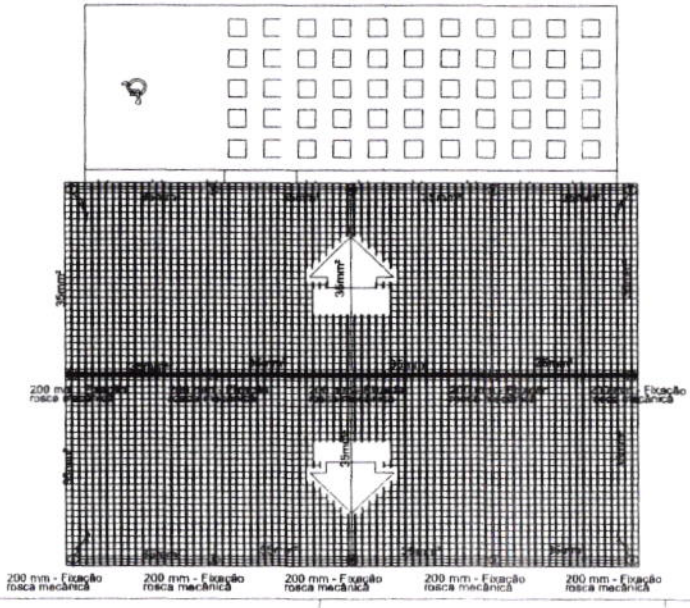
AUTOR DO PROJETO: FERNANDO LIMA DA ROCHA CREA Nº 13000143-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA E ISOMÉTRICO NÍVEL COBERTURA, DETALHES E LISTA DE MATERIAIS

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 02/02
ÁREA: AREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 190,00M² AREA PERMEÁVEL: 72,00M² AREA TOTAL: 237,00M²	
DESENHISTA:	DATA: DEZEMBRO DE 2018





LEGENDA

#	Indicativo da seção do condutor em mm².
ø	Indicativo do diâmetro da tubulação, em mm.
#35	Indicativo da seção do condutor do SPDA em mm².
	Condutor de cobre nu #50mm² enterrado no solo, a 50cm de profundidade.
	Cabo de cobre nu 50mm em eletrodutos de Ø25mm embutidos no piso.
	Cabo em eletrodutos embutidos no piso.
	Cabo de cobre nu #50mm², embutido no reboco.
	Cabo de cobre nu #50mm² aplicado sobre o telhado e nos beirais da cobertura.
	Terminal Aéreo – 200 mm – Fixação rosca mecânica
	Caixa de Inspeção – PVC- Ø250x250mm c/ haste 3/4" x 3.00
	Cobreada – 3/4" x 3.00 m
	Direção do Fluxo da Rota de Fuga
	Saída Final da Rota de Fuga
	Luminária de emergência
	Extintor de incêndio ABC
	Placa indicativa de saída
	Placa indicativa de saída à esquerda
	Placa indicativa de saída à direita
	Placa indicativa de ponto de encontro

Legenda das indicações	
H=3,00	Haste de aterramento - cobreada - 3/4" x 3,00m

NOTA DO AUTOR

1- PARA QUE ESTE SISTEMA SEJA EXECUTADO COM SUCESSO E COM O MENOR CUSTO POSSÍVEL, DEVERÁ SER INICIADO JUNTO COM A FUNDAÇÃO DA EDIFICAÇÃO SENDO IMPORTANTE O ACOMPANHAMENTO DE PESSOA RESPONSÁVEL PELA OBRA

2- NA COBERTURA SERÁ INTERLIGADA COM CABOS DE COBRE NU DE 35mm. AS DESCIDAS SERÃO CABOS DE COBRE NU DE 32mm COM CONTATO EM PVC. EMBUTIDAS NA ALVENARIA, PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8"X3.0m COM CAIXA DE INSPEÇÃO INTERLIGADAS A 60cm ABAIXO DO SOLO COM CABO DE COBRE NU DE 50mm.

3- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINES, ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA

4- DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF. TEL-844 COLOCADOS A CADA 5 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.

5- NO TÉRREO E A CADA 20 METROS DE ALTURA DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TAIS COMO: INCÊNDIO, RECALQUE, TUBOS DE GÁS, TUBOS DE COBRE, CENTRAL DE GÁS, ETC

6- TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.

7- PARA CERTIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO TESTE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA ATRAVÉS DE MICRO-OHMÍMETRO, CONFORME ANEXO "E" DA NBR-5419/01

8- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICÊNCIA DO SPDA.

9- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS MONOFÁSICOS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

10- QUANTITATIVOS DE LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA VIDE PROJETO ELÉTRICO;

11- QUANTIDADES DE EXTINTORES ATENDENDO O COSCIP EM UM RAIO DE UTILIZAÇÃO DE 20m, CONFORME CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO;

12- PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PROJETO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS
NBR 5419 – 2015 – PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE SPDA E COMBATE INCÊNDIO-ADMINISTRAÇÃO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
PRAÇA TIRADENTES, S/N°BAIRRO CENTRO
IMPERATRIZ - MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-28

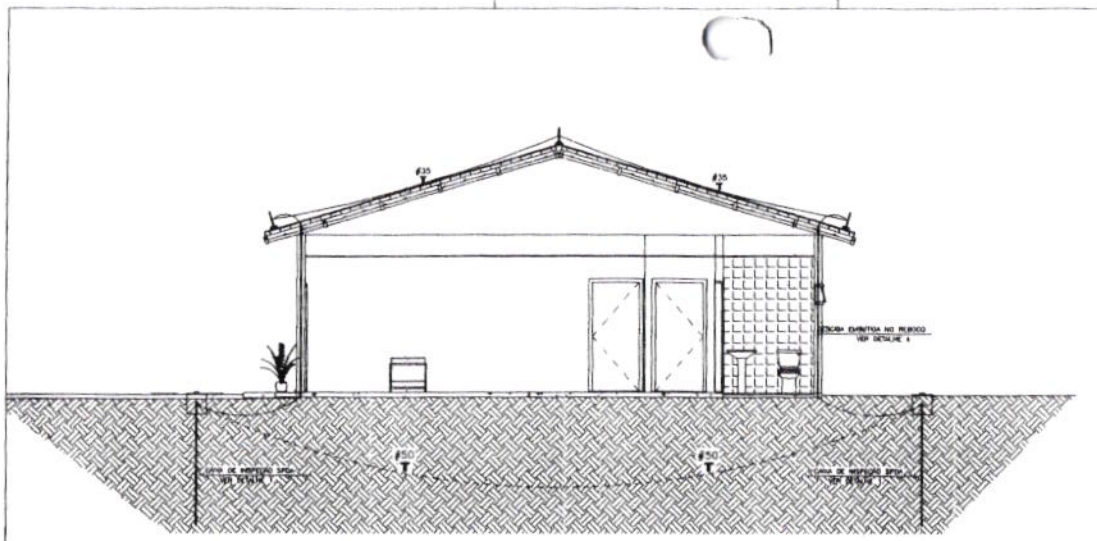
AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA ROCHA CREA N° 13006165D-3

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

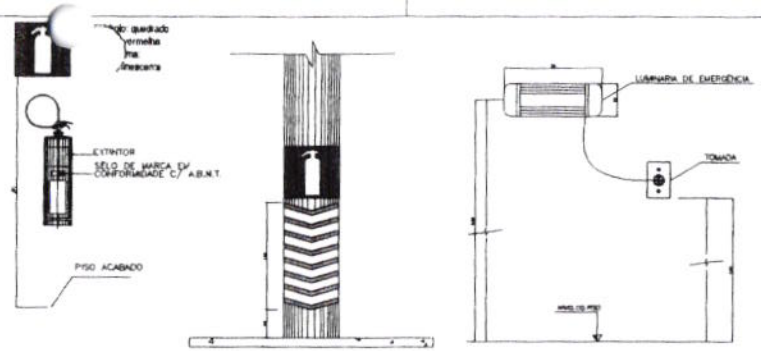
CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA TÉRREO E COBERTURA

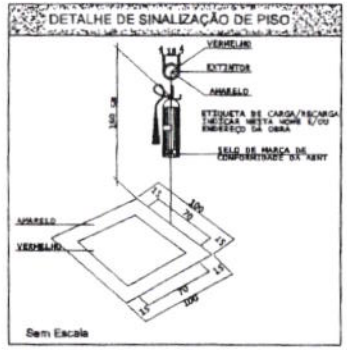
ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 01/02
ÁREA: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1061,00M² ÁREA PERMEÁVEL: 72,00M² ÁREA TOTAL: 1011,00M²	
DESENHISTA:	DATA: DEZEMBRO DE 2019

SINFRA
Folha n.º 2129



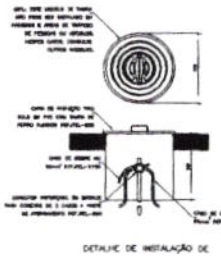
CORTE





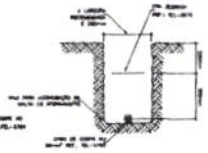
DETALHES CONSTRUTIVOS COMBATE INCÊNDIO

Lista de Materiais Térreo	
SPDA - Aterramento	
Caixa de inspeção PVC - Ø250x250mm	4 pç
SPDA - Condutores	
Cabo de cobre Nú - 7 fios 35mm²	12.78 m
50mm²	66.75 m
Lista de Materiais Cobertura	
SPDA - Captor	
Terminal Aéreo 200 mm - Fixação rosca mecânica	15 pç
SPDA - Condutores	
Cabo de cobre Nú - 7 fios 35mm²	97.19 m
Isolador simples	
Fix. al roscá soberbe - 190 mm	21 pç
Combate Incêndio e sinalização	
Extintor de Incêndio Pó químico ABC 4 Kg	1 pç
Placa de Indicação de Ponto de encontro metálico Galvanizado 500x300mm	1 pç
Placa de Indicação de extintor-Vermelha fotoluminescente 178x178mm	1 pç
Placa de indicação de saída- Verde fotoluminescente 252x126 mm	1 pç
Placa de Indicação de fluxo esquerda-Verde fotoluminescente 252x126mm	3 pç
Placa indicação de fluxo direita-Verde fotoluminescente 252x126mm	3 pç
Tinta de demarcação Óleo 3,6 L	
Amarelo	1 Lt
Vermelho	1 Lt
Eletrodutos e acessórios	
Eletroduto pvc rígido 3/4"	9,20 m
Presilha de fixação	
Latão	16 pç



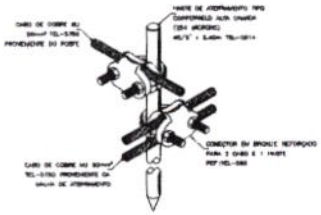
DETALHE DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO

DETALHE 1
SEM —— ESCALA



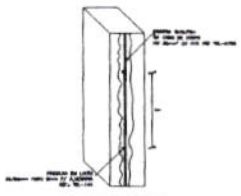
VALA PARA INSTALAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO

DETALHE 2
SEM —— ESCALA

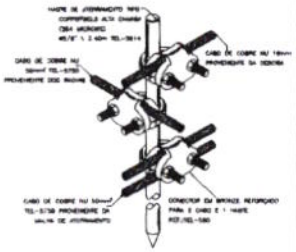


DETALHE DE UTILIZAÇÃO DO CONECTOR REF.: TEL-580 NA HASTE DE ATERRAMENTO

DETALHE 3
SEM —— ESCALA

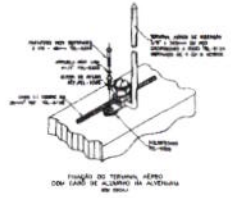


DETALHE 4
SEM —— ESCALA



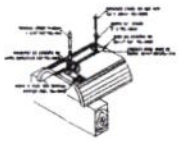
DETALHE DE UTILIZAÇÃO DO CONECTOR REF.: TEL-580 NA HASTE DE ATERRAMENTO

DETALHE 5
SEM —— ESCALA



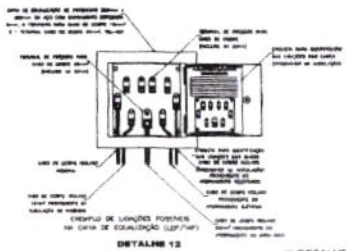
FIXAÇÃO DO TERMINAL AÉREO COM CABO DE ALUMÍNIO NA ALVENARIA

DETALHE 7
SEM —— ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO DO CABO DE COBRE E TERMINAL AÉREO NA TELHA CERÂMICA

DETALHE 11
SEM —— ESCALA



EXEMPLO DE LIGAÇÕES FORÇADAS NA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO (LEP/TAP)

DETALHE 12
SEM —— ESCALA

DETALHES CONSTRUTIVOS SPDA

SINFRA
Folha n.º 2130

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO DE SPDA E COMBATE INCÊNDIO-ADMINISTRAÇÃO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
PRAÇA TIRADENTES, S/N°BAIRRO CENTRO
IMPERATRIZ - MA

AUTORES:

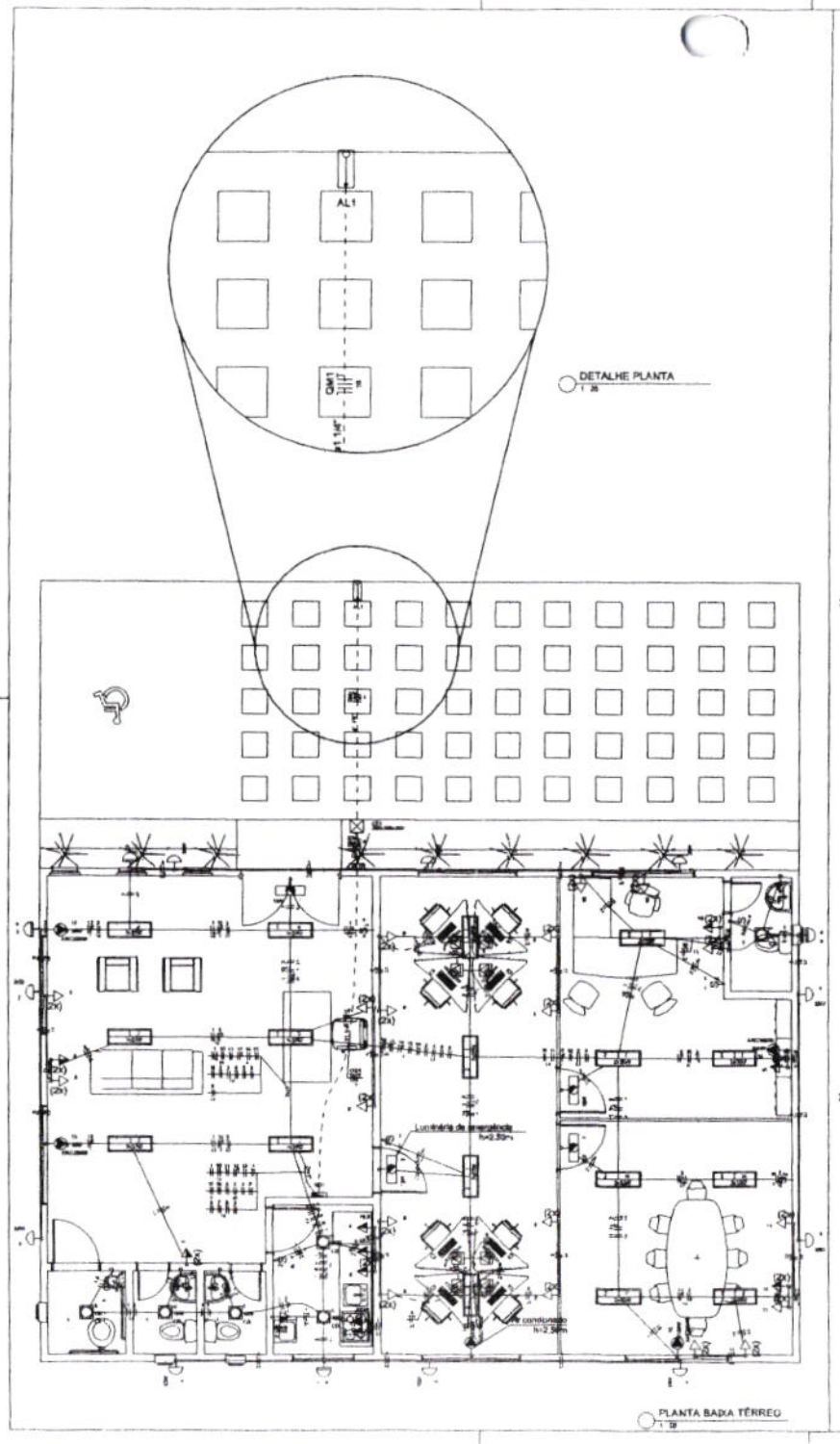
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-

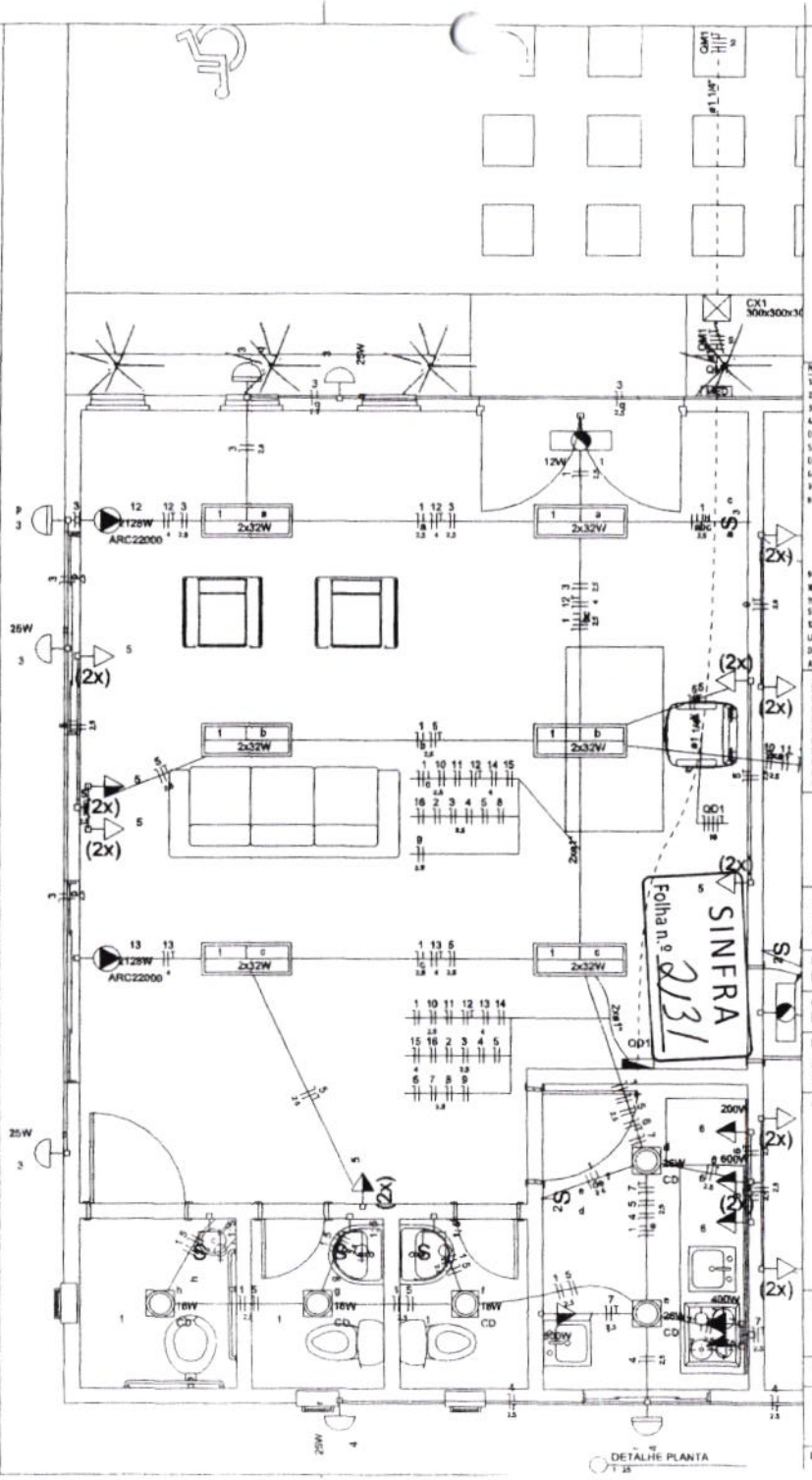
AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA ROCHA CREA Nº 130061453-3

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA COBERTURA, FACHADA, DETALHES CONSTRUTIVOS E LISTA DE MATERIAIS

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 02/02
ÁREA: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 156,00M² ÁREA PERMEÁVEL: 12,00M² ÁREA TOTAL: 207,60M²	
DESENHISTA:	DATA: DEZEMBRO





Legenda

	Tomada baixa
	Tomada media
	Bloco autônomo bom, aterrorizado no parede
	Caixa de passagem
	Conjunto 1 tomada simples + tomada a 1,20m do piso
	Botão de acionamento
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 4 teclas a 1,20m do piso
	Luminária de parede, iluminação de emergência
	Luminária de teto, iluminação de emergência
	Luminária de teto, iluminação de emergência - geral
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Ponto Telefônico
	Tomada alta
	Tomada média
	Tomada no piso

Legenda dos Eletrodutos

ARC16000	Eletroduto (aço) - DN 50(2 1/2") mm
ARC14000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar de 14.000 BTU
ARC18000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar de 18.000 BTU
ARC22000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar de 22.000 BTU
S/1	Tomada - uso específico - Exaustor ou similar
S/2	Conexão duplo - unitaria (Philips) - 32 W
S/3	Conexão duplo - unitaria (Philips) - 26 W

NOTA DO AUTOR

1- TODOS OS ELETRODUTOS SÃO DE PVC RÍGIDO ANTICHAMAS GERADO SOBREPOR OU SOBRE FORRO;
2- OS ELETRODUTOS NÃO EXTRAPOLAM SÃO DE Ø 3/4";
3- TODOS OS CIRCUITOS (FORÇA, BOMBA, AR CONDICIONADO, DEVERÃO TER CONDUTOR TERRA;
4- TODAS AS MASSAS METÁLICAS ILUMINÁRIA TIPO POSTE DE ENTRADA E ESTRUTURAS METÁLICAS, ETC) DEVERÃO SER ATERRADAS;
5- TODOS OS QUADROS DE DISJUNTORES DEVERÃO TER SEUS CONDUTORES TERRA, LOCALIZADO A CERCA DE 1m DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO;
6- TENSÃO ENTRE O QUADRO DE MEDIÇÃO, GERAL E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO- 380-220V;
7- TENSÃO ENTRE FASE/NEUTRO- 220V;
8- PADRONIZAÇÃO DE CORES PARA FIAÇÃO 4 FASES:
R-VERMELHO.
S-PRETO.
T-AMARELO.
N NEUTRO DO AZUL CLARO.
N RETORNO BRANCO OU CINZA
N TERRA: VERDE OU VERDE-AMARELO.
9- BALANCEAMENTO DE FASES: VERIFICAR QUADRO DE CARGAS E/OU DIAGRAMA UNIFILAR.
10-TODOS OS DISJUNTORES QUE TENHAM NO CIRCUITO O CONDUTOR TERRA DEVERÃO TER O DDR;
11- AS TOMADAS DE PISO DEVERÃO TER UMA ALTURA DE 30cm DE FORMA A IMPEDIR A ENTRADA DE LIQUIDOS E SUJEIRAS, CONFORME DETALHA NA PRANCHA 10/06.
12-PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/98.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

NBR 05354 – Requisitos para Instalações Elétricas Prediais;
NBR 05361– Disjuntores de Baixa Tensão;
NBR 05410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
NBR 05413 – Iluminação de Interiores;
NBR 05466– Eletricidade geral;
NBR 05459– Manobra e Proteção de Circuitos;
NBR 06527– Interruptores para Instalação Elétrica;
NBR 05471– Condutores Elétricos;
NBR 06689–Requisitos Gerais para Condutos de Instalação Elétrica;
NBR 1357 – Haste de Aterramento Aço–Cobreado e Acessórios

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

Folha n.º 231
SINFRA

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-ADMINISTRAÇÃO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.138.450/0001-[illegible]

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO LIMA DA MOCHA CREA Nº 1200816450-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO

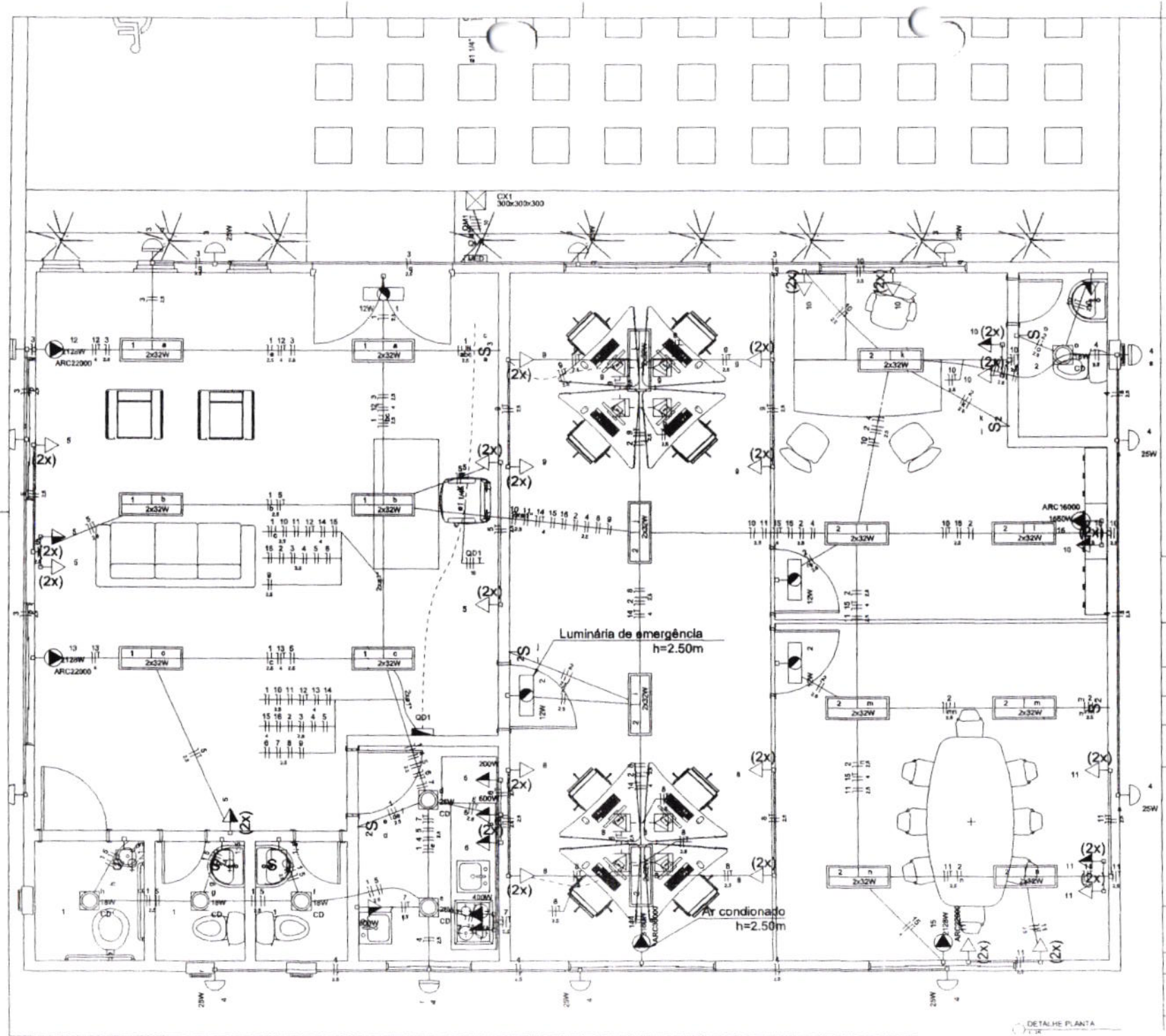
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 01/03

ÁREA:
AREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 140,00M²
AREA PERMEÁVEL: 72,00M²
AREA TOTAL: 212,00M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2015



Legenda	
(2x)	2 tomadas baixas
(2x)	2 tomadas médias
	Bloco autônomo lum. emergência na parede
	Caixa de passagem
	Conjunto 1 tecla simples e tomada a 1,20m do piso
	Entrada de serviço
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Luminária p/ lâmpada incandescente - parede
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Relé Fotoelétrico
	Tomada alta
	Tomada média
	Tomada no piso

Legenda das indicações	
300x300x300	Alvenaria (piso) - 300x300x300 mm
ARC16000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 16000BTU
ARC22000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 22000BTU
ARC30000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
EXA	Tomada - uso específico - Exaustor (cozinha)
CD	Compacta dupla - embutir (Philips) - 18 W
CD	Compacta dupla - embutir (Philips) - 18 W

SINFRA
Folha n.º 2132

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-ADMINISTRAÇÃO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.156.412/0001-

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO JOSÉ DA ROCHA CREA Nº 15084-D

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 02/03
ÁREA: AREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.195,00M² AREA REFRIGERAVEL: 70,00M² AREA TOTAL: 2.012,00M²	
DESENHISTA:	DATA:

Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Esquema	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - T (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Seção (mm2)	Disj. (A)	Status
QD1	3F+N+T	380/220 V	27000	25600	R+S+T	8450	7350	8900	10	40	OK
TOTAL			27000	25600	R+S+T	8450	7350	8900			

Quadro de Demanda (AL1)

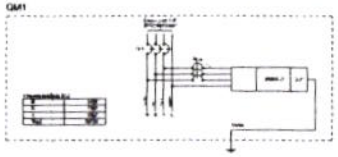
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de ar tipo janela (não residencial)	12,44	100,00	12,44
Iluminação + TUG's (Escritórios e salas comerciais)	10,23	100,00	10,23
Uso Específico	0,62	100,00	0,62
		TOTAL	23,29

Quadro de Cargas (QM1)

Circuito	Esquema	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - T (W)	Pot. - R (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Disj. (A)	Status
QD1	3F+N+T	380/220 V	27000	25600	R+S+T	8450	7350	8900	10	40	OK
TOTAL			27000	25600	R+S+T	8450	7350	8900			

Quadro de Demanda (QM1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de ar tipo janela (não residencial)	12,44	100,00	12,44
Iluminação + TUG's (Escritórios e salas comerciais)	10,23	100,00	10,23
Uso Específico	0,62	100,00	0,62
		TOTAL	23,29



Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Esquema	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm2)	Disj. (A)	Status
1	F+N	220 V	600	600	T			600	2,5	10	OK
			180	180	T			180	2,5		OK
			180	180	T			180	2,5		OK
			180	180	T			180	2,5		OK
			30	30	T			30	2,5		OK
			30	30	T			30	2,5		OK
			30	30	T			30	2,5		OK
			30	30	T			30	2,5		OK
			30	30	T			30	2,5		OK
			30	30	T			30	2,5		OK
2	F+N	220 V	720	720	R	720			2,5	10	OK
			180	180	R	180			2,5		OK
			180	180	R	180			2,5		OK
			180	180	R	180			2,5		OK
			180	180	R	180			2,5		OK
			180	180	R	180			2,5		OK
3	F+N	220 V	720	720	R	720			2,5	10	OK
			180	180	R	180			2,5		OK
			180	180	R	180			2,5		OK
			180	180	R	180			2,5		OK
			180	180	R	180			2,5		OK
			180	180	R	180			2,5		OK
4	F+N	220 V	720	720	R	720			2,5	10	OK
			180	180	R	180			2,5		OK
			180	180	R	180			2,5		OK
			180	180	R	180			2,5		OK
			180	180	R	180			2,5		OK
			180	180	R	180			2,5		OK
5	F+N+T	220 V	1000	1000	R	1000			2,5	10	OK
6	F+N+T	220 V	1000	1000	S		1000		2,5	10	OK
7	F+N+T	220 V	1000	1000	R	1000			2,5	10	OK
8	F+N+T	220 V	1000	1000	T			1000	2,5	10	OK
9	F+N+T	220 V	1000	1000	R	1000			2,5	10	OK
10	F+N+T	220 V	1000	1000	S		1000		2,5	10	OK
11	F+N+T	220 V	1000	1000	T			1000	2,5	10	OK
12	F+N+T	220 V	2500	2500	T			2500	4	16	OK
13	F+N+T	220 V	2500	2500	T			2500	4	16	OK
14	F+N+T	220 V	2500	2500	S	2500			4	16	OK
15	F+N+T	220 V	2500	2500	S	2500			4	16	OK
16	F+N+T	220 V	1000	1000	R	1000			2,5	10	OK
17	F+N+T	220 V	0	0	R				2,5	10	OK
18	F+N+T	220 V	0	0	R				2,5	10	OK
TOTAL			23500	23000	R+S+T	9400	7350	8900			

Quadro de Demanda (QD1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Quadro cuja demanda é de tipo geral (não residencial)	12,44	100,00	12,44
Iluminação + TUG's (Escritórios e salas comerciais)	10,23	100,00	10,23
Uso Específico	0,62	100,00	0,62
		TOTAL	23,29

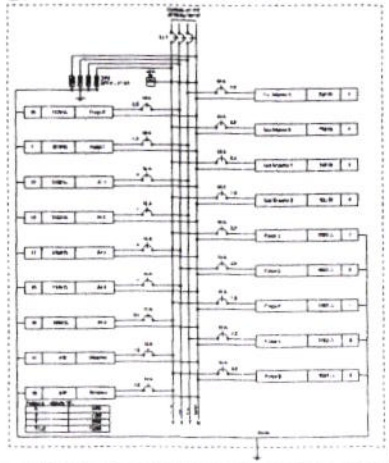


DIAGRAMA MULTIFILAR E QUADROS DE CARGA

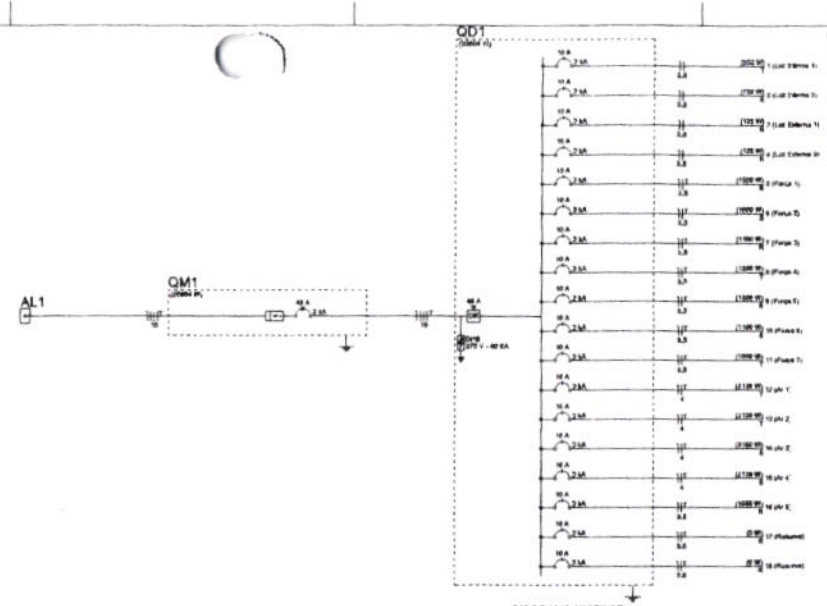
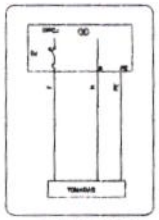
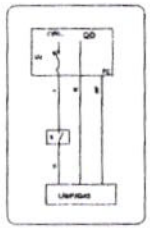


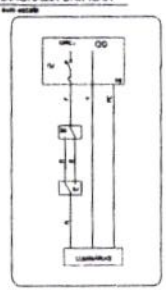
DIAGRAMA UNIFILAR



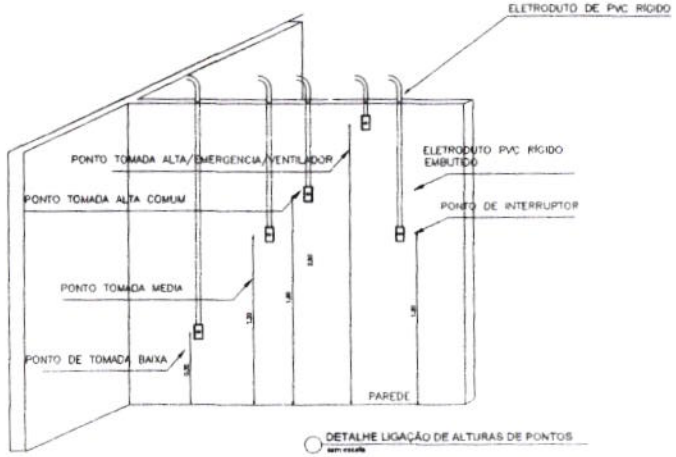
– TOMADA SIMPLES ATERRADA (2P+T)



– INTERRUPTOR SIMPLES



DETALHE LIGAÇÃO DE PONTOS ELETRICOS



DETALHE LIGAÇÃO DE ALTURAS DE PONTOS

Lista de Materiais

Eletrodutos e conexões	
Rosca para eletroduto	
3"	1 un
Curva PVC	
4x2"	48 un
Cola PVC adesivo	
3x1"	20 un
Desenrolo de aço 1/8"	
2,1/2"	1 un
Curva 90° PVC longo raio	
2,1/2"	1 un
Luva PVC rosca	
1"	3 un
1,1/4"	3 un
2"	3 un
4,1/2"	3 un
3/4"	3 un
Acessórios em geral	
Fita de gelo	1 un
Bucha de nylon	
S4	110 un
S8	48 un
Parafuso, porca, arruela, rebite, pontas	
Eletroduto subterrâneo	210 m
4 (4x2mm) e 1 aterramento	48 un
Cabo unipolar (cobre)	
6mm² - 0,6/1kV sem halogeno - Pirelli ou equivalente	
10 mm² - Azul claro	1,2 m
10 mm² - Marrom	1,2 m
10 mm² - Preto	1,2 m
10 mm² - Verde-amarelo	1,2 m
10 mm² - Vermelho	1,2 m
6mm²PVC - 450/750V sem halo ou Pirelli equivalente	
10 mm² - Azul claro	0,2 m
10 mm² - Marrom	0,2 m
10 mm² - Preto	0,2 m
10 mm² - Verde-amarelo	0,2 m
10 mm² - Vermelho	0,2 m
2,5 mm² - Azul claro	256,4 m
2,5 mm² - Branco	123,6 m
2,5 mm² - Marrom	46,4 m
2,5 mm² - Preto	46,4 m
2,5 mm² - Verde-amarelo	98,8 m
2,5 mm² - Vermelho	104,4 m
1 mm² - Azul claro	5,1 m
1 mm² - Marrom	17,1 m
1 mm² - Preto	35,4 m
1 mm² - Verde-amarelo	46,80 m
Caixa de passagem - outlets	
Caixa 4x2	
Metálica/plástica	1 un
Caixa octogonal	1 un
Dispositivos Elétricos - portinhola	
Placa 4x2	
Plastica simples - 1 tecla	1 un
Plastica simples - 2 teclas	1 un
Plastica simples - 3 teclas	1 un
Placa cego	1 un
Placa p/ 1 tomada	11 un
Placa p/ 1 tomada	10 un
6" placa	
Plastica 1 tecla simples c/ tomada aterrada (ABNT NBR)	2 un
Tomada hexagonal (ABNT NBR) 10/16A (2p+T) 10A	47 un
Tomada hexagonal (ABNT NBR) 10/16A 20p+T 10A	10 un
Tomada 2P+T baixa nível	
Cabo	3,0 m
Dispositivos de Comando	
Sub Quadro	
220V - 380/60 V Monofásico	1 un
Dispositivos de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - padrão DIN (Curva C)	
40 A - 3 pol.	1 un
Disjuntor bipolar Termomagnético - padrão DIN (Curva C)	
16 A - 2 pol.	14 un
10 A - 2 pol.	4 un
Dispositivo de proteção contra surto	
275 V - 40 KA	4 un
Interruptor tetrapolar DR (2 transformador - 3x 300mA) - DIN	
40 A	1 un
Eletroduto PVC Rígido	
Eletroduto livre	
3/4"	40,40 m
Eletroduto PVC Leve	
Inspeção gabarito, tipo caixa	
1"	22 un
1,1/4"	18 un
3/4"	210 un
Inspeção gabarito, tipo caixa	
1,1/4"	4 un
Abraçadeira - cano 3/4pol	
1"	30,0 m
1,1/4"	11,4 m
2"	1 m
3/4"	1 m
3/4"	171,00 m
Instalação de aterramento	
Haste aterramento - aterramento	
Adicionais 10 - 2000m	1 un
Luminárias e acessórios	
Luminária	
20 W	10 un
Luminária cobrindo p/ refrigerador	
40W	4 un
Luminária cobrindo p/ balcão, balcão	
40W	17 un
Plafonier	
2"	18 un
Plafon eletromagnético p/ fluorescente compacta	
1x18 W	4 un
1x26 W	1 un
Plafon eletrônico p/ fluorescente tubular	
2x32 W	11 un
Arandela	
Uma E27	10 un
Uma G 13	60 un
Uma G 24	5 un
Luminária fluorescente	
Uso geral	
20 W	10 un
Luminária fluorescente	
Luminária sobrepor não trilogo alto - simples	
16 W	4 un
20 W	5 un
Tubular aparente - chaves, fiação	
32 W	27 un
Interruptor e tomada de luz	
Interruptor e tomada	
2"	5 un
Conversor de alto-falante	
Tipo U	1 un
Nível de alto-falante aparente	
10 x 2x100mm	1 un
Quadro de medição - CEMAR	
Caixa de medição	
Referência padrão	1 un
Quadro disjuntor, chapa (chapa - aterrado)	
Fixo, tipo, chapa geral, suporte, 1x 1000 (Fixo, disjuntor)	
Tipo 30 mm, prata - 3x cem, 100 A	1 un

SINFRA
Folha n.º 2133

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO BAIXA TENSÃO-ADMINISTRAÇÃO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.154.855/0001-[illegible]

AUTOR DO PROJETO: FRANCILIM LIMA DA ROCHA CREA Nº 15006503-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
-DIAGRAMAS UNIFILARES E MULTIFILARES E QUADROS DE CARGA
-DETALHES E LISTA DE MATERIAL

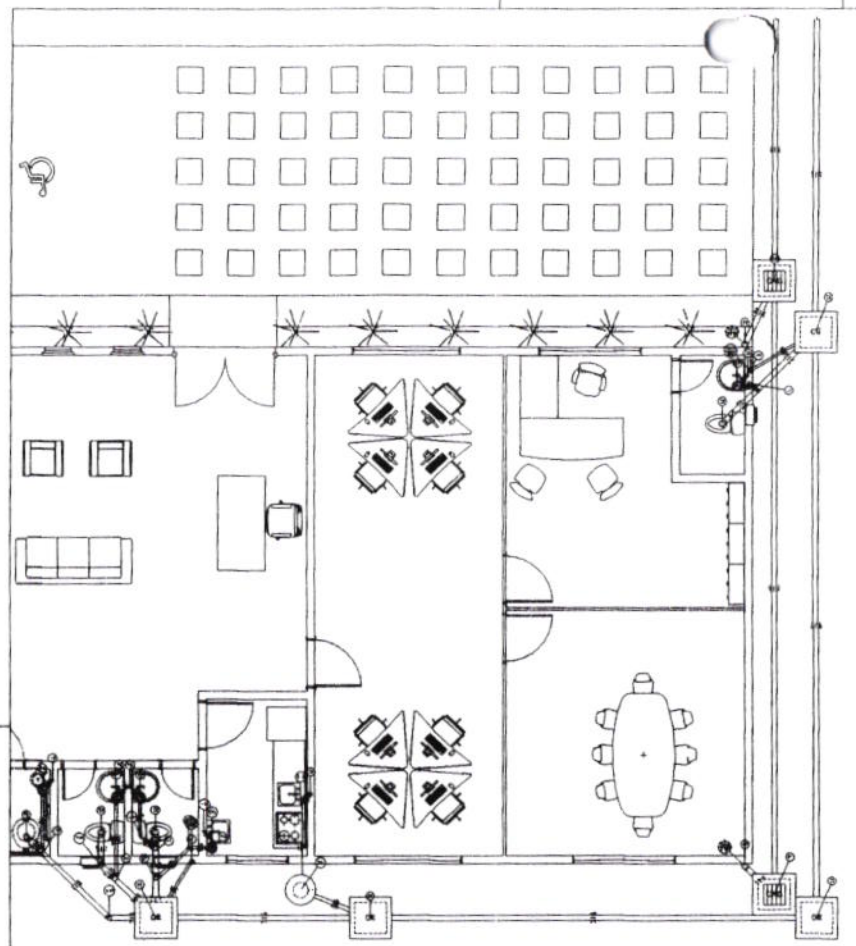
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 03/03

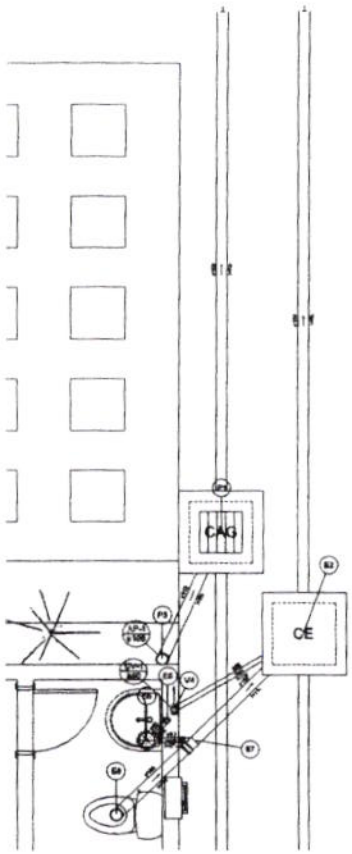
ÁREA:
AREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 185,00M²
AREA PERMEÁVEL: 72,00M²
AREA TOTAL: 257,00M²

DESENHISTA:

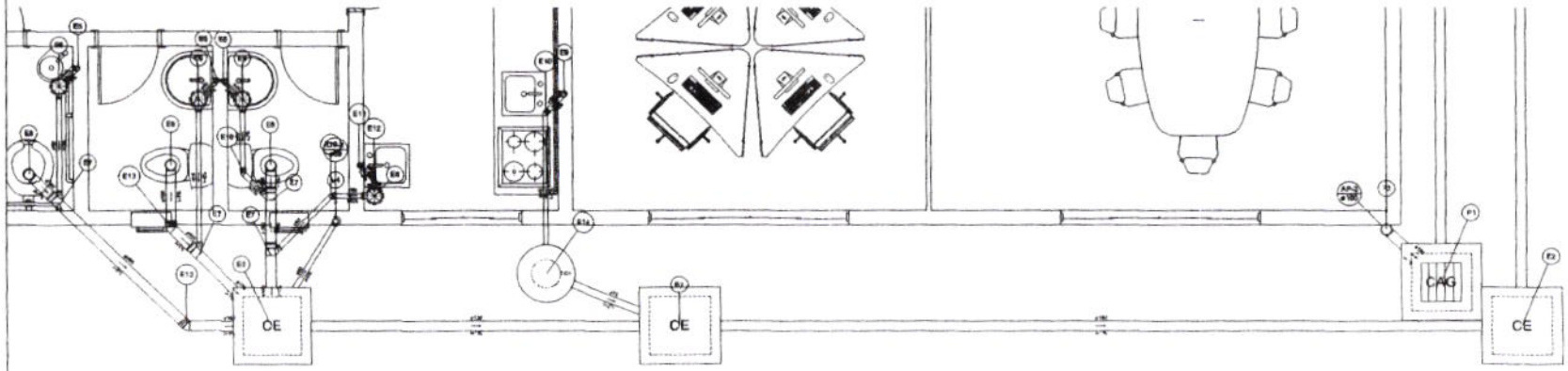
DATA: [illegible]



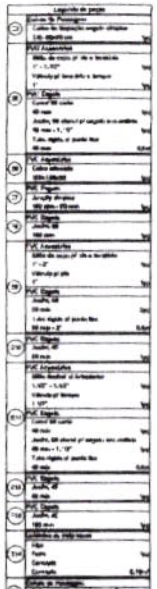
PLANTA BAIXA TÉRREO
1:50

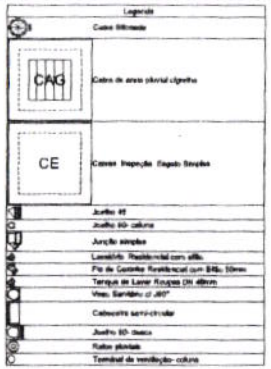


PLANTA BAIXA BANHEIRO
1:50



PLANTA BAIXA COPA E BANHEIROS
1:25





NOTA DO AUTOR

1- RECOMENDA-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS, PARA TUBULAÇÃO IGUAL OU INFERIOR A 150MM SERÁ DE 2% E IGUAL OU SUPERIOR A 100MM DE 1% PARA ESGOTO;
2- TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA COM ACLIVE DE 1% NO MÍNIMO, DE MODO QUE QUALQUER LÍQUIDO POR VENTURA NELA VENHA INGRESSAR.
3- DEVERÁ TER UM TERMINAL DE VENTILAÇÃO PARA COLUNAS, PODE DE IMPEDIR A ENTRADA DE QUALQUER LÍQUIDO;
4- PRÉDIOS DE UM SÓ PAVIMENTO DEVE EXISTIR PELO MENOS UM TUBO VENTILADOR, LIGADO DIRETAMENTE A UMA CAIXA DE INSPEÇÃO OU UMA JUNÇÃO AO COLETOR, SUBCOLETOR OU RAMAL DE DESCARGA DE UMA BACIA SANITÁRIA E PROLONGADA ACIMA DA COBERTURA A UMA DISTANCIA DE ATÉ 1,00M PARA COLUNA DE 100mm;
5- OS DETALHES CONSTRUTIVOS DAS LOUÇAS, PROJETADAS PARA TER UMA ORIENTAÇÃO DE ALTURA DOS DOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO, FAVOR ATENTAR PARA AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO;
6- OS DETALHES CONSTRUTIVOS DA CAIXA DE GORDURA CIRCULAR FOI FEITA ATRAVÉS DE DOIS TIPOS, SUGERIMOS ESTA, QUE O CLIENTE DEVERÁ DECIDIR O MELHOR MÉTODO;
7- A DEMANDA PLUVIAL FOI LEVADA EM CONSIDERAÇÃO A PRECIPITAÇÃO DO LOCAL A SER IMPLANTADO;
8- DEVERÁ TER NA DESCIDA PLUVIAL RALO TIPO ABACAXI PARA IMPEDIR A ENTRADA DE LIXO E ANIMAIS;
9- PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

NBR 08160 – 1999 – INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO;
NBR 07367 – 1988 – PROJETO E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES DE PVC;
NBR 12207 – 1992 – PROJETO DE INTERCEPTORES DE ESGOTO SANITÁRIO.

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

SINFRA
Folha n.º 2134

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESGOTO E PLUVIAL-ADMINISTRAÇÃO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.154.453/0001-[illegible]

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO LINDA DA NÓBREGA CREA Nº [illegible]

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO

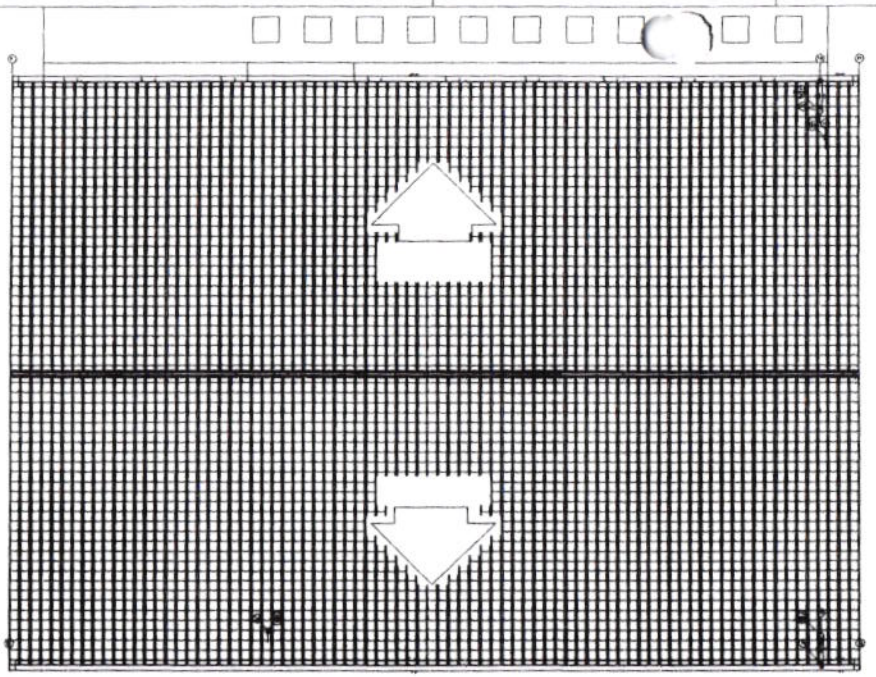
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 01/02

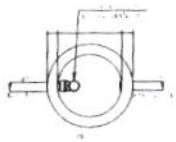
ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: [illegible]
ÁREA PERMEÁVEL: [illegible]
ÁREA TOTAL: [illegible]

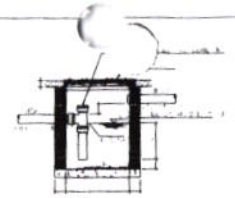
DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2010

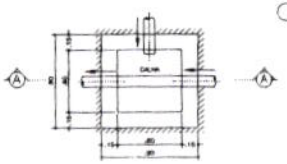


PLANTA BAIXA COBERTURA
1:50





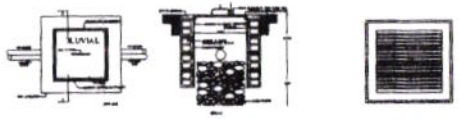
DETALHE CX DE GORDURA
1:25



PLANTA

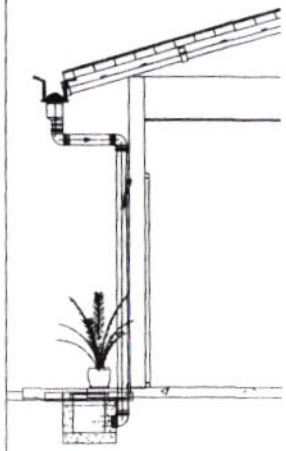
CORTE A-A

DETALHE CX DE PASSAGEM
1:25

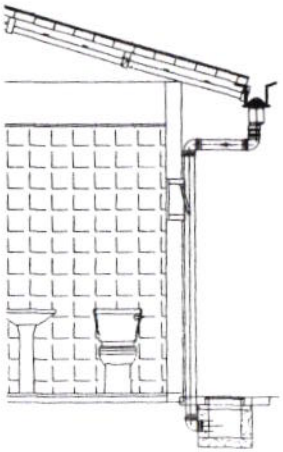


DETALHE CX DE PASSAGEM PLUVIAL
1:25

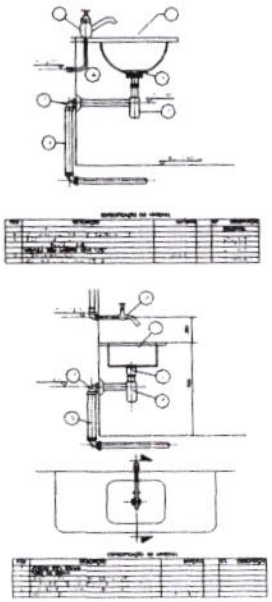
Legenda	
	Caixa Sifonada
CAG	Caixa de aresta pluvial c/grelha
CE	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Joelho 45
	Joelho 90- coluna
	Junção simples
	Lavatório Residencial com sifão
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
	Vaso Sanitário c/ J90°
	Cabeceira semi-circular
	Joelho 90- desce
	Ralos pluvial
	Terminal de ventilação- coluna

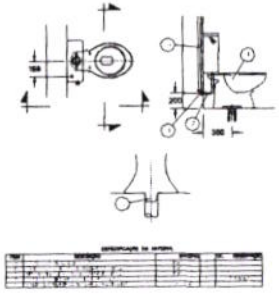


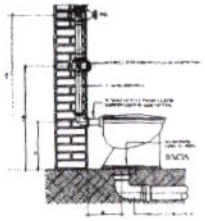
CORTE 1
1:25



CORTE 2
1:25







DETALHES DE LOUÇAS SANITÁRIAS
1:25

SINFRA
Folha n.º 2135

Lista de Materiais	
Caixas de Passagem	
Caixa de aresta pluvial com grelha	
Caixa sifonada	2 pç
Caixa de inspeção esgoto simples	
Caixa sifonada	1 pç
PVC A gravidade	
Cabos sifonada	
17 a 19x50	9 pç
Sifão de metal p/ pia e lavatório	
1" - 1.1/2"	4 pç
1" - 2"	1 pç
Sifão flexível p/ Adaptador	
1.1/2" - 1.1/2"	1 pç
Válvula p/ lavatório e tanque	
1"	4 pç
Válvula p/ pia	
1"	1 pç
Válvula p/ tanque	
1 .1/2"	1 pç
PVC Esgoto	
Cotovelo 90 curto	
40 mm	9 pç
Joelho 45	
100 mm	2 pç
40 mm	1 pç
50 mm	2 pç
Joelho 90	
100 mm	6 pç
50 mm	1 pç
Joelho 90 cabeal p/ esgoto sanitário	
40 mm - 1.1/2"	6 pç
Junção simples	
100 mm - 50 mm	9 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 6"	17,00 m
40 mm	4,00 m
50 mm - 2"	5,50 m
75 mm - 3"	1,40 m
Unidades Hidráulicas	
Algo	
Ferro	1 pç
Cimento	
Concreto	0,07 m³
Lista de Materiais	
Caixa inspeção	
Cx de inspeção semicircular	
300 mm	1 pç
Caixa semi-circular	
200 mm	33,4 m
PVC A gravidade	
Ralo circular	
100 mm	2 pç
PVC Esgoto	
Joelho 90	
100 mm	2 pç
Terminal de ventilação	
50 mm	2 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 6"	5,50 m
50 mm - 2"	7,00 m

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESGOTO E PLUVIAL-ADMINISTRAÇÃO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.156.455/0001-38

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN DIAS DA ROCHA CREA Nº 1100010453-3

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL COBERTURA, DETALHES E LISTA DE MATERIAIS

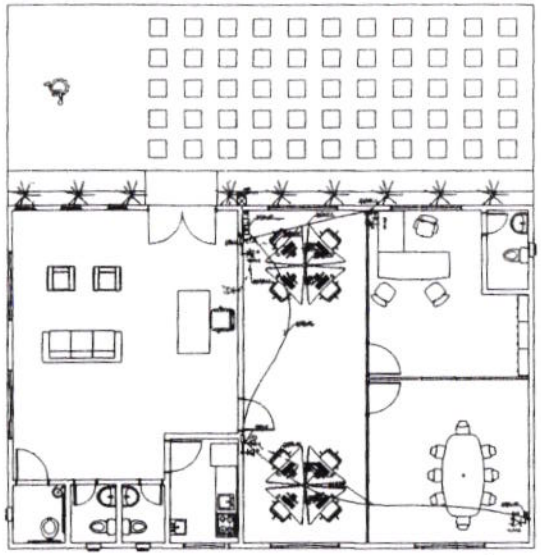
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 02/02

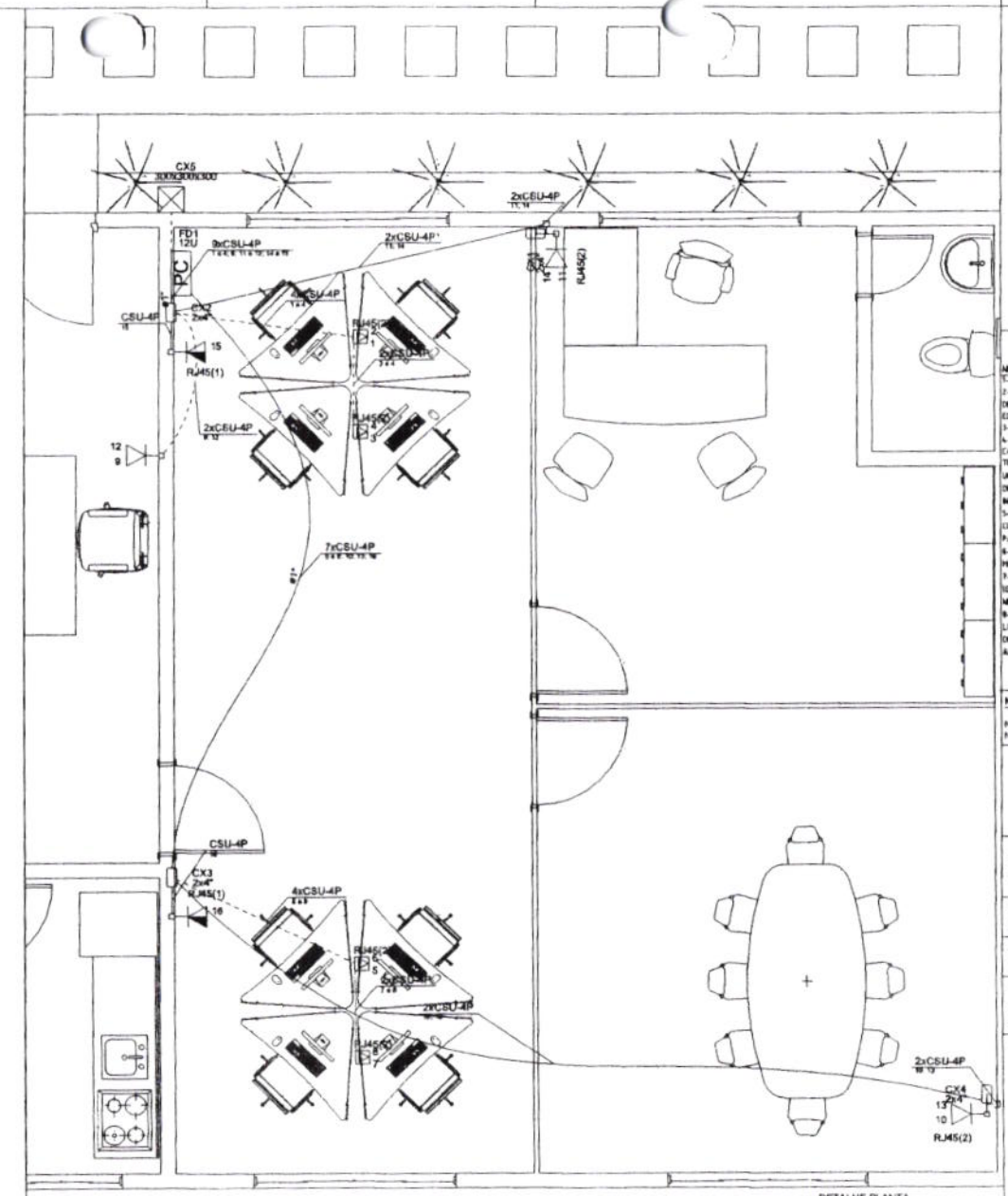
ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.49,00m²
ÁREA PERMEÁVEL: 72,00m²
ÁREA TOTAL: 237,00m²

DESENHISTA:

DATA:



PLANTA BAIXA TÉRREO
1:75



DETALHE PLANTA
1:25

Legenda	
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Ponto de telecomunicação a 0,30m do piso
	Ponto de telecomunicação a 1,20m do piso
	Ponto de telecomunicação no piso em caixa (2)
PC	Rack padrão

Legenda das indicações	
300x300x300	Alvenaria (piso) - 300x300x300 mm
2x4"	Placa cega - 2x4"
RJ45(1)	Tomada RJ45 c/ placa plena 2x4" - Branca - 1 módulo - média
RJ45(2)	Tomada RJ45 c/ placa plena 2x4" - Branca - 2 módulos - baixa
RJ45(2)	Tomada de piso em caixa (22x70x59mm - 2 módulos - RJ45
12U	Gabinete 19" - porta acrílico cristal - 12U x 478mm

NOTA DO AUTOR

1- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
2- AS CARCAÇAS METÁLICAS DO ARMÁRIO DE TELECOMUNICAÇÃO E TODO CORPO METÁLICO NÃO ENERGIZADO DEVERÁ SER INTERLIGADOS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (Pe, TERRA) DO CIRCUITO QUE ALIMENTA OS EQUIPAMENTOS EM SEU INTERIOR;
3- ELETRODUTOS NÃO COTADOS SÃO DE 3/4";
4-TODA A SOLUÇÃO DEVERÁ SER CONFIGURADA OBSERVANDO-SE AS CARACTERÍSTICAS DE INSTALAÇÃO DO CABEAMENTO ESTRUTURADO (ATENDENDO A UTP 4 PARES NA COR AZUL TANTO PARA DADOS QUANTO PARA TELEFONE. TODA A INSTALAÇÃO DE CABOS, TOMADAS, PATCH PANELS E CONECTORES DEVERÁ SER DE APENAS UM FABRICANTE, OBTIDO-SE A CERTIFICAÇÃO DE PONTOS QUE FORNETA UMA GARANTIA MÍNIMA DE 15 ANOS DE TODA A INSTALAÇÃO. O RELATÓRIO DE CERTIFICAÇÃO DEVERÁ FAZER PARTE DA DOCUMENTAÇÃO FINAL DAS INSTALAÇÕES A SER ENTREGUE À FISCALIZAÇÃO DA OBRA;
5- AS TOMADAS DE TELECOMUNICAÇÃO E AS PONTAS DOS PATCH PANELS DEVEM SER IDENTIFICADAS CONFORME DETALHE APRESENTADO NESSE PROJETO, UTILIZANDO- SE PARA ISTO O SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO PADRÃO DO FABRICANTE;
6- AS PONTAS DE TODOS OS CABOS DEVERÃO SER IDENTIFICADAS COM ETIQUETAS TERMOFÁTEIS OU OUTRO MÉTODO QUE NÃO PERMITA A RETIRADA DA IDENTIFICAÇÃO SEM DANIFICAR O CABO;
7- O SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÃO NÃO DEVERÁ PARTILHAR OS MESMOS ESPAÇOS (ELETRODUTOS,ELETROCALHAS, CABOS, ETC) DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (ILUMINAÇÃO, TOMADAS, ETC) EM NENHUMA HIPÓTESE;
8- PROJETOS ELABORADOS DE ACORDO COM AS LEIS BRASILEIRAS, NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS, LITERATURAS CONSAGRADAS E PREMISSAS ELEITAS PELO CONTRATANTE. QUALQUER DESEJO DE ALTERAÇÃO DESTE PRODUTO, DEVERÁ SER COMUNICADO AO SEU CRIADOR INTELECTUAL, ASSIM RESPEITANDO OS DIREITOS AUTORAIS PRECONIZADOS NA LEI FEDERAL NÚMERO 9.610 DE 19/02/1998.

NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

NBR 14565-2007- Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais
NBR 09148 – 1998 – Cabos Ópticos e Fios e Cabos Telefônicos

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO VOZ E DADOS-ADMINISTRAÇÃO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.156.453/0001-16

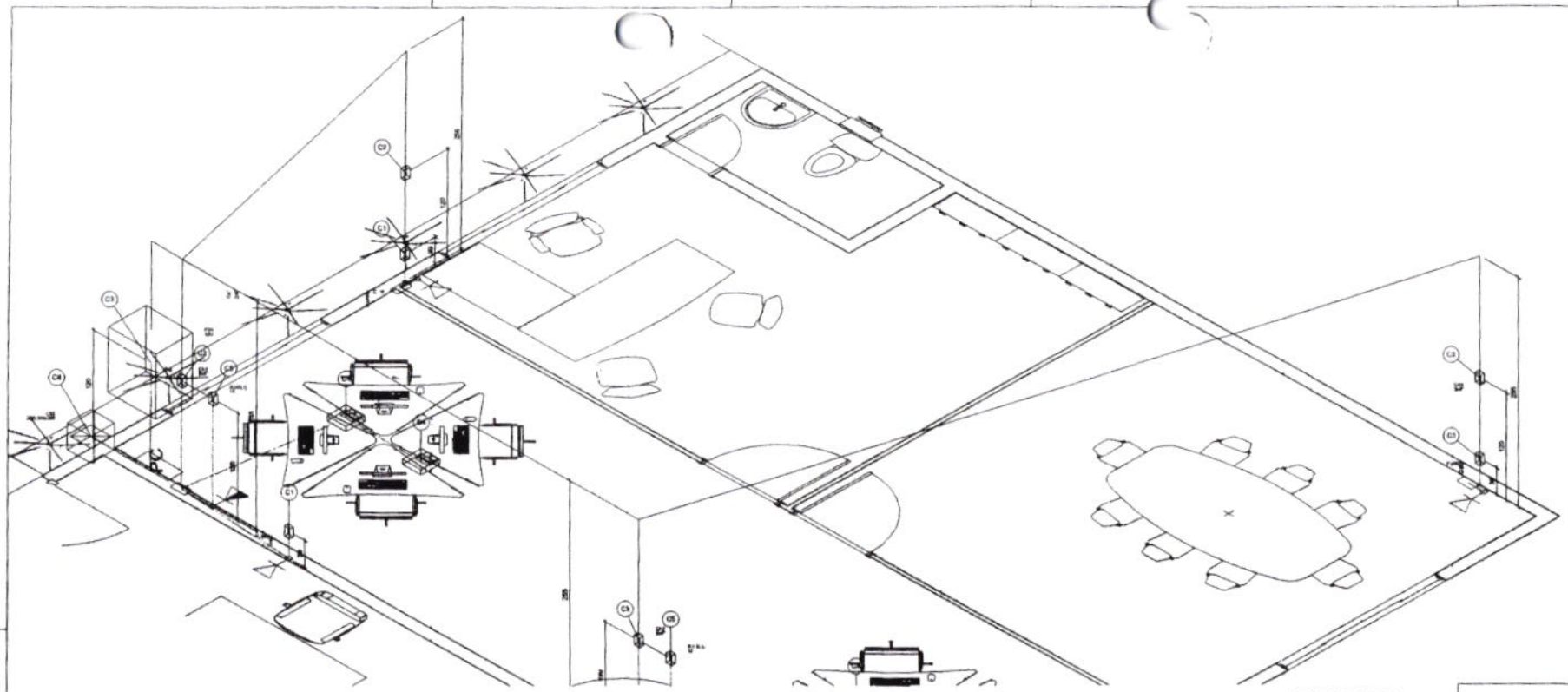
AUTOR DO PROJETO: FRANCILENI LIMA DA ROCHA CREA Nº 1100014493-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA NÍVEL TÉRREO

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 01/02
ÁREA: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 100,00M² ÁREA PERMEÁVEL: 75,00M² ÁREA TOTAL: 237,00M²	
DESENHISTA:	DATA: DEZEMBRO DE 2024

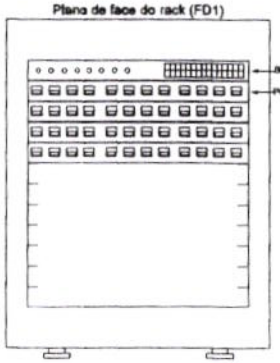
SINFRA
Folha n.º 2136



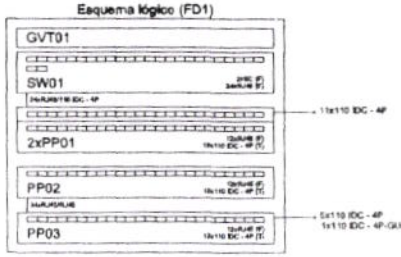
DETALHE ISOMÉTRICO
1 : 25

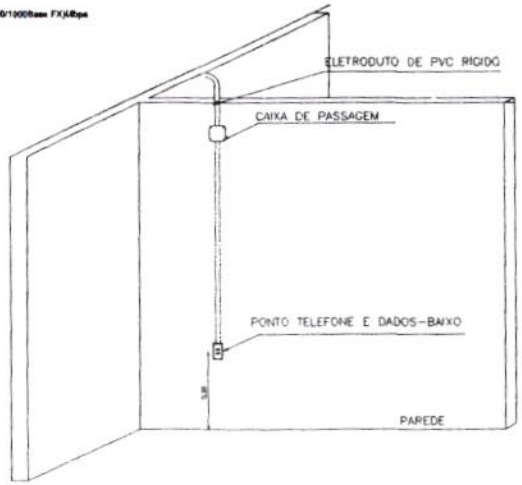
Lista de Materiais	
Acessórios Cabeamento - Hibrido	
Switch (10/100/Base TX - 10/100/1000Base FX)Mbps	
24 portas RJ45 + 2 portas SC	1 pç
Acessórios Cabeamento - Metálico	
Conector	
RJ45 (CMRv)	16 pç
Patch panel	
12 posições	4 pç
Plugue	
110 IDC - 4 pares	24 pç
RJ45 (CMRv)	72 pç
Acessórios Cabeamento - Rack	
Gabinete padrão 19"	
Base solera	1 pç
Perfil de nivelagem	1 pç
Placa aterramento rack/elétricos	1 pç
Tampa inferior traseira	1 pç
Unidade de ventilação	1 pç
Acessórios p/ eletrodutos	
Cabo PVC	
4x2"	9 pç
Cabo para piso	
Soldas (2h/70mm - Altura 55mm	4 pç
Tampa para caixa de piso	4 pç
Suporte p/ tomada em cx. de piso	
Tomada RJ - 2 módulos	4 pç
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon	
S4	17 pç
S6	1 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
3,9x25mm autoatarraxante	17 pç
4,2x38mm autoatarraxante	1 pç
Cabeamento estruturado - metálico	
Cabo FTP-6e Blindado (24AWG)	
4	72 m
UTP-6e (24AWG)	
4	224,2 m
Caixa de passagem - embutir	
Abrasante	
300x300x380mm	1 pç
Tampa 300x300x50mm	1 pç
Dispositivo Elétrico - embutir	
Placa 2x4"	
Placa cego	4 pç
Dispositivo de Cabeamento - embutir	
Placa 2x4" - Branca	
1 módulo - RJ45	2 pç
2 módulos - RJ45	3 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	8,5 m
3/4"	34,3 m
Eletroduto PVC rígido	
Braçadeira galvan. tipo cunha	
1"	1 pç
3/4"	17 pç
Eletroduto, vara 3,0m	
1"	8,5 m
3/4"	12,1 m
Rack	
Gabinete 19" - porta acrílico costal-Parede	
12U x 470mm	1 pç

Plano de face do rack (FD1)

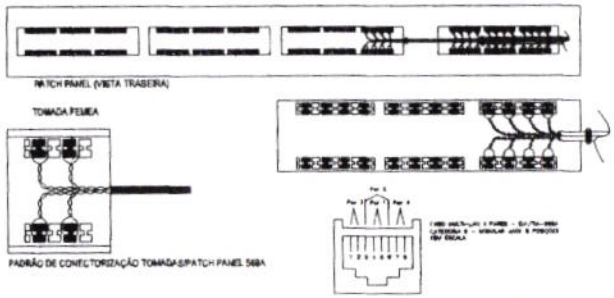


Esquema lógico (FD1)





DETALHE CONECTORIZAÇÃO PATCH PANEL E TOMADAS



SINFRA
Folha n.º 2137

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO VOZ E DADOS-ADMINISTRAÇÃO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, S/N, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.116.453/0001-18

AUTOR DO PROJETO: FRANCELIM LIMA DA ROCHA CREA Nº 1[illegible]-3

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
ISOMÉTRICO, DETALHES, ESQUEMA LÓGICO E LISTA DE MATERIAL

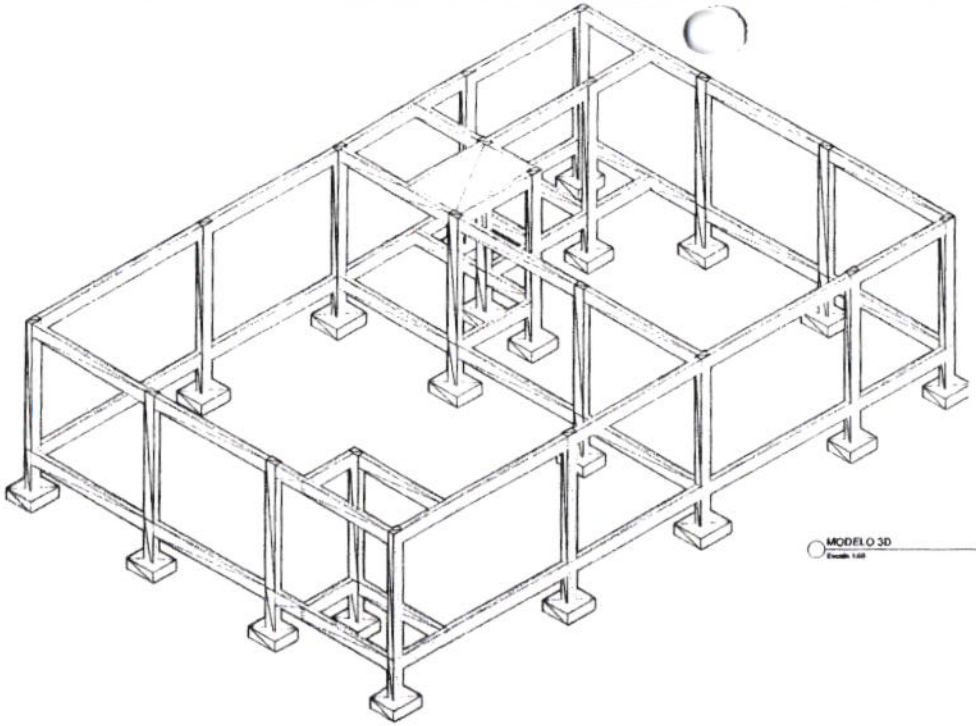
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 02/02

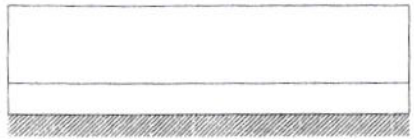
ÁREA:
AREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: [illegible]
AREA PROPRIA/AVB: [illegible]
AREA TOTAL: [illegible]

DESENHISTA:

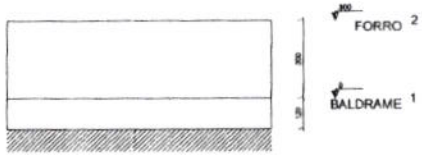
DATA: DEZEMBRO DE 2015



MODELO 3D
Escala 1:50

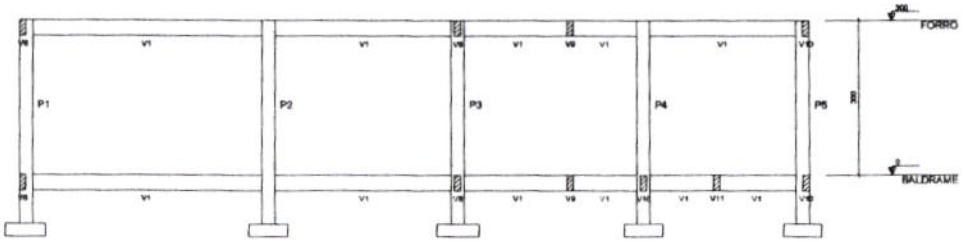


Corte X-X
escala 1:50



Corte Y-Y
escala 1:50

ESQUEMA VERTICAL
Escala 1:150



Corte A-A
escala 1:50

Corte B-B
escala 1:50

CORTES AA E BB
Escala 1:50

SINFRA
Folha n.º 2138

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.138.455/0001-16

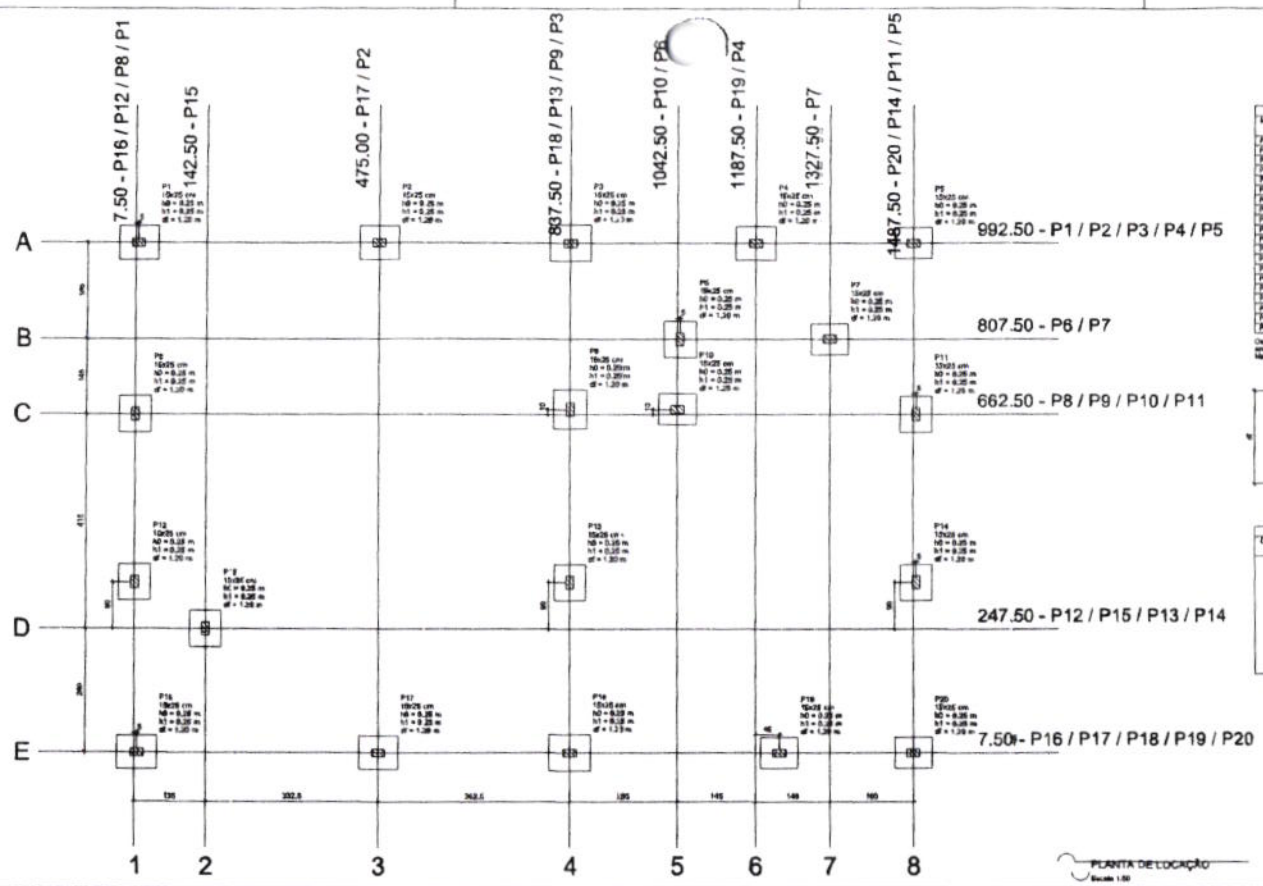
AUTOR DO PROJETO: FRANTLIM LIMA DA ROCHA CREA Nº 110061453-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONTEÚDO:
MODELO 3D
CORTES
ESQUEMA VERTICAL

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 01/05
ÁREA: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²	
DESENHISTA:	DATA: DEZEMBRO DE 2018

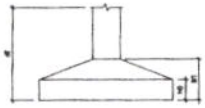
FORMATO A1 DIMENSÕES INTERNAS 594x841mm
(EXTERNAS 610x860mm)



PLANTA DE LOCAÇÃO
Escala 1:50

Pilar																		Fundação				
Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (tf.m) Positivo	Mx Máximo (tf.m) Negativo	My Máximo (tf.m) Positivo	My Máximo (tf.m) Negativo	Fx Máximo (tf) Positivo	Fx Máximo (tf) Negativo	Fy Máximo (tf) Positivo	Fy Máximo (tf) Negativo	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 (cm)	h2 (cm)	df (cm)	df (cm)
P1	10x25	7.50	992.50	40	10	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P2	10x25	475.00	992.50	42	17	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P3	10x25	807.50	992.50	63	24	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P4	10x25	1187.50	992.50	68	44	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P5	10x25	1487.50	992.50	35	30	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P6	10x25	1327.50	807.50	42	30	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P7	10x25	1327.50	807.50	50	30	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P8	10x25	7.50	662.50	50	30	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P9	10x25	807.50	662.50	50	40	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P10	10x25	1042.50	662.50	50	1	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P11	10x25	1487.50	662.50	42	30	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P12	10x25	7.50	247.50	42	30	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P13	10x25	807.50	247.50	44	30	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P14	10x25	1487.50	247.50	42	30	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P15	10x25	142.50	247.50	70	20	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P16	10x25	7.50	7.50	55	40	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P17	10x25	475.00	7.50	55	40	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P18	10x25	807.50	7.50	55	50	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P19	10x25	1187.50	7.50	40	30	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30
P20	10x25	1487.50	7.50	42	30	0	0	0	0	0	0	0	0	60	70	0.35	0.35	1.30

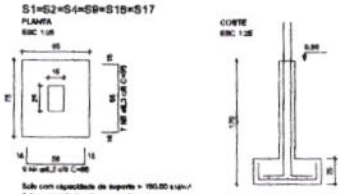
Os valores indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela análise de todas as combinações de ações para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar a memória de cálculo da estrutura na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.
Na ausência de SPT foi estimado tensão admissível do solo em 150kgf/cm2, sendo necessário revisão das fundações após a sondagem do solo.



Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
7.50	P8, P12
12.50	P1, P16
142.50	P15
475.00	P2, P17
531.50	P3, P9, P18, P13
1042.50	P10
1047.50	P6
1187.50	P4
1320.50	P19
1327.50	P7
1487.50	P5, P20
1493.50	P11, P14

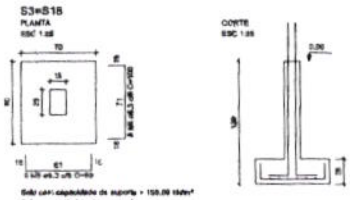
Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
992.50	P1, P2, P3, P4, P5
807.50	P6, P7
662.50	P8, P10
662.50	P9, P11
247.50	P12, P15, P14
247.50	P13
7.50	P16, P17, P18, P19, P20

S1=S2=S4=S9=S18=S17

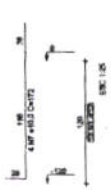


P1=P2=P4=P9=P16=P17

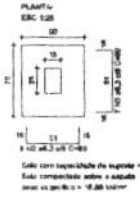
S3=S18

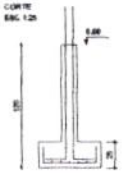


P3=P18

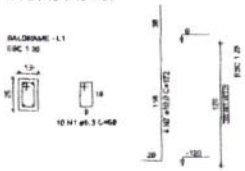


S5=S6=S7=S8=S10=S11=S12=S13=S14=S15=S19=S20





P5=P6=P7=P8=P10=P11=P12=P13=P14=P15=P19=P20



RELAÇÃO DO AÇO

6xP1 12x011 | 2xP3 8x8 16 | 12xP5 3x8 16

AÇO	N	DMAF (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	1	6.3	300	60	17900
	2	6.3	84	60	7440
	3	6.3	160	60	9480
	4	6.3	54	95	4760
	5	6.3	40	95	3800
	6	6.3	16	100	1600
	7	10.0	48	170	12760

RESUMO DO AÇO

AÇO	DMAF (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	896.4	608.4
	10.0	127.6	93.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	702.7		

Volume de Concreto (C-15) = 3.17 m³
Área de forma = 33.78 m²

DETALHAMENTO DA SAPATA
Escala 1:25

SINFRA
Folha n.º 2139

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.138.435/0001-14

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA ROCHA CREA Nº 13006345-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
LOCAÇÃO DA FUNDAÇÃO
DETALHAMENTO DA SAPATA

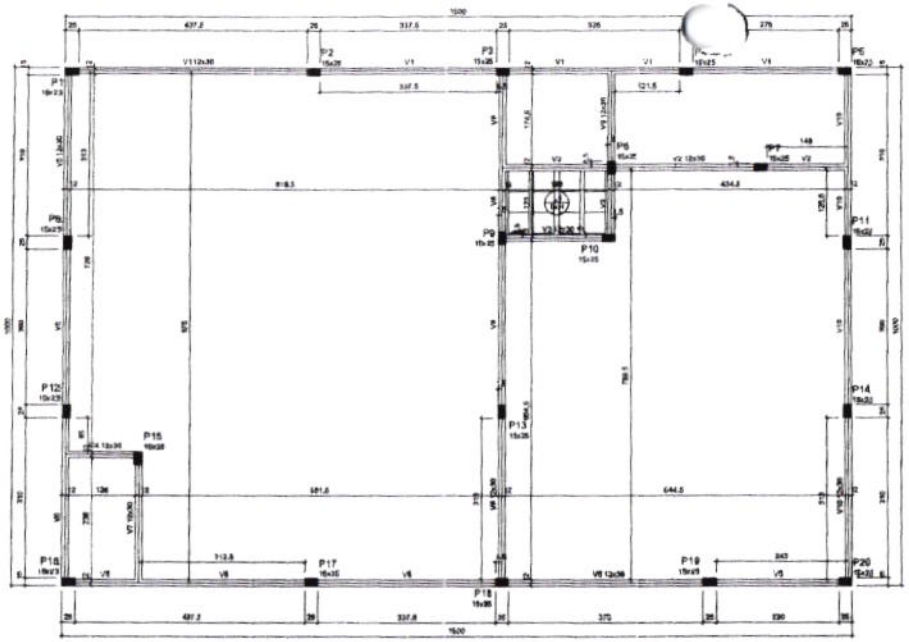
ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 02/05

ÁREA: ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018



Forma do pavimento FORRO (Nível 3.00)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x30	0	300
V2	12x30	0	300
V3	12x30	0	300
V4	12x30	0	300
V5	12x30	0	300
V6	12x30	0	300
V7	12x30	0	300
V8	12x30	0	300
V9	12x30	0	300
V10	12x30	0	300

Blocos					
Detalhe	Tipo		Dimensões (cm)		Quantidade
1	EPS Lisa Bidirecional	58/40H	58	40	12

Lajes										
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (m)	Nível (m)	Peso próprio (kN/m²)	Sobrecarga (kN/m²)			
						Edificável	Edificável	Localizável	Água
L1	Treliçada 12	12	1,00	3	1,38	0,65	1,00	-	0,91

Características dos materiais

fck (MPa)	Eco (MPa)
30	24150

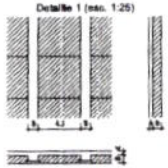
Diâmetro máximo do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 25	0	300
P2	15 x 25	0	300
P3	15 x 25	0	300
P4	15 x 25	0	300
P5	15 x 25	0	300
P6	15 x 25	0	300
P7	15 x 25	0	300
P8	15 x 25	0	300
P9	15 x 25	0	300
P10	15 x 25	0	300
P11	15 x 25	0	300
P12	15 x 25	0	300
P13	15 x 25	0	300
P14	15 x 25	0	300
P15	15 x 25	0	300
P16	15 x 25	0	300
P17	15 x 25	0	300
P18	15 x 25	0	300
P19	15 x 25	0	300
P20	15 x 25	0	300

Legenda dos pilares

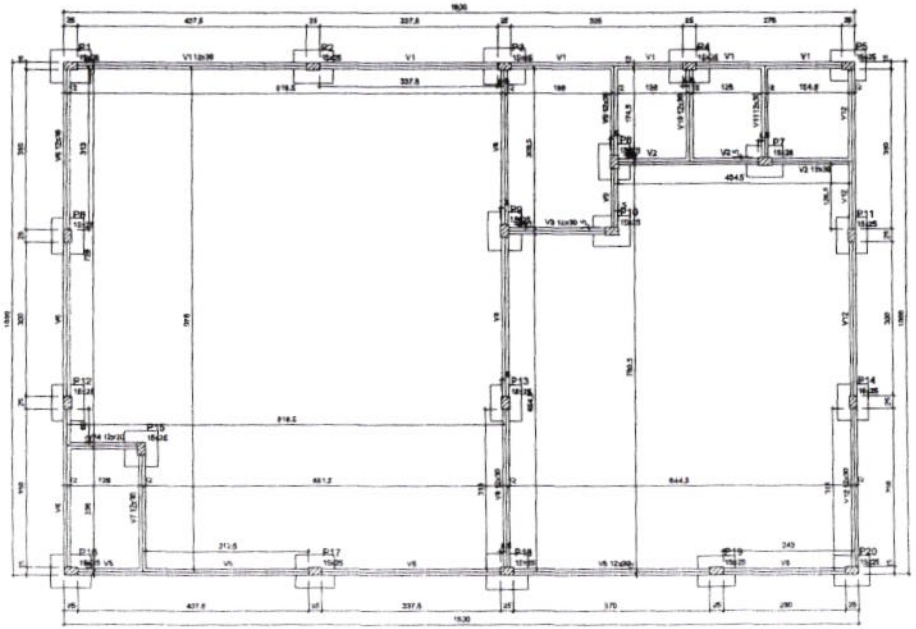
- Pilar que mantém
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Detalhe 1 (esc. 1:25)



PLANTA DE FORMA NÍVEL 300

Escala 1:50



Forma do pavimento BALDRAME (Nível 0.00)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x30	0	0
V2	12x30	0	0
V3	12x30	0	0
V4	12x30	0	0
V5	12x30	0	0
V6	12x30	0	0
V7	12x30	0	0
V8	12x30	0	0
V9	12x30	0	0
V10	12x30	0	0
V11	12x30	0	0
V12	12x30	0	0

Características dos materiais

fck (MPa)	Eco (MPa)
30	24150

Diâmetro máximo do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 25	0	0
P2	15 x 25	0	0
P3	15 x 25	0	0
P4	15 x 25	0	0
P5	15 x 25	0	0
P6	15 x 25	0	0
P7	15 x 25	0	0
P8	15 x 25	0	0
P9	15 x 25	0	0
P10	15 x 25	0	0
P11	15 x 25	0	0
P12	15 x 25	0	0
P13	15 x 25	0	0
P14	15 x 25	0	0
P15	15 x 25	0	0
P16	15 x 25	0	0
P17	15 x 25	0	0
P18	15 x 25	0	0
P19	15 x 25	0	0
P20	15 x 25	0	0

Legenda dos pilares

- Pilar que mantém
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

PLANTA DE FORMA NÍVEL 0

Escala 1:50

SINFRA
Folha n.º 2140

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

AUTOR DO PROJETO: FRANCILENE LIMA DA ROCHA
CREA Nº 13096345-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
PLANTA DE FORMA NÍVEL 0
PLANTA DE FORMA NÍVEL 300

ESCALA: INDICADA

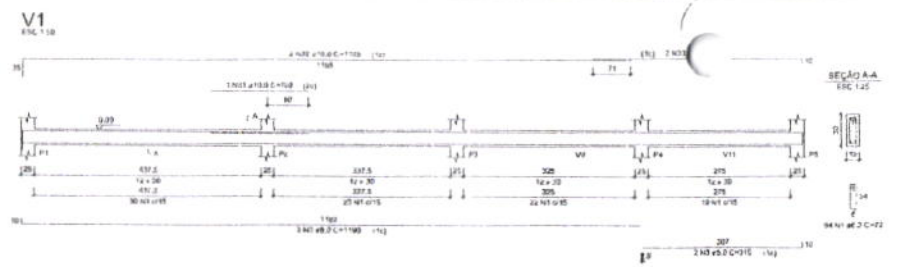
PRANCHA: 03/05

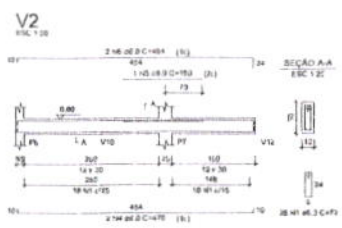
ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

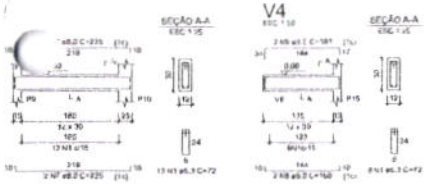
DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2019

PURLINS: 1:1 DIMENSÕES INTERNAS NÍVEL 224mm
EXTERNAS 241/284mm







RELAÇÃO DO AÇO

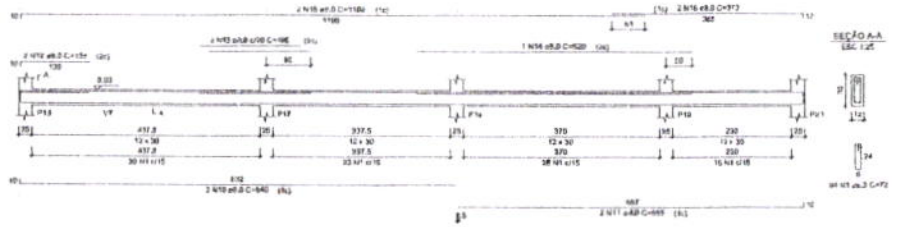
V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12

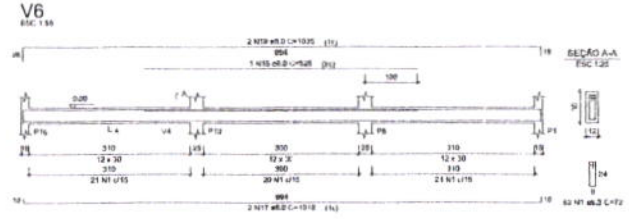
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	480	72	34770
	2	8.0	2	110	220
	3	8.0	2	310	620
	4	8.0	2	470	940
	5	8.0	1	160	160
	6	8.0	2	494	988
	7	8.0	4	237	947
	8	8.0	4	160	640
	9	8.0	2	181	362
	10	8.0	3	840	1680
	11	8.0	2	665	1330
	12	8.0	1	139	278
	13	8.0	1	195	390
	14	8.0	2	520	1040
	15	8.0	2	1498	2996
	16	8.0	2	373	746
	17	8.0	6	1010	6060
	18	8.0	1	525	525
	19	8.0	2	1335	2670
	20	8.0	2	270	540
	21	8.0	3	284	984
	22	8.0	1	530	530
	23	8.0	3	1034	3099
	24	8.0	2	345	690
	25	8.0	2	359	718
	26	8.0	2	209	418
	27	8.0	2	223	446
	28	8.0	2	210	420
	29	8.0	2	324	648
	30	8.0	2	1036	2072
	31	10.0	1	160	160
	32	10.0	2	1168	2336
	33	10.0	2	438	876

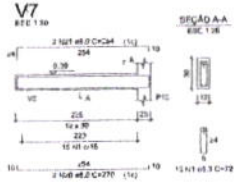
RESUMO DO AÇO

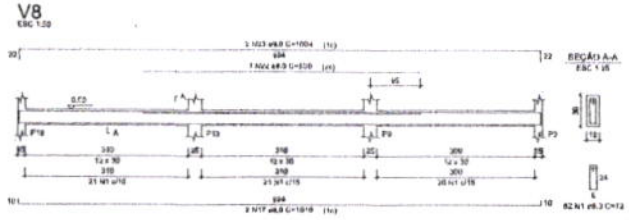
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	347.8	93.6
	8.0	921.2	136.4
	10.0	34	23.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	253.1		

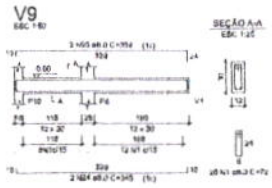
Volume de concreto (C-25) = 2.02 m³
Área de forma = 58.37 m²

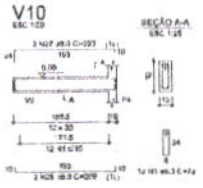


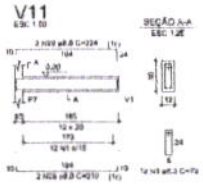


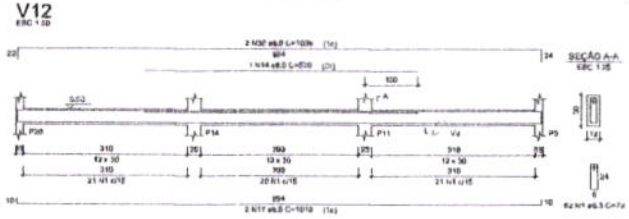






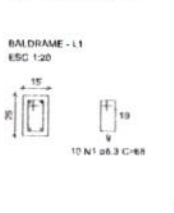




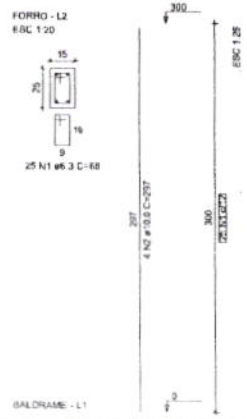


VIGAS NÍVEL 0
Escala 1:50

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=
=P10=P11=P12=P13=P14=P15=P16=
=P17=P18=P19=P20



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=
=P9=P10=P11=P12=P13=P14=
=P15=P16=P17=P18=P19=
=P20



RELAÇÃO DO AÇO

20xP1-L2 20xP1-L1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	700	68	47600
	2	10.0	80	297	23760
	3	10.0	80	172	13760

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	476	128.1
	10.0	375.2	254.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	382.6		

Volume de concreto (C-25) = 3.15 m³
Área de forma = 67.20 m²

PILARES NÍVEL 0 E 300
Escala 1:20

SINFRA
Folha n.º 214

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ABASTECIMENTO - CEASA IMPERATRIZ
OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
BR-010, PARQUE EMPRESARIAL DE IMPERATRIZ, RUA 08, LOTE E, IMPERATRIZ-MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO:

AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEÚDO:
VIGAS NÍVEL 0
PILARES

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 04/05

ÁREA:
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 1.939,76M²

DESENHISTA:

DATA: DEZEMBRO DE 2018

SINFRA
Folha nº 2142

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

CONCORRÊNCIA N º. 004/2019 – CPL

ANEXO II
CARTA CREDENCIAL

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO- CPL

Ref: CONCORRÊNCIA Nº. 004/2019 – CPL

O abaixo assinado, na qualidade de representante legal da Empresa _____, vem, pela presente, informar a Vossa Senhoria que o Sr. _____, Carteira de Identidade Nº _____ é pessoa designada pela empresa para representá-la perante essa Comissão, inclusive com poderes para renunciar ao direito de interposição de recursos em qualquer fase da licitação em epígrafe.

Atenciosamente,

Local e data

_____
Nome e assinatura do representante legal

SINFRA
Folha n.º 2143

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

CONCORRÊNCIA Nº. 004/2019 – CPL

ANEXO III

MODELO DE ATESTADO DE VISITA

A (a empresa licitante), por seu(s) Representante(s) infra-assinado(s), DECLARA que recebeu da SINFRA toda documentação relativa à CONCORRÊNCIA N º. 004/2019 – CPL, composta do Edital e seus elementos constitutivos, e que visitou o local onde se realizará a execução dos serviços objeto desta licitação, tendo tomado conhecimento de todas as condições e eventuais dificuldades para a boa execução dos serviços.

Local e data

_____

Nome e assinatura do responsável técnico da Empresa

_____

Nome e assinatura do representante da SINFRA

SINFRA
Fol. n.º 244

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

CONCORRÊNCIA Nº. 004/2019 – CPL

ANEXO IV
DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA

REF.: CONCORRÊNCIA Nº. 004/2019 – CPL

Autorizo a empresa _____, CNPJ Nº _____ a incluir meu nome na PROPOSTA referente à CONCORRÊNCIA Nº. 004/2019 – CPL, cujo objeto é _____ a ser realizada pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos - SINFRA, bem como me comprometo a participar da equipe permanente da obra como responsável técnico, caso esta venha a ser contratada.

Local e data

_____
Nome e assinatura

SINFRA
Folha n.º 2145

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

CONCORRÊNCIA N º. 004/2019 – CPL

ANEXO V
MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA

Pela presente Carta de Fiança, o Banco _____ com sede na Rua _____da cidade _____, do Estado _____ CNPJ/MF Nº _____, por si diretamente e seus sucessores, se obriga perante à Prefeitura Municipal de Imperatriz, com sede em Imperatriz, MA, CNPJ/MF Nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX, em caráter irrevogável e irretratável como fiador solidário e principal pagador, com expressa renúncia aos benefícios estatuídos nos artigos 1.491 e 1500 do Código Civil Brasileiro, da firma _____ _____, com sede na Rua _____, CNPJ/MF Nº _____, da importância de R$ _____, destinada à Garantia de Contrato para a CONCORRÊNCIA Nº. 004/2019 – CPL, que tem por objeto _____. Este Banco se obriga, obedecido o limite acima especificado, a atender dentro de 24 horas as requisições de qualquer pagamento coberto pela caução, desde que exigidas pela SINFRA sem qualquer reclamação, retenção ou ainda embargo ou interposição de recurso administrativo ou judicial. Esta Fiança vigorará pelo prazo de 60 (sessenta) dias corridos a contar de __/__/____ (data de abertura da licitação), de acordo com as disposições do Edital da CONCORRÊNCIA N º. 004/2019 – CPL. Nenhuma objeção ou oposição da nossa Afiançada será admitida ou invocada por este Banco para o fim de escusar do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este Instrumento perante à Prefeitura Municipal de Imperatriz. Obriga-se este Banco, outrossim, pelo pagamento de quaisquer despesas judiciais e/ou extrajudiciais, bem assim por honorários advocatícios, na hipótese da Prefeitura Municipal de Imperatriz se ver compelida a ingressar em juízo para demandar o cumprimento da obrigação a que se refere a presente Fiança. Declara, ainda, este Banco fiador, que a presente fiança está dentro de seus limites operacionais, devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e, que, os signatários deste Instrumento estão autorizados a prestar a presente Fiança. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal. A presente Fiança foi emitida em 01 (uma) única via.

Local e data

_____
Nome e assinatura do representante legal

SINFRA
Folha n.º 2146

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

CONCORRÊNCIA Nº. 004/2019 – CPL

ANEXO VI
DECLARAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA

Ref.: CONCORRÊNCIA Nº. 004/2019 – CPL

_____, inscrito no CNPJ Nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade Nº _____ e do CPF Nº _____, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei Nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ☐

Local e data

_____
Nome e assinatura do representante legal

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

SINFRA
Folha n.º 2147

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

CONCORRÊNCIA Nº. 004/2019 – CPL

ANEXO VII
DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

Ref: CONCORRÊNCIA Nº. 004/2019 – CPL

_____, na qualidade de representante legal da Empresa _____ DECLARA, sob as penas da lei, nos termos do § 2º do art. 32, da Lei nº 8.666/1993, que até a data de entrega dos envelopes, nenhum fato ocorreu que inabilite a citada empresa a participar da licitação em referência.

Local e data

_____
Nome e assinatura do representante legal

SINFRA
Fol. n.º 2148

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

CONCORRÊNCIA N º004/2019 – CPL

CONCORRÊNCIA Nº. 004/2019 – CPL

ANEXO VIII

TERMO DE COMPROMISSO DE COMBATE À CORRUPÇÃO E AO CONLUIO ENTRE LICITANTES E DE RESPONSABILIDADE SÓCIO-AMBIENTAL

_____, CNPJ nº _____sediada em _____, por intermédio de seu representante legal Sr(a) _____, portador(a) da cédula de identidade nº _____e do CPF nº_____, declara para fins dos dispostos do edital da licitação acima identificada:

- Consciente de que a sociedade civil brasileira espera dos agentes econômicos a declaração de adesão a princípios, atitudes e procedimentos que possam mudar a vida política do País, assim como anseia pela efetiva prática de tais princípios;

- Desejosa de oferecer à nação uma resposta à altura das suas expectativas;

- Determinada a propagar boas práticas de ética empresarial, que possam erradicar a corrupção do rol das estratégias para obter resultados econômicos;

- Ciente de que a erradicação das práticas ilegais, imorais e antiéticas depende de um esforço dos agentes econômicos socialmente responsáveis para envolver em tais iniciativas um número cada vez maior de empresas e organizações civis;

Sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro e art.90 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, se compromete a:

1. Adotar, ou reforçar, todas as ações e procedimentos necessários para que as pessoas que integram as suas estruturas conheçam as leis a que estão vinculadas, ao atuarem em seu nome ou em seu benefício, para que possam cumpri-las integralmente, especialmente, na condição de fornecedor de bens e serviços para a Prefeitura Municipal de Imperatriz-MA;

2. Proibir, ou reforçar a proibição de que qualquer pessoa ou organização que atue em seu nome ou em seu benefício dê, comprometa-se a dar ou ofereça suborno, assim entendido qualquer tipo de vantagem patrimonial ou extrapatrimonial, direta ou indireta, a qualquer funcionário Prefeitura Municipal de Imperatriz-MA, nem mesmo para obter decisão favorável aos seus negócios;

SINFRA
Folha nº 2149
Folha nº 15664

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

3. Proibir ou reforçar a proibição de que qualquer pessoa ou organização que aja em seu nome, seja como representante, agente, mandatária ou sob qualquer outro vínculo, utilize qualquer meio imoral ou antiético nos relacionamentos com funcionários Prefeitura Municipal de Imperatriz-MA;

4. Evitar que pessoa ou organização que atue em seu nome ou em seu benefício estabeleça qualquer relação de negócio com as pessoas físicas ou jurídicas, dentro de sua cadeia produtiva, que tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Pública;

5. Não tentar, por qualquer meio, influir na decisão de outro participante quanto a participar ou não da referida licitação;

6. Apoiar e colaborar com a Prefeitura Municipal de Imperatriz-MA em qualquer apuração de suspeita de irregularidade ou violação da lei ou dos princípios éticos refletidos nesta declaração, sempre em estrito respeito à legislação vigente. E, declara que:

7. A proposta apresentada nesta licitação foi elaborada de maneira independente e que o seu conteúdo, bem como a intenção de apresentá-la não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante em potencial ou de fato do presente certame, por qualquer meio ou por qualquer pessoa antes da abertura oficial das propostas;

8. Esta empresa e seus sócios-diretores não constam em listas oficiais por infringir as regulamentações pertinentes a valores sócios-ambientais, bem como não contrata pessoas físicas ou jurídicas, dentro de sua cadeia produtiva, que constem de tais listas;

9. Está plenamente ciente do teor e da extensão deste documento e que detém plenos poderes e informações para firmá-lo. Declara ainda, ter ciência que "a falsidade de declaração, resultará na inabilitação desta empresa e caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, bem como demais normas pertinentes à espécie".

Local e data

_____

Nome e assinatura do representante legal

SINFRA
Folha n.º 2150

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

CONCORRÊNCIA N º. 004/2019 – CPL

ANEXO IX
DECLARAÇÃO QUE O(S) EMPRESÁRIO I SÓCIO(S) I DIRIGENTE(S) J RESPONSÁVEL(ÉIS) TÉCNICO(S) NÃO É(SÃO) SERVIDOR(ES) PÚBLICO(S) DO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA

_____,CNPJ nº _____ , sediada em _____ , por intermédio de seu representante legal Sr.(a) _____, portador(a) da cédula de identidade nº _____e do CPF nº _____ ,declara sob as penas da Lei, em observância a vedação prevista no art. 20, inciso XII, da Lei nº 12.46512011, que o(s) empresário, sócio(s), dirigente(s) elou responsável(éis) técnico(s) não é(são) servidor(es) público(s) da administração pública municipal de Imperatriz, não estando, portanto, enquadrados no art. 9º, inciso III, da Lei nº 8.666193, não havendo, também, qualquer outro impeditivo para participar de licitações e firmar contrato com a administração pública. Declara ainda, ter ciência que "a falsidade de declaração, resultará na inabilitação desta empresa e caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na Lei nº 8.666193 e alterações posteriores, bem como demais normas pertinentes à espécie".

Local e data

_____
Nome e assinatura do representante legal

SINFRA
Folha nº 2151

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

CONCORRÊNCIA N °. 004/2019 – CPL

ANEXO X
DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO

_____, CNPJ nº _____ , sediada em _____, por intermédio de seu representante legal Sr(a) _____,portador (a) da cédula de identidade nº _____ e do CPF nº _____, declara sob as penas da Lei, nos termos do art. 3º, da Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores, que se enquadra na situação abaixo (assinalada com "x") e que não se enquadra em qualquer das hipóteses de exclusão relacionadas no art. 3º da referida lei.

[ ] Microempresa- ME

[ ] Empresa de pequeno porte- EPP

Declara ainda, ter ciência que "a falsidade de declaração, resultará na inabilitação desta empresa e caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, bem como demais normas pertinentes à espécie".

Local e data

_____
Nome e assinatura do representante legal

SINFRA
Folha n.º 2152

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS REGIONAIS DE IMPERATRIZ - MA
LOCAL: RUA CORIOLANO MILHOMEM, S/N, BAIRRO CENTRO - IMPERATRIZ MA
FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - SETEMBRO - 2018; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 NÃO DESONERADO; ORSE 2018

ANEXO XI

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PESO	VALOR	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
1	META 01-PROJETOS EXECUTIVOS								
2	META 02-EXECUÇÃO DA OBRA								
2.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
2.2	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.2.1	IDENTIFICAÇÃO E ISOLAMENTO DE OBRA								
2.2.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
2.2.3	MOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA								
2.3	IMPLANTAÇÃO DO CENTRO DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS REGIONAIS								
2.3.1	INFRAESTRUTURA								
2.3.2	SUPERESTRUTURA								
2.3.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO								
2.3.4	FORRO								
2.3.5	ESQUADRIA								
2.3.6	COBERTURA								
2.3.7	REVESTIMENTO								
2.3.8	PAVIMENTAÇÃO								
2.3.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICA								
2.3.9.1	ALIMENTADOR CENTRAL DE MEDIÇÃO PARA AS CAIXAS DE MEDIÇÃO								
2.3.9.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA BOXES								
2.3.9.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - BOXES DE ALIMENTAÇÃO								
2.3.9.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SANITÁRIOS: MASCULINO E FEMININO								

SINFRA
Folha n.º 2153

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

2.3.9.5	ILUMINAÇÃO INTERNA								
2.3.9.6	ILUMINAÇÃO EXTERNA								
2.3.10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA								
2.3.11	INSTALAÇÕES SANITÁRIA								
2.3.12	INSTALAÇÕES PLUVIAL								
2.3.13	INSTALAÇÕES COMBATE Á INCÊNDIO								
2.3.14	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS E ATMOSFÉRICA								
2.3.15	LOUÇAS, METAIS E BANCADAS								
2.3.16	PINTURA								
2.4	ESTRUTURA METÁLICA FIXAÇÃO EM PAINEIS EM ACM, ESTRUTURA METALICA PARA PÓRTICOS REVESTIDOEM ACM								
2.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES E EXTERNOS								
PREÇO PARCIAL									
PERCENTUAIS PARCIAIS									
PREÇO ACUMULADOS									
PERCENTUAIS ACUMULADOS									

SINFRA
Folha n.º 2154

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
OBRA: CENTRO DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS REGIONAIS DE IMPERATRIZ - MA
LOCAL: RUA CORIOLANO MILHOMEM, S/N, BAIRRO CENTRO - IMPERATRIZ MA

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - SETEMBRO - 2018; DNIT SICRO - MAIO 2018; SEINFRA-CE 024 NÃO DESONERADO; ORSE 2018

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS - PADRÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	TOTAL	37,80	37,80
	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL RENUMERADO	17,88	Não incide
B2	FERIADOS	3,95	Não incide
B3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,81	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,48	Não incide
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,61	6,63
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL	44,58	16,40
	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,42	4,18
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,87	3,75
C4	DÉPOSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,95	3,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
C	TOTAL	15,83	12,20
	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,85	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,37
D	TOTAL	17,33	6,57
	TOTAL (A + B + C + D)	115,54	72,97

SINAPI - Composição de Encargos Sociais, Maranhão vigência a partir de 10/2018

SINFRA
Folha n.º 2155

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 004/2019-CPL

ANEXO XII
MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N.º_____/2019 – SINFRA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA. QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ E A EMPRESA _____, NA FORMA ABAIXO.

Ao(s) _____ dias do mês _____ de do ano de 2019, de um lado, o MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ, CNPJ/MF n° 06.158.455/0002-16, localizada na Rua Rui Barbosa, n° 201 - Centro, através do Secretário Municipal Infraestrutura, Transportes e Serviços Públicos - SINFRA, Sr._____, brasileiro, agente político, portador do RG n.º _____ SSP/MA e CPF/MF n° _____ doravante denominada simplesmente de CONTRATANTE e, do CNPJ/MF n.º neste ato, representada pelo, Sr. e do CPF/MF n° _____ doravante denominada do CPF/MF n.º outro lado, a empresa estabelecida na portador do RG n.º simplesmente de CONTRATADO, tendo em vista o que consta no Processo n.º 10.00.008/2019 - SINFRA e proposta apresentada, que passam a integrar este instrumento, independentemente de transcrição na parte em que com este não conflitar, resolvem, de comum acordo, celebrar o presente Contrato, regido pela Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLAUSULA PRIMEIRA — DO OBJETO

Constitui objeto desta CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PARA CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE ABASTECIMENTO - CEASA no Município de Imperatriz/MA. Em conformidade com a CONCORRÊNCIA N °. 004/2019 – CPL e seus anexos, que independente de transcrição integra este instrumento para todos os fins e efeitos legais. O presente contrato está consubstanciado no procedimento licitatório realizado na forma da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações.

CLAUSULA SEGUNDA- DAS OBRIGACOES DA CONTRATADA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

A CONTRA TADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, bem como:

I. Executar o objeto da licitação de acordo com as especificações técnicas citadas no Projeto Básico, não se admitindo quaisquer modificações sem a previa autorização da SINFRA.

II. Fornecer todos os materiais, máquinas, equipamentos, veículos e combustível necessárias à perfeita execução dos serviços.

III. Fornecer mão de obra adequada e capacitada a execução dos serviços.

IV. Responsabilizar-se pelo ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos ocorridos por culpa sua ou de quaisquer de seus empregados e/ou prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que venham a ser exigidas por forca da lei, ligadas ao cumprimento do contrato decorrente;

V. Responder por danos materiais ou físicos, causados por seus empregados diretamente a SINFRA ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo;

VI Prestar esclarecimentos a SINFRA sabre eventuais atos ou fatos desabonadores noticiados que a envolvam, independentemente de solicitação;

VII. Responsabilizar-se pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, previdência social e de segurança do trabalho, em relação a seus empregados;

VIII. Iniciar a obra imediatamente após a emissão da Ordem de serviços Pela Secretaria de Infraestrutura e serviços Públicos.

IX. Manter, durante todo o período de execução do objeto, as condições de habilitação exigidas na licitação:

CLAUSULA TERCEIRA- DAS OBRIGACOES DA CONTRATANTE

Constituem direito e obrigações da SINFRA/PMI.

I. Emitir as convocações, as ordens formais de execução e o Termo de Contrato relativos ao objeto da licitação:

II. Rejeitar, no todo ou em parte, a execução dos serviços contratados em desacordo com as obrigações assumidas pela CONTRA TADA, e com as especificações técnicas constante do edital e seus anexos;

III. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitadas pela CONTRATADA com relação ao objeto da licitação;

IV. Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados;

V. Cumprir as demais obrigações constantes nesse contrato;

VI. Não obstante a CONTRA TADA seja a (única e exclusiva responsável pela a execução do objeto, a SINFRA/PMI reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização, diretamente ou por prepostos designados).

CLAUSULA QUARTA- DA VIGENCIA DO CONTRATO

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

O prazo de vigência deste Contrato será de 08 (oito) meses. Com inicio na data de _____/____/_____e encerramento em_____/____/_____

PARAGRAFO PRIMEIRO - A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas ate 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar;
PARAGRAFO SEGUNDO - A execução dos serviços será iniciada no momenta da assinatura da Ordem de Serviços. Cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.
PARAGRAFO TERCEIRO - A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem coma de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

CLAUSULA QUINTA- DO PAGAMENTO
O pagamento a Contratada será efetuado pela Secretaria de Planejamento Fazenda e Gestão Orçamentária, par meio de transferência eletrônica ou ordem 'bancária, em ate 30 (trinta) dias apos a aceitação definitiva dos serviços, com apresentação das notas fiscais da Execução dos Serviços devidamente certificadas pelo Agente Publico:

PARAGRAFO PRIMEIRO - O pagamento devera ser efetuado em **PARCELAS PROPORCIONAIS MEDIANTE A PRESTACAO DOS SERVICOS,** à medida que forem entregues os mesmos, não devendo estar vinculado a liquidação total do empenho;
PARAGRAFO SEGUNDO - Para fazer jus ao pagamento, a Contratada devera apresentar junta as notas fiscais, comprovação de sua adimplência com as Fazendas Nacional, Estadual e Municipal, regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia par Tempo de Serviços - FGTS, com a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT), bem coma a quitação de impostos e taxas que porventura incidam sabre os produtos contratados, inclusive quanta o Empasto sabre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN;
PARAGRAFO TERCEIRO - As medições serão realizadas mensalmente, ou em periodicidade menor, a critério da Contratante e Fiscalização. Devidamente aprovados pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos de Imperatriz/MA, contados a partir do início efetivo dos serviços considerando os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período. Entendem-se coma serviços concluídos satisfatoriamente aqueles formalmente aprovados pela FISCALIZACAO, dentro do prazo estipulado;
PARAGRAFO QUARTO - Para fins de pagamento, a Contratante responsabilizar-se-á apenas - pelos serviços devidamente autorizados e certificados pelos gestores do contrato, mediante contabilização e apresentação, ao final de cada serviços ou período não inferior a um mês. Pela Contratada, dos formulários de controle dos serviços:

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARAGRAFO QUINTO - A atestação da fatura correspondente à prestação do serviços caberá ao fiscal do contrato ou outro servidor designado para esse fim;
PARAGRAFO SEXTO - Caso sejam verificadas divergências na Nata Fiscal/Fatura. A Contratante devolvera o documento fiscal a Contratada, interrompendo-se o prazo de pagamento ate que esta providencie as medidas saneadoras ou comprove a correção dos dados contestados pela Contratante;
PARAGRAFO SETIMO - No caso de faturas emitidas com erro, a contagem de nova prazo iniciar-se-á a partir da data de recebimento do documento corrigido;
PARAGRAFO OITAVO - A CONTRATANTE reserva-se, ainda, o direito de somente efetuar o pagamento ap6s a atestação de que o serviços foi executado em conformidade com as especificações do contrato,
PARAGRAFO NONO - A CONTRATANTE poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONT RAT ADA, nos termos do termo;
PARAGRAFO DECIMO - No caso de atraso de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela Contratante encargos morat6rios à taxa nominal de 6% a.a (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples;
PARAGRAFO DECIMO PRIMEIRO - 0 valor dos encargos será calculado pela formula: EM= I x N x VP, onde: EM = Encargos morat6rios devidos; N = Números de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; I = índice de compensação financeira = 0,00016438; e VP= Valor da prestação em atraso.

CLAUSULA SEXTA DO VALOR DO CONTRATO E DA CLASSIFICACAO ORCAMENTARIA E EMPENHO
O valor global estimado do contrato e de **R$ 2.250.033,50 (dois milhões duzentos e cinquenta mil e trinta e três reais e cinquenta centavos).**

As despesas decorrentes da contratação correrão à conta dos seguintes recursos

a) R$ 2.155.000,00 correspondentes a participação financeira da CODEVASF,correndo as despesas à conta do Programa PAC – Programa de Trabalho 152442029K660001, garantido através de Nota de Empenho 2017NE580630 emitida em 28 de dezembro de 2017.
b) R$ 95.033,50 a título de contrapartida a ser efetuada pelo município.

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 15 – Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos;
AÇÃO: 15.451.0058.1087 – Construção de obras civis e logradouros públicos;
NATUREZA DA DESPESA: 4490.51 - Obras e Instalações/ Ficha: 768;
FONTE DO RECURSO: 00 – Recursos Ordinários

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

CLAUSULA SETIMA - DAS RESPONSABILIDADES E GARANTIAS

A CONTRAT ADA assumira integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem coma pelos danos decorrentes da realização dos trabalhos. Durante a execução dos serviços contratados não serão admitidas paralisações dos serviços por prazo, parcelado ou único, superior a 60 (sessenta) dias consecutivos, salvo por motivo de forca maior, aceito por ambas as partes contratantes, excluídas quaisquer indenizações.

CLAUSULA OITAVA- DO REAJUSTE DE PRECOS

Visando a adequação aos novas preços praticados no mercado, desde que solicitado pela CONTRA TADA e observado o interregno mínimo de 1 (um) ano contado na forma apresentada no subitem que se seguira, o valor consignado neste Contrato poderá ser repactuado, competindo a CONTRATADA justificar e comprovar a variação dos custos, apresentando mem6ria de calculo e planilhas apropriadas para analise e posterior aprovação da CONTRATANTE.

I A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, em respeito ao princípio da anualidade do reajustamento dos preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, tais como os custos decorrentes da mão de obra e os custos decorrentes dos insumos necessárias à execução dos serviços.

11. 0 interregno mínimo de 1 (um) ano para a primeira repactuação será contado

a) Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir dos efeitos financeiros do acordo, dissídio ou convenção coletiva de trabalho, vigente a época da apresentação da proposta, relativo a cada categoria profissional abrangida pelo contrato;

b) Para os insumos discriminados na planilha de custos e formação de preços que estejam diretamente vinculados ao valor de preço publico (tarifa): do ultimo reajuste aprovado par autoridade governamental ou realizado por determinação legal ou normativa;

c) Para os demais custos, sujeitos a variação de preços do mercado: a partir da data limite para apresentação das propostas constante neste Contrato.

III. Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno de um ano será computado da ultima repactuação correspondente à mesma parcela objeto de nova solicitação Entende-se coma ultima repactuação, a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela em que celebrada ou apostilada.

IV. 0 prazo para a CONTRATADA solicitar a repactuação encerra-se na data da prorrogação contratual subsequente ao novo acordo, dissídio ou convenção coletiva que fixar os novos custos de mão de obra da categoria profissional abrangida pelo contrato, ou na data do encerramento da vigência do contrato, caso não haja prorrogação.

V. Caso a CONTRATADA não solicite a repactuação tempestivamente, dentro do prazo acima fixado, ocorrera a preclusão do direito a repactuação.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

VI. Nessas condições, se a vigência do contrato tiver sido prorrogada, nova repactuação só poderá ser pleiteada ap6s o decurso de novo interregno mínima de 1 (um) ano, contado:

a) Da vigência do acordo, dissídio ou convenção coletiva anterior, em relação aos custos decorrentes de mão de obra;

b) Do ultimo reajuste aprovado par autoridade governamental ou realizado por determinação legal ou normativa, para os insumos discriminados na planilha de custos e formação de preços que estejam diretamente vinculados ao valor de preço publico (tarifa);

c) Do dia em que se completou um ou mais anos da apresentação da proposta, em relação aos custos sujeitos a variação de preços do mercado;

VIL Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, dissídio ou convenção coletiva da categoria, ou ainda não tenha sido passive a CONTRATANTE ou a CONTRATADA proceder aos cálculos devidos, devera ser inserida clausula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro a repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.

VI 11. Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, com datas base diferenciadas, a repactuação devera ser dividida em tantas parcelas quantos forem os acordos, dissídios ou convenções coletivas das categorias envolvidas na contratação.

IX. E vedada à inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigat6rios per forca de instrumento legal, sentença normativa, acordo coletivo ou convenção coletiva.

X. A CONTRA T ANTE não se vincula as disposições contidas em acordos e convenções coletivas que não tratem de matéria trabalhista.

XI. Quando a repactuação se referir aos custos da mão de obra, a CONTRATADA efetuara a comprovação da variação dos custos dos serviços por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços, acompanhada da apresentação do nova acordo, dissídio ou convenção coletiva da categoria profissional abrangida pelo contrato.

XII. Quando a repactuação se referir aos demais custos, a CONTRATADA demonstrara a variação por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços e comprovara o aumento dos preços de mercado dos itens abrangidos, considerando-se:

a) Os preços praticados no mercado ou em outros contratos da Administração;

b) As particularidades do contrato em vigência;

c) A nova planilha com variação dos custos apresentados;

d) indicadores setoriais, tabelas de fabricantes, valores oficiai s de referencia, tarifas publicas ou outros equivalentes;

e) índice especifico, setorial ou geral, que retrate a variação dos preços relativos a alguma parcela dos custos dos serviços. Desde que devidamente individualizada na Planilha de Custos e Formação de Preços da Contratada.

f) A CONTRATANTE poderá realizar diligencias para conferir a variação de custos alegada pela CONTRA TADA.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

XIII. Os novas valores contratuais decorrentes das repactuações terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:
a) A partir da ocorrência do fato gerador que deu causa a repactuação;
b) Em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão das pr6ximas repactuações futuras; ou
c) Em data anterior a ocorrência do fato gerador, exclusivamente quando a repactuação envolver revisão do custo de mão de obra em que o pr6prio fato gerador, na forma de acordo, dissídio ou convenção coletiva, ou sentença normativa, contemplar data de vigência retroativa, podendo esta ser considerada para efeito de compensação do pagamento devido, assim como para a contagem da anualidade em repactuações futuras.
XIV. Os efeitos financeiros da repactuação ficarão restritos exclusivamente aos itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.
XV. A decisão sobre o pedido de repactuação deve ser feita no prazo máximo de sessenta dias, contados a partir da solicitação e da entrega dos comprovantes de variação dos custos;
XVI O prazo referido no subitem anterior ficara suspenso enquanto a CONTRATADA não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pela CONTRATANTE para a comprovação da variação dos custos.
XVI I. As repactuações serão formalizadas por meio de apostila mento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, caso em que deverão ser formalizadas par aditamento ao contrato.

CLA.USULA NONA- DA SUBCONTRATACAO
As licitantes poderão apresentar Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte para subcontratação de parte da obra, admitido o percentual mínimo de 10% (dez por cento) e máximo de 30% (trinta por cento). Vedada, assim, a subcontratação completa, da parcela principal ou ainda os itens de maior relevância estabelecidos neste Contrato.
PARAGRAFO PRMEIRO - As microempresas e empresas de pequeno porte a serem subcontratadas deverão estar indicadas e qualificadas pelos licitantes com a devida identificação dos bens e/ou serviços a serem fornecidos e respectivos valores
PARAGRAFO SEGUNDO - No momenta da analise das propostas, devera ser apresentada a Declaração de Enquadramento come Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte devendo ser mantida a regularidade ao longo da vigência contratual, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto na Lei Complementar 14 7 /2014 e alteração posteriores.

CLAUSULA DECIMA - DO ACOMPANHAMENTO EDA FISCALIZACAO
Os serviços. Objeto da presente licitação será feita diretamente a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVICOS PUBLICOS, e atestado par servidor desta instituição designado para esse fim.
PARAGRAFO PRIMEIRO - O responsável pelo recebimento, anotara em registro pr6prio todas as ocorrências.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

PARAGRAFO SEGUNDO - A Secretaria de infraestrutura e Serviços Públicos, caberá à fiscalização da execução dos serviços. Para tanto, serão nomeados fiscais que terão poderes para exigir da contratada o perfeito atendimento as clausulas contratuais.

CLAUSULA DECIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES

11. 1. Pela inexecução total ou parcial do Contrato, resultante deste processo licitatório, ou pelo descumprimento dos prazos e demais obrigações assumidas, a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVICOS PUBLICOS - SINFRA poderá, garantida a previa defesa, aplicar a contratada as sanções a seguir relacionadas:

a) Advertência, par escrito;

b) Multa;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com a PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ, par prazo não superior a 02 (dais) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Publica

11.1.1. As sanções de advertência e de impedimento de licitar e contratar com a PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ poderão ser aplicadas a contratada, juntamente com a de multa. Descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

11 2 . A aplicação de multa ocorrera da seguinte maneira

11 2.1. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, nas hip6teses de rescisão contratual por inexecução total do contrato, caracterizando-se quando houver reiterado descumprimento de obrigações contratuais, quando a entrega dos serviços for inferior a 50% (cinquenta por cento) do contratado ou quando o atraso ultrapassar o prazo limite de trinta dias.

11.2.2. Será aplicada multa de 0,03 % (três centésimos por cento) par dia de atraso na execução dos serviços, incidentes sobre o valor dos serviços a que se referir à infração, aplicada em dobro a partir do 10° (decirno) dia de atraso ate o 30° (trigésimo) dia, quando a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVICOS PUBLICOS - SINFRA poderá decidir pela continuidade da multa ou rescisão contratual, aplicando-se na hip6tese de rescisão as penalidades previstas nos referidos subitens II e III, sem prejuízo da aplicação das demais complicações legais

11.2.3. Será aplicada multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato quando não for apresentado pela contratada no momento das medições, os comprovantes de pagamento da folha de funcionários referentes à execução dos serviços, bem coma da não apresentação dos comprovantes de recolhimento do INSS e FGTS no ato da apresentação das notas fiscais, sem prejuízo das demais penalidades previstas no contrato.

11.3. As multas previstas nos subitens 11.2 1, 11.2.2 e 11 2.3 deste Contrato deverão ser recolhidas pela contratada no prazo máxima de 10 (dez) dias uteis. Em favor da PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ, contado a partir da notificação recebida. Ficando a contratada obrigada a comprovar o pagamento, mediante a apresentação da cópia do recibo do recolhimento efetuado.

11.3.1. Decorrido o prazo previsto para recolhimento da multa, o debito será acrescido de 1 % (um por cento) de juros de mora por mês/fração, inclusive referente ao mês da quitação/consolidação do

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

debito, limitado o pagamento com atraso em ate 60 (sessenta) dias ap6s a data da notificação, ap6s o qual, o debito poderá ser cobrado judicialmente.

11.3.2. No caso de a contratada ser credora de valor suficiente ao abatimento da divida, a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PUBLICOS - SINFRA poderá proceder ao desconto da multa devida na proporção do credito.

11.3.3. Se a multa aplicada for superior ao total dos pagamentos eventualmente devidos, a contratada responder pela sua diferença, podendo esta ser cobrada judicialmente.

11.3.4: As multas não ter caráter indenizat6rio e seu pagamento não eximira a contratada ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto a PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ, decorrentes das infrações cometidas.

114. Além das penalidades citadas, a contratada ficara sujeita, ainda, ao cancelamento de sua inscrição no cadastro de fornecedores da PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ e, no que couber, as demais penalidades referidas no Capitulo IV da Lei n° 8.666/93.

114.1. As penalidades referidas no Capitulo IV, da Lei Federal n° 8.666/93 estendem-se as licitantes participantes deste processo licitatório.

11.5. Comprovado o impedimento ou reconhecida à forca maior, devidamente justificados e aceitos pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PUBLICOS - SINFRA, em relação a um dos eventos aqui arrolados, a contratada ou participante deste processo licitatório ficara isentas das penalidades mencionadas.

CLAUSULA DECIMA SEGUNDA - DA INEXECUCAO OU RESCISAO DO CONTRATO

12.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei no 8.666/93.

12.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contradit6rio e a ampla defesa.

12. 3. A rescisão do contrato poderá ser

12.3.1. Determinada por ato unilateral e escrito da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PUBLICOS - SINFRA, nos casos enumerados nos incises I a XII e XVII, do art. 78 da Lei-8.666/93, notificando-se a contratada com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias; ou 12.3.2. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PUBLICOS - SINFRA**; ou:

12.3.3. Judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

124. Constituem, ainda, motivo para rescisão do contrato, assegurados ao contratado, de acordo com o artigo 78, incisos XIV a XVI da Lei Federal n° 8.666/93

12.41. A suspensão de sua execução, par ordem escrita da SECRETARIA OE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PUBLICOS - SINFRA, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade publica, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspens6es que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigat6rio de

indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas ate que seja normalizada a situação:

12.4.2. 0 atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PUBLICOS - SINFRA decorrentes de obras, serviços ou fornecimento, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade publica, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações ate que seja normalizada a situação;

12.4.3. A não liberação, por parte da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PUBLICOS - SINFRA, de área, local ou objeto para a execução dos serviços nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

12.4.4. Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do artigo 78, sem que haja culpa do contratado, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a:

12.4.4.1. Devolução de garantia;

12.4.4.2. Pagamentos devidos pela execução do contrato ate a data da rescisão;

12.4.4.3. Pagamento do custo da desmobilização.

12.5. A rescisão administrativa ou amigável será precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

CLAUSULADECIMATERCEIRA-DARESPONSABILIDADECIVIL

A CONTRATADA respondera por perdas e danos que vier a sofrer a CONTRATANTE, ou terceiros, em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, da CONTRATADA ou de seus prepostos. Independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.

CLAUSULADECIMAQUARTA-DAPLACA

A Contratada se obriga a afixar aplaca alusiva à obra e outra da Prefeitura Municipal de Imperatriz conforme modelo definido pela contratante, placa esta a ser fixada em local privilegiado da obra, sendo que o custo da placa devera estar incluso no preço global da obra.

CLAUSULADECIMAQUINTA-DOFORO

Fica eleito o foro da Cidade de Imperatriz - MA, com renuncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer duvidas ou litígios oriundos da execução deste Contrato.

E,para firmeza e como prova de assim haverem, entre si, ajustado e contratado, e lavrado o presente instrumento em 04 (quatro) vias de igual teor, que, depois de lido e achado conforme, e assinado pela Contratada e pelas testemunhas a baixo nomeadas.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Imperatriz (MA), ____ de _____ de 2019.

TESTEMUNHAS

_____
CONTRATANTE
Secretário Municipal

_____
CPF/MF:_____

_____
CONTRATADO
Representante Legal

_____
CPF/MF:_____