Nº 368
CPL

# CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021 – CPL

## EDITAL

### 1. PREÂMBULO:

A PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ - MA, através da COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ (CPL) instituída pelo Decreto nº 44, de 31 de julho de 1997, torna público para conhecimento dos interessados que às 9:00 horas, do dia 04 de janeiro de 2022, no Auditório da Secretaria Municipal de Educação – SEMED, localizada na Rua Urbano Santos, nº 1657, 3º andar, Bairro Juçara, Imperatriz-MA, serão recebidas as documentações e propostas e iniciada a abertura dos envelopes relativos à licitação em epígrafe, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma presencial, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, de interesse da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED, nos termos da Lei nº. 8.666/1993 e suas alterações posteriores, pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro 2006, alterada pela Lei Complementar nº 147, de 07 de agosto de 2014, pelo Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, bem como pelas demais normas pertinentes à espécie, tendo em vista o que consta do Processo Administrativo nº 02.08.00.1529/2021– SEMED, de 13 de outubro de 2021, conforme descrito neste Edital e em seus anexos.

### 2. LOCAL, DATA E HORA:

**2.1** LOCAL: Todas as sessões de Concorrência Pública e Tomada de Preço serão realizadas temporariamente no Auditório da Secretaria Municipal de Educação – SEMED, localizada na Rua Urbano Santos, nº 1657, 3º andar, Bairro Juçara, Imperatriz-MA, com a entrega e recebimento dos documentos de Habilitação e Proposta de Preços.

**2.2** **DATA: 04/01/2022**

**2.3** **HORA: 9:00**

### 3 OBJETO DA LICITAÇÃO:

**3.1** Constitui objeto do presente certame a **Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para prestação de serviços de construção de Creche municipal no bairro Habitar Brasil, sito na Rua Diamante, S/N, Habitar Brasil, Imperatriz-MA.**

**3.2** O valor global estimado de acordo com os preços praticados no mercado, para a prestação dos serviços foi de **R$ 2.198.988,25 (dois milhões, cento e noventa e oito mil, novecentos e oitenta e oito reais e vinte cinco centavos).**

**3.3** Os valores unitários vigentes de cada produto e serviços foram estimados através do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI,

Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe – ORSE e Secretaria de Infraestrutura Urbana – SINFRA.

**3.1** Os preços aplicados para elaboração da planilha orçamentária retirada dos indicadores de preços poderão ser com ONERAÇÃO ou DESONERAÇÃO da folha de pagamento de acordo com o regime tributário adotado pela empresa licitante, conforme legislação vigente.

## 4 PRAZO DE EXECUÇÃO

**4.1** O serviço deverá estar concluído no prazo de até 03 (três) meses, contados a partir da expedição da Ordem de Serviço pela Contratante.

**4.2** O prazo poderá ser prorrogado caso a fiscalização identifique fatores relevantes que o exijam.

## 5 FONTE DE RECURSOS

**5.1** As despesas decorrentes dos serviços e obras contratados, com base na presente Licitação, correrão por conta da seguinte Dotação Orçamentária:

| | |
|---|---|
| 02.08.00.12.361 .0043.1063 | CONSTRUÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E EQUIPAMENTOS DE CRECHES |
| NATUREZA | 4.4.90.51.00 – OBRAS E INSTALAÇÕES. FICHA 1938 |
| FONTE DE RECURSOS | 0.1.15-001 001 – RECURSOS DO PRECATÓRIO FUNDEF CAIXA ECONÔMICA - AGÊNCIA 0644-0 OPERAÇÃO - 006 / CONTA CORRENTE: 71084-0 |

## 6. LOCAL DE RETIRADA DO EDITAL E APRESENTAÇÃO DE IMPUGNAÇÃO E PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

**6.1** A Comissão Permanente de Licitação juntamente com o Setor Técnico da SEMED, prestarão todos os esclarecimentos solicitados pelos interessados nesta licitação sobre este Edital, Projeto Básico/Termo de Referência e seus anexos.

**6.2** O Edital e seus anexos poderão ser adquiridos da seguinte forma:

**a)** Consultados **GRATUITAMENTE** no sítio eletrônico da Prefeitura, através do endereço eletrônico **www.imperatriz.ma.gov.br/licitacoes** disponível para download, para vista na sede da CPL, na Rua Urbano Santos, nº 1657, Bairro Juçara, Imperatriz/MA, CEP 65.900-505, no horário comercial, de segunda a sexta-feira, de 08:00 às 14:00 horas; ou

**b)** 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 - SEFAZGO;

**6.3** Os pedidos **de esclarecimentos, providência ou impugnação** sobre o Edital desta

Concorrência Pública deverão ser protocolizados, no horário comercial, de segunda a sexta-feira, de 8:00 às 14:00 horas, no Protocolo Geral da Comissão Permanente de Licitação ou mediante via postal com **Aviso de Recebimento (AR)** enviado ao endereço indicado no **subitem 6.2 "a".**

**6.3.1.** Temporariamente no período da Pandemia, os pedidos de esclarecimentos bem como Impugnações, serão aceitos e recebidos em **FORMATO PDF NOME E ASSINATURA DO SOLICITANTE,** através do endereço eletrônico: **atendimento@imperatriz.ma.gov.br.**

**6.4** A impugnação **dos termos do Edital** se efetivará em conformidade com o Art. 41 da Lei 8.666/93. Deverá ser protocolizada, nos seguintes prazos:

**a)** Por qualquer cidadão, até **05 (cinco) dias úteis** antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação;

**b)** Pela Licitante, até **02 (dois) dias úteis** antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação.

**6.5** Os pedidos de esclarecimentos deverão ser protocolizados até 03(três) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação;

**6.6** As respostas aos possíveis pedidos de esclarecimentos ou impugnações a este Edital estarão disponíveis no site da prefeitura, qual seja, **www.imperatriz.ma.gov.br/licitacoes,** bem como no Portal da Transparência.

## 7. DOCUMENTOS INTEGRANTES DESTE EDITAL

**7.1** Integram o presente Edital, como partes indissociáveis, os seguintes anexos:

Anexo I - Projeto Básico/Termo de Referência, Proposta de Preços – Modelo da Carta de Apresentação;

Anexo II- Carta Credencial;

Anexo III- Declaração de Visita ao local da Obra OU de Não Visitação ao local da Obra;

Anexo IV- Declaração de Concordância;

Anexo V - Minuta do Contrato;

Anexo VI - Declaração conforme Artigo 27, Inciso V, da Lei nº. 8.666/1993;

Anexo VII - Declaração de Localização e Funcionamento;

Anexo VIII - Termo de compromisso de combate à corrupção e ao conluio entre licitantes e de responsabilidade socioambiental;

Anexo IX - Declaração que o(s) empresário (s), sócio (s), dirigente (s), responsável (eis) técnico (s) não é (são) servidor (es) público (s) do Município de

Imperatriz – MA;

Anexo X - Declaração de enquadramento de microempresa e empresa de pequeno porte, conforme previsto no Art. 3° da Lei Complementar n.° 123/2006 e alterações posteriores;

Anexo XI – Das Medidas Preventivas ao Combate da Covid-19 na realização das Sessões.

## 8 DA PARTICIPAÇÃO

**8.1** 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.

**8.2** 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 (NBR 6118/2003, 7190/1997, 7199/1989, 7222/2010, 7480/2007, 13.818/1997, 14.931/2004, 12.655/2008 e demais NBR vigentes aplicadas ao setor da construção civil), e da SEMED, ressalvado o disposto no Parágrafo 3°, do Artigo 41, da Lei n°. 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

**8.3** Não poderão participar direta ou indiretamente desta licitação:

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

**b)** 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;

**c)** Empresas cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto desta licitação;

**d)** Empresas que tenham sócio-gerente, diretor ou responsável técnico, que seja servidor ou dirigente de órgão ou entidade da Administração Pública Municipal;

**e)** É vedada a participação de consórcios nesta licitação;

**f)** 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 li, "a", da Constituição Federal.

**g)** Autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;

**h)** Sociedades empresárias estrangeiras não autorizadas a funcionar no País.

## 9 CREDENCIAMENTO E REPRESENTAÇÃO

**9.1** 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:

**9.1.1 SÓCIO(A), EMPRESÁRIO(A) OU ASSEMELHADO(A):**

**9.1.1.1** Deverá apresentar cédula de identidade ou documento equivalente que possua foto, requerimento de empresário, no caso de empresa individual, ou empresa individual deresponsabilidade limitada - EIRELI, ou ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso desociedade por ações, acompanhado de documentos de eleiçãode seus administradores, ou inscrição do ato constitutivo, nocaso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoriaem exercício, ou decreto de autorização, em se tratando deempresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, eato de registro ou autorização para funcionamento expedidopelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir, quecomprovem sua capacidade de representante legal, comexpressa previsão dos poderes para exercício de direitos eassunção de obrigações. Em caso de administrador eleito emato apartado, deverá ser apresentada ata de reunião ou assembleia em que se deu a eleição.

**9.1.2 PROCURADOR(A) OU ASSEMELHADO(A):**

**9.1.2.1** Deverá apresentar Instrumento Público de Mandato (Procuração), assinada por tabelião e possuindo o selo defiscalização do Poder Judiciário do Estado da sede do Cartório, outorgando obrigatoriamente poderes para representar amesma em licitações públicas, interpor recurso e renunciar asua interposição. A outorgante poderá ainda, conferir a(ao)outorgado(a) poderes para emitir proposta de preços, emitirdeclarações, receber intimação/convocação, assinar contrato,assim como praticar todos os demais atos pertinentes aocertame em nome da outorgante. Deverá apresentarjuntamente com o referido instrumento, cédula de identidadeou 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 sociedadescomerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado dedocumentos de eleição de seus administradores, ou inscriçãodo ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhadade prova de diretoria em exercício, ou decreto de autorização,em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira emfuncionamento no País, e ato de registro ou autorização parafuncionamento expedido pelo órgão competente, quando aatividade assim o exigir, que comprovem a capacidade

derepresentante legal do outorgante, com expressa previsão dospoderes para exercício de direitos e assunção de obrigações; ou

**9.1.2.2** Deverá apresentar Instrumento Particular de Mandato (Procuração) ou Carta Credencial (Modelo no Anexo II deste Edital),outorgando obrigatoriamente poderes para representar amesma em licitações públicas, interpor recurso e renunciar asua interposição. A outorgante poderá ainda, conferir a (ao) outorgado(a) poderes para emitir proposta de preços, emitirdeclarações, receber intimação/convocação, assinar contrato,assim como praticar todos os demais atos pertinentes aocertame em nome da outorgante. Deverá apresentarjuntamente com o referido instrumento ou carta credencial, cédula de identidade ou documento equivalente que possuafoto do(a) outorgado(a), requerimento de empresário, no casode empresa individual, ou empresa individual deresponsabilidade limitada EIRELI, ou ato constitutivo,estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado,em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso desociedade por ações, acompanhado de documentos de eleiçãode seus administradores, ou inscrição do ato constitutivo, nocaso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoriaem exercício, ou decreto de autorização, em se tratando deempresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, eato de registro ou autorização para funcionamento expedidopelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir, quecomprovem a capacidade de representante legal do outorgante,com expressa previsão dos poderes para exercício de direitos eassunção de obrigações.

**9.1.3** Em se tratando de Microempresa - ME ou Empresa de Pequeno Porte - EPP, estas deverão comprovar que ocupam a referida condição, mediante Certidão expedida pela Junta Comercial. A não apresentação do referido documento produzirá o entendimento de que esta decaiu da condição de beneficiária da Lei Complementar n° 123/2006. A Certidão deverá ainda conter data de expedição.

**9.1.4** **Os licitantes interessados em participar do certame não necessitam encaminhar seus representantes legais para entregar os envelopes com a documentação de habilitação e as propostas de preço, podendo, inclusive, encaminhá-los via Correio ou outro meio similar de entrega, observando 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 Permanente de Licitação e conter os dois envelopes acima mencionados, além das declarações complementares, com antecedência mínima de 01 (uma) hora do momento marcado para abertura da sessão pública.**

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

**9.2.1** Documento(s) original(is); ou

**9.2.2** Por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, ou

**9.2.3** Por servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial.

**9.3** A não apresentação ou incorreção nos documentos de credenciamento, bem como a apresentação de documentos ilegíveis,não excluirá a empresa licitante do certame, mas impedirá o representante de semanifestar e responder pela mesma, e de praticar qualquer outro ato inerente aeste certame.

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

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

## 10. PREPARAÇÃO E FORMA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E DAS PROPOSTAS:

**10.1** **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 1657 – Bairro Juçara – Imperatriz - MA**
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021–CPL - Data: 04/01/2022 às 9:00 horas.**
(Razão social ou nome comercial do licitante e endereço).
**(A DOCUMENTAÇÃO APRESENTADA DEVERÁ ESTAR PREFERENCIALMENTE ENCADERNADA E NUMERADA)**

**10.2** A Documentação 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 Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS**

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
**Rua Urbano Santos, Nº 1657 – Bairro Juçara – Imperatriz - MA**
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021–CPL - Data: 04/01/2022 às 9:00 horas.**
(Razão social ou nome comercial do licitante e endereço).
**(A PROPOSTA DE PREÇOS DEVERÁ ESTAR PREFERENCIALMENTE ENCADERNADA E NUMERADA)**

**10.3** A Proposta de Preços deverá ser apresentada em 01 (uma) via encadernada, em grampo trilho, conforme indicado no item 12, 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;

**10.4** Na data, local e hora marcados para o certame, antes do início da sessão, as empresaslicitantes deverão apresentar:

**10.4.1** **CREDENCIAMENTO** (somente para as empresas que se fizerem presentes, devendo cumprir o disposto no item 9 deste Edital), separadamente dos envelopes.

**10.4.2** **Envelope "DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO",** contendo os documentos de habilitação, observado o disposto no item 11.2, deste Edital.

**10.4.3** **Envelope "PROPOSTA DE PREÇOS",** contendo o(s) preço(s) do objeto oralicitado, observado o disposto no item 12 deste Edital.

**10.5** 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.

## 11 DA HABILITAÇÃO

**11.1** **VERIFICAÇÃO PRÉVIA, PELA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**: Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante poderá ser verificado o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no

certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

**11.1.1** SICAF;

**11.1.1.1** Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União www.portaldatransparencia.gov.br/ceis;

**11.1.1.2** Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça. www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php

**11.1.1.3** Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidas pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

**11.1.1.4** A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário;

**11.1.2** Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

**11.1.3** A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

**11.1.4** A licitante será convocada para manifestação previamente à sua desclassificação.

**11.1.5** Constatada a existência de sanção, o licitante será declarado inabilitado, por falta de condição de participação.

**11.1.6** As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1° da LC n° 123, de 2006.

**11.2 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – "ENVELOPE 01"**

**11.2.1 HABILITAÇÃO JURÍDICA:** A documentação referente à habilitação jurídica compreende os documentos abaixo relacionados

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

**11.2.1.2.** 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;

**a)** Os documentos mencionados no subitem 11.2.1.2 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

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

**11.2.1.4.** 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.

**11.2.2** **REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA**: A documentação referente à habilitação fiscal, social e trabalhista compreende os documentos abaixo relacionados;

**11.2.2.1.** Cópia de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Físicas (CPF), nos termos do Art. 29 incisos I, da Lei nº 8.666/93) do empresário (no caso de microempreendedor individual, ou empresário, ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI), ou do presidente (no caso de sociedade anônima), comprovando a inscrição para com a Fazenda Federal.

**11.2.2.2.** 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;

**11.2.2.3.** 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;

**11.2.2.4.** 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.

**11.2.2.5.** 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

**11.2.2.5.1.** Quando a prova de regularidade de que trata o **subitem 11.2.2.5**, for comprovada mediante a apresentação de uma única certidão, e dela não constar expressamente essa informação, caberá a licitante demonstrar com documentação hábil essa condição.

**11.2.2.6.** 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.

**11.2.2.6.1.** Quando a prova de regularidade de que trata o **subitem 11.2.2.6**, for comprovada mediante a apresentação de uma única certidão, e dela não constar expressamente essa informação, caberá a licitante demonstrar com documentação hábil essa condição.

**11.2.2.7.** 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.

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

**a)** CNDT - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, fornecida pelo Tribunal Superior do Trabalho.

**11.2.2.9.** 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, apartir de quatorze anos, de conformidade com o disposto no art. 27, inciso V, da Lei nº 8.666/93, nos termos do **Anexo VI** deste Edital.

**11.2.2.10**. Declaração de que atenderá o disposto no art. 1º da Lei Estadual nº 10.789, publicada no Diário Oficial do Estado do Maranhão no dia 26

de janeiro de 2018.

**11.2.3** **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA:** Será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

**11.2.3.1. Certidão negativa de Falência**, 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.

**11.2.3.2. 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.

**11.2.3.3.** 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) ou Declaração de Habilitação Profissional (DHP);

**11.2.3.4.** As empresas deverão comprovar, considerados os riscos para a administração, o capital mínimo ou o valor do patrimônio líquido no valor mínimo de **10% (dez por cento)** do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais;

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

**11.2.3.6.** 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)** Pela cópia do Balanço extraído do Livro Diário, onde o mesmo se encontra transcrito, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante, na forma da IN nº 65 do Departamento Nacional do Registro do Comércio-DNRC, de 1º de agosto de 1997, art. 6º, acompanhada obrigatoriamente dos Termos de Abertura e de Encerramento.

**11.2.3.7.** 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.

**11.2.3.8.** 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.

**11.2.3.9.** As empresas participantes deverão disponibilizar no ato da sessão pública, caso seja solicitado pela presidente da Comissão Central de Licitação, para fins de conferência das escriturações contábeis, o original do Livro Diário ou Livro Caixa (conforme o caso). O referido livro não será incluso nos autos do processo licitatório. No entanto, a ausência do mesmo, caso seja solicitado na sessão e não seja apresentada no ato do certame, a empresa será considerada inabilitada.

**11.2.3.10. Certidão Simplificada da Junta Comercial** do Estado do Maranhão – JUCEMA, de acordo com o art. 1° do Decreto n° 21.040/2005, para empresários e sociedades empresariais do Estado do Maranhão, referente à este ano. No caso de que a sede da Licitante seja em outra Unidade da Federação, terá que apresentar Certidão Simplificada da Junta Comercial do Estado, sede da empresa.

**11.2.3.11.** Os Licitantes que deixarem de apresentar qualquer dos documentos exigidos para a habilitação serão julgados inabilitados e terão suas propostas devolvidas devidamente lacradas.

**11.2.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**: A qualificação técnica, requisito necessário para participar na licitação, dar-se-á por:

**11.2.4.1.** 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).

**11.2.4.2.** 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, comprovando ter executado serviço de:

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS |
|---|---|---|
| 01 | PVC01 - PRÓPRIA | Execução de paredes, com módulos de PVC - sistema PVC Concreto, Diretriz SINAT 004 |
| 02 | 97095 - SINAPI | Execução de concretagem em elementos de fundação, estruturas, paredes de vedação, ou de complexidade técnica superior: Concreto fck = 25Mpa |
| 03 | 92580 - SINAPI | Execução de estrutura metálica em sistemas de cobertura (tesouras/treliças), ou de complexidade técnica superior |
| 04 | 94216 - SINAPI | Execução de assentamento de telha sanduíche metálica termo acústica, incluso içamento. AF_06/2016 |

**11.2.4.3.** 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;

**11.2.4.4.** 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:

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

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

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

**11.2.4.5.** 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:

| ITEM | CODIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNIDADE | QUANTIDADE |
|---|---|---|---|---|
| 01 | PVC01 - PRÓPRIA | Execução de paredes, com módulos de PVC - sistema PVC Concreto, Diretriz SINAT 004 | M2 | 778,04 |
| 02 | 97095 - SINAPI | Execução de concretagem em elementos de fundação, estruturas, paredes de vedação, ou de complexidade técnica superior: Concreto fck = 25Mpa | M2 | 111,96 |
| 03 | 92580 - SINAPI | Execução de estrutura metálica em sistemas de cobertura (tesouras/treliças), ou de complexidade técnica superior | M2 | 737,26 |
| 04 | 94216 - SINAPI | Execução de assentamento de telha sanduíche metálica termoacústica, incluso içamento. AF_06/2016 | M2 | 529,46 |

**11.2.4.6.** 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 - Qualificação Técnica;

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

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

**11.2.4.9.** Será admitida, para atingimento dos quantitativos fixados, a soma de atestados;

**11.2.4.10.** 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;

**11.2.4.11.** 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 COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.

**11.2.5.** Declaração de Localização e Funcionamento comprovando que a empresa possui local e instalações adequados e compatíveis para o exercício do ramo de atividade. (Anexo VII deste Edital)

**11.2.6.** Termo de compromisso de combate à corrupção e ao conluio entre licitantes e de responsabilidade sócioambiental. (Anexo VIII deste Edital).

**11.2.7.** Declaração de enquadramento de microempresa e empresa de pequeno porte, conforme previsto no Art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 e alterações posteriores.(Anexo X deste Edital).

**11.2.8.** 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.

**11.2.8.1.** A empresa licitante que enquadrar-se na hipótese do subitem 9.1.3, deste Edital e não apresentar a referida Certidão ou descumprir a forma da apresentação da mesma, não usufruirá o direito de preferência como critério de desempate.

**11.2.8.2.** 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.

**11.2.9.** Todos os documentos necessários para habilitação deverão obedecer rigorosamente à ordem sequencializada no **item 11.2** desde Edital, enumerados em ordem crescente e rubricados pela empresa licitante.

**11.2.10.** O não cumprimento ao disposto no item 9 deste Edital, não inabilitará a empresa licitante, mas impedirá a mesma de manifestar quaisquer recursos e/ou alegações

sobre a inexistência de documento(s) exigido(s) para a sua própria habilitação.

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

**11.2.12.** 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;

**11.2.12.1.** 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.

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

**11.2.13.** 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 INABILITARÁ A EMPRESA.

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

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

**11.2.16.** 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;

**11.2.17.** Os documentos pertinentes e exigidos neste Edital, dentro do **ENVELOPE Nº 01**, deverão, ser entregues preferencialmente **encadernados e numerados** sequencialmente e na ordem indicada neste Edital, a fim de permitir maior rapidez durante a conferência e exame correspondentes.

## 12. PROPOSTA DE PREÇOS – ENVELOPE Nº 02

**12.1** Proposta de Preços, (Anexo I) 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:

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

**12.3** **PRAZO DE EXECUÇÃO:** O serviço deverá estar concluído no prazo de até 03 (três) meses, contados a partir da expedição da Ordem de Serviço pela Contratante;

**12.4** O preço total da proposta em algarismo e por extenso;

**12.5** Orçamento analítico com preços unitários, assinados nas últimas folhas e rubricados nas demais;

**12.6** Cronograma Físico Financeiro.

**12.7** Composição de custo unitário dos serviços.

**12.8** Composição de custo unitário da mão de obra.

**12.9** Quadro de composição do BDI aplicando aos preços da Obra.

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

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

**12.12** Planilha de Encargos Sociais;

**12.13** **As licitantes deverão apresentar a proposta em mídia eletrônica (CD–ROM), formato .XLS "Excel" e em conformidade com a proposta impressa.**

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

**12.15** É de exclusiva responsabilidade dos licitantes a descrição de todos os dados da proposta apresentada;

**12.16** 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;

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

**12.18** 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.

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

**12.20** 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.

**12.21** 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.

**12.22** 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.

**12.23** 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**.

## 13. DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

**13.1** A empresa licitante que for enquadrada na situação de microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar a declaração de enquadramento levando-se em consideração o último ano-calendário já exigível.

**13.2** 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 desta tomada deverão observar os procedimentos a seguir dispostos:

**a)** 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;

**b)** 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 10% (dez por cento) superiores a melhor proposta classificada.

**13.3** 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 proposta verbal no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após a abertura das propostas, 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)** A nova proposta, com planilha adequada, deverá ser apresentada no prazo máximo de 24hs (vinte e quatro horas);

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

**e)** No caso de equivalência de valores apresentados pelas MEs, EPPs e COOPs que se encontrem enquadradas no item 13.3 deste Edital, alínea b, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar a melhor oferta;

**f)** Na hipótese da não-contratação nos termos previstos, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;

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

**h)** A nova proposta deverá ser apresentada de forma escrita no prazo máximo de 24hs (vinte e quatro horas).

## 14 DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

**14.1** 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.

**14.2** 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.

**14.3** 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.

**14.4** 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.

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

**14.6** 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 inexequíveis (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.

## 15. DO CONHECIMENTO DO LOCAL DOS SERVIÇOS – VISITA TÉCNICA

**15.1** Comprovação emitida pela Secretaria Municipal de Educação de que a empresa licitante visitou o local onde serão desenvolvidos os serviços, para constatar as condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto desta Licitação;

**15.2** A Secretaria Municipal de Educação 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;

**15.3** A realização de visita técnica deverá ser agendada previamente via protocolo com ogabinete do Secretário Municipal de Educação e/ou através do contato telefônico:

(99) 98116-3945;

**15.4** O licitante deverá formalizar solicitação neste sentido, até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para a sessão de abertura da licitação;

**15.5** A Secretaria Municipal de Educação não oferecerá apoio logístico aos licitantes no decorrer das referidas visitas aos locais das obras e serviços;

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

**15.7** 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;

**15.8** Declaração da empresa, assinada por seu sócio(s), gerente(s), ou equivalente, de que não visitou o local da obra, mas que mesmo assim tem conhecimento de todas as condições e eventuais dificuldades para a boa execução dos serviços, como mão-de-obra, materiais de construção, equipamentos, localização, condições do terreno e acessos, trânsito, condições geológicas, morfológicas, edafológicas e climatológicas, assumindo assim todos os riscos dele advindo e que, na hipótese de vencedora, não poderá utilizar esta como justificativa para possíveis pedidos de aditivos.

## 16 DO CRITÉRIO DE DESEMPATE

**16.1** 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;

**16.2** 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).

## 17 DIVULGAÇÕES DOS RESULTADOS

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

## 18 DO PRAZO RECURSAL

**18.1** Eventuais recursos referentes à presente Concorrência deverão ser interpostos no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, em petição escrita dirigida ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação - CPL, protocolado no horário comercial, de segunda a sexta-feira, das 08h às 14h (temporariamente, conforme Portaria nº 051/2020 de 29 de junho de 2020) no Protocolo Geral da Comissão Permanente de Licitação, Rua Urbano Santos, nº 1657 – Bairro Juçara, Imperatriz-MA, CEP: 65.900-505 ou mediante via postal com Aviso de Recebimento (AR) no endereço mencionado, ou temporariamente no período da

pandemia pelo endereço eletrônico atendimento@imperatriz.ma.gov.br;

**18.2** Interposto o recurso, o fato será comunicado às demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis;

**18.3** Recebida(s) a(s) Impugnação (ões), ou pedidos de esclarecimentos, esgotado o prazo para tanto, a Comissão Permanente de Licitação - CPL poderá reconsiderar a sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, no mesmo prazo, submeter o recurso/esclarecimento, devidamente instruído, e respectiva(s) Impugnação(ões)/esclarecimentos, ao Secretário Municipal de Educação, que decidirá em 5 (cinco) dias úteis contados de seu recebimento;

**18.4** A Comissão Permanente de Licitação, na qualidade de órgão julgador do certame licitatório e no exercício de sua função decisória, deliberará a respeito;

**18.5** A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar desta licitação até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente;

**18.6** As repostas aos possíveis pedidos de esclarecimentos ou impugnações a este Edital estarão disponíveis no site da prefeitura, qual seja, www.imperatriz.ma.gov.br/licitacoes, bem como no Portal da Transparência;

**18.7** Não será conhecido o recurso interposto fora do prazo legal ou subscrito por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo como representante da licitante;

**18.8** Será franqueada aos interessados, desde a data do início do prazo para interposição de recursos até o seu término, vista ao processo desta Concorrência, em local e horário a serem indicados pela Comissão Permanente de Licitação – CPL;

**18.9** Os recursos das decisões referentes à habilitação ou inabilitação de licitante e julgamento de Propostas terão efeito suspensivo, podendo a Comissão Permanente de Licitação — CPL, motivadamente e se houver interesse para o Chefe de Gabinete do Prefeito, atribuir efeito suspensivo aos recursos interpostos contra outras decisões.

## 19 DOS ENCARGOS LEGAIS

**19.1** 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.

## 20 DO CRITÉRIO DE REAJUSTE

**20.1** Os preços registrados serão fixos e irreajustáveis, exceto nas hipóteses decorrentes e devidamente comprovadas das situações previstas na alínea "d" do inciso II do art. 65

da Lei nº 8.666/1993.

**20.2** Para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da Contratada e a retribuição da Administração para a justa remuneração, será efetuada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma da alínea "d" do Art. 65 da Lei n.º 8.666/93.

## 21 SUBCONTRATAÇÃO

**21.1** É vedado todo e qualquer tipo de subcontratação.

## 22 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

**22.1** No fornecimento do objeto do presente contrato, obriga-se a Contratada a envidar todo o empenho e a dedicação necessários ao fiel e adequado cumprimento dos encargos que lhe são confiados, obrigando-se ainda, além das obrigações descritas nas especificações técnicas no **Anexo I do Projeto Básico/Termo de Referência**, a:

**22.1.1** **Iniciar a execução do objeto logo após o recebimento da "Ordem de Serviço", emitida pela Contratante, de forma global.**

**22.1.2** Respeitar o prazo estipulado Cronograma Físico Financeiro, conforme o Projeto Básico/Termo de Referência.

**22.1.3** Comunicar à fiscalização da Contratante, por escrito, quando verificar quaisquer condições inadequadas a execução do contrato ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do objeto.

**22.1.4** Facilitar à FISCALIZAÇÃO o acesso aos procedimentos e técnicas adotados.

**22.1.5** Responder integralmente por perdas e danos que vier a causar a CONTRATANTE ou a terceiros, em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.

**22.1.6** Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, apresentando os comprovantes que lhe forem solicitados pela Contratante, devendo comunicar à CONTRATANTE a superveniência de fato impeditivo da manutenção dessas condições.

**22.1.7** A assinatura do contrato por pessoa competente deverá ser efetuada em um prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após a notificação da Contratada, sob pena das sanções previstas no art.° 81 na Lei 8.666/93.

**22.1.8** A recusa injustificada do homologatório em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida,

sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.

**22.1.9** Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões do valor inicialmente estimado para a execução do contrato, nos termos do § 1º; do art. 65 da Lei 8.666/93.

**22.1.10** Executar fielmente o contrato, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei 8.666/93, respondendo pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

**22.1.11** Indicar em até 05 (cinco) dias após a assinatura do contrato, 01 (um) preposto como seu representante, conforme elenca (art. 68, da Lei 8666/93), aceito pela Administração, que deverá se reportar diretamente ao Gestor do Contrato, pessoalmente e/ou via eletrônica/telefone, para acompanhar e se responsabilizar pela execução do objeto.

**22.1.12** Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;

**22.1.13** Reparar, corrigir, remover, reconstruir, substituir, desfazer e refazer, prioritária e exclusivamente, às suas custas e riscos, num prazo de no máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da solicitação da Contratante, quaisquer vícios, defeitos, incorreções, erros, falhas e imperfeições, decorrente de culpa da Contratada no ato da execução do objeto.

**22.1.14** Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

**22.1.15** Responsabilizar-se por todo e qualquer dano ou prejuízo causados por seus empregados, ou representantes, direta e indiretamente, ao adquirente ou a terceiros, inclusive os decorrentes de aquisições com vícios ou defeitos, constatáveis nos prazos da garantia, mesmo expirado o prazo.

**22.1.16** Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

**22.1.17** A inadimplência da Contratada, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transfere à Contratante ou a terceiros a responsabilidade por seu pagamento.

**22.1.18** Responsabilizar-se pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, previdenciárias e de segurança do trabalho de seus funcionários.

**22.1.19** Não transferir a terceiros, total ou parcial, a execução do objeto.

**22.1.20** Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento

das obrigações pactuadas entre as partes.

**22.1.21** Pagar todas as despesas, tais como taxas, impostos, tributos, fretes, seguros, mão-de-obra, garantia e todas as despesas decorrentes da contratação.

**22.1.22** Garantir que a ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização do setor competente, não eximirá a Contratada de total responsabilidade quanto ao cumprimento das obrigações pactuadas entre as partes.

**22.1.23** Relatar a Contratante toda e qualquer irregularidade observada em virtude do fornecimento e prestar prontamente todos os esclarecimentos que forem solicitados.

**22.1.24** Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidente de trabalho, bem como por todas as despesas decorrentes do fornecimento do objeto tais como: salários, seguro de acidentes, taxas, impostos e contribuições, indenizações, vales-transportes, vales-refeições, e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas por Lei.

**22.1.25** Responsabilizar-se ainda por todas as despesas com material, mão-de-obra, acidentes de trabalho, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, transportes, fretes, equipamentos, seguros, tributos, contribuições de qualquer natureza ou espécie, salários e quaisquer outras despesas necessárias à perfeita execução dos serviços contratados.

**22.1.26** Responsabilizar-se por quaisquer ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força de Lei, ligadas ao cumprimento do contrato.

**22.1.27** Fornecer a seus empregados todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPI, exigidos pela Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho – SSMT do MTE, bem como cumprir todas as normas sobre medicina e segurança do trabalho.

**22.1.28** Arcar com todos os ônus de transportes e fretes necessários.

**22.1.29** Respeitar as normas de controle de bens e de fluxo de pessoas nas dependências da Contratante;

**22.1.30** Responsabilizar-se pelo transporte, acondicionamento e entrega inclusive o descarregamento dos materiais.

**22.1.31** Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da Administração Municipal.

**22.1.32** Realizar os serviços nos locais determinados no projeto básico.

**22.1.33** Apresentar no ato da assinatura do contrato a planilha de preços da proposta final ajustada ao último lance ofertado pelo licitante vencedor sob pena de

recusa da assinatura do contrato.

**22.1.34** Manter inalterados os preços e condições da proposta.

**22.1.35** Proporcionar todas as facilidades necessárias ao bom andamento da execução do contrato.

**22.1.36** Tomar todas as providências necessárias para o fiel cumprimento das disposições contidas no Projeto Básico/Termo de Referência e no Edital, inclusive quanto ao compromisso dofornecimento dos quantitativos registrados, atendendo às solicitações de compras do governo municipal.

**22.1.37** São expressamente vedadas à contratada:

**a)** A veiculação de publicidade acerca do avençado, salvo se houver prévia autorização do Município;

**b)** A contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal do Município, durante o período de fornecimento.

**22.1.38** Registrar a obra no CREA/MA;

**22.1.39** Executar os Serviços na sede do município de Imperatriz- MA, obedecendo fielmente o Projeto, Planilha Orçamentária e especificações;

**22.1.40** Cumprir todas as leis, regulamentos e determinações das autoridades constituídas, em especial o Código de Obras e de Postura do Município;

**22.1.41** Tomar todas as medidas de segurança no trabalho tais como: Sinalização, Advertência, Avisos, Tapumes, enfim todos os meios necessários a evitar acidentes ou outros imprevistos, conforme as especificações;

**22.1.42** Efetuar a matrícula da obra junto ao INSS;

**22.1.43** Executar a obra/serviço no local designado pela Secretaria Municipal de Educação (SEMED).

**22.1.44** Atender as demais condições descritas no Projeto Básico/Termo de Referência.

## 23 DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA SEMED/PMI

**23.1** Efetuar o pagamento na forma do item 26 deste Edital, após o recebimento definitivo dos materiais e verificação do cumprimento de todas as obrigações legais, fiscais, previdenciárias, trabalhistas e as demais disposições do Projeto Básico/Termo de Referência.

**23.2** Designar um profissional para na qualidade de fiscal, acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, conforme previsto no item 28 deste Edital.

**23.3** Promover o acompanhamento e a fiscalização do Contrato, sob o aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas

**23.4** Rejeitar os materiais e/ou serviços cujas especificações não atendam os requisitos mínimos constantes do Projeto Básico/Termo de Referência - Anexo I.

**23.5** Notificar a empresa, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constantes da execução do objeto do Projeto Básico/Termo de Referência, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

**23.6** Informar a Contratada eventuais defeitos, identificados mesmo após o recebimento dos materiais e exigir a sua substituição ou reparação, conforme o caso.

**23.7** Comunicar prontamente à Contratada, qualquer anormalidade na execução do objeto, podendo recusar o recebimento do material, caso não haja de acordo com as especificações e condições estabelecidas no Projeto Básico/Termo de Referência, informando as ocorrências ao Órgão Gerenciador.

**23.8** Verificar se a execução do objeto foi realizada com observação às disposições pertinentes no Projeto Básico/Termo de Referência, implicando em caso negativo no cancelamento do pagamento dos serviços fornecidos.

**23.9** Convocar regularmente o interessado para assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo e condições estabelecidos, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/93 e suas alterações.

**23.10** Verificar a regularidade fiscal e trabalhista da Contratada antes dos atos relativos à firmatura e gestão contratual, devendo o resultado dessa consulta ser impresso, sob a forma de extrato, e juntado aos autos, com a instrução processual necessária.

**23.11** Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA para a fiel execução do contrato;

**23.12** Permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA, desde que sejam devidamente trajados com uniformes em nome da empresa e/ou crachá de identificação, para a execução dos serviços.

**23.13** Proporcionar todas as condições para que a Contratada possa executar o objeto de acordo com as determinações do Contrato, do Edital e seus Anexos, especialmente do Projeto Básico / Termo de Referência;

**23.14** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

**23.15** Prestar esclarecimentos que se fizerem necessários à Contratada.

**23.16** Notificar previamente à Contratada, quando da aplicação de penalidades.

**23.17** Aplicar à(s) licitante(s) vencedora (s) as sanções administrativas previstas na legislação.

**23.18** As medições dos serviços serão parciais, de acordo com o cronograma físico financeiro

apresentado pela licitante e realizado em intervalos mínimos de 30 (trinta) dias;

**23.19** A primeira medição só será realizada com a apresentação da cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART da obra junto ao CREA-MA, bem como documento que comprove que a obra foi matriculada no INSS;

**23.20** As demais medições serão liberadas com a apresentação da Guia de Recolhimento junto ao INSS referente ao mês imediatamente anterior à solicitação do pagamento.

## 24 DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

**24.1** O futuro contrato, que advir, vigorará por 3 (três) mesesa contar de sua assinatura, podendo ser prorrogado, através de termo aditivo. Conforme disposições do art. 57 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, com redação dada pela Lei nº 9.648/98. Havendo necessidade o contrato poderá sofrer acréscimos e supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme previsto no artigo 65, §1º, da Lei Federal nº 8.666/93.

## 25 DAS RESPONSABILIDADES E GARANTIAS

**25.1** 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.

## 26 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

**26.1** O valor global estimado do contrato apresenta-se previsto conforme Planilhas Orçamentárias de Preços – Anexo I ao Projeto Básico/Termo de Referência.

**26.2** Os preços incluem todas as despesas com impostos, seguros, fretes, taxas ou outros encargos eventualmente incidentes sobre os serviços, não podendo sofrer reajuste de qualquer natureza, exceto nas hipóteses;

**26.3** A CONTRATADA deverá apresentar, pré-faturamento com detalhes dos serviços, para conferência por parte da CONTRATANTE e posterior aprovação para faturamento.

**26.4** Depois de realizada conferência e aprovação do pré-faturamento, a CONTRATADA deve emitir a nota fiscal/fatura relativa ao fornecimento em 02 (*duas*) vias, que deverão ser entregue na Secretaria Municipal Educação, situada na Rua Urbano Santos, nº 1657 – Juçara, Imperatriz – MA, para fins de liquidação e pagamento.

**26.5** O pagamento à Contratada será efetuado pela Secretaria da Fazenda e Gestão Orçamentária, por meio de transferência eletrônica ou ordem bancária, em até 30 (trinta) dias após a aceitação definitiva dos materiais, com apresentação das notas

fiscais devidamente certificadas pelo Agente Público competente.

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

**26.7** 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 serviços contratados, inclusive quanto o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS.

**26.8** 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 execução ou período não inferior a um mês, pela Contratada, dos formulários de controle dos serviços.

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

**26.10** Havendo erro na nota fiscal/fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente, até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras.

**26.11** A contagem do prazo para pagamento será reiniciada e contada da reapresentação e protocolização junto ao Fiscal do contrato do documento fiscal com as devidas correções, fato esse que não poderá acarretar qualquer ônus adicional à CONTRATANTE, nem deverá haver prejuízo da prestação de serviços pela CONTRATADA.

**26.12** Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente qualquer obrigação documental ou financeira, sem que isso gere direito a reajustamento de preços ou atualização monetária.

**26.13** 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.

**26.14** A CONTRATANTE, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá deduzir, cautelar ou definitivamente, do montante a pagar à CONTRATADA, os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas pela CONTRATADA, nos termos do contrato.

**26.15** 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.

**26.16** 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.

## 27 DO PRAZO E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

**27.1** A execução do objeto terá início logo após o recebimento da "**Ordem de Serviços**" emitida pela Contratante, de forma global ou parcelada.

**27.2** Os serviços serão executados observado o disposto nos **Anexos e demais disposições** do Projeto Básico/Termo de Referência.

**27.3** A Contratada fica obrigada a iniciar os serviços no prazo máximo de 05 (cinco) dias, após a solicitação formal pela Contratante.

**27.4** A Contratante poderá rejeitar, no todo ou em parte, os serviços em desacordo com as especificações e condições do Projeto Básico/Termo de Referência, do Edital e do Contrato.

## 28 DA FISCALIZAÇÃO, CONTROLE E ATESTOS

**28.1** A fiscalização e acompanhamento da execução do contrato, na forma integral, serão feitos por servidores devidamente nomeados através de portaria e outros representantes, especialmente designados, os fiscais anotaram em registros próprios todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados na forma do Artigo 67, da Lei nº 8.666, de 21.06.93.

**28.2** As decisões e providências que ultrapassarem a competência do servidor ou comissão de recebimento deverão ser adotadas por seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes a Administração.

**28.3** A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA pelos danos causados a CONTRATANTE ou a terceiros, resultantes de ação ou omissão culposa ou dolosa de quaisquer de seus empregados ou prepostos.

**28.4** A atestação de conformidade do fornecimento do objeto cabe ao titular do setor responsável pela fiscalização do contrato ou a outro servidor designado para esse fim.

## 29 DAS PENALIDADES

**29.1** Pela inexecução total ou parcial do Contrato, a CONTRATANTE poderá garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções, segundo a gravidade da falta cometida:

**29.1.1** **Advertência escrita**: quando se tratar de infração leve, a juízo da fiscalização, no caso descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas neste

contrato ou, ainda, no caso de outras ocorrências que possam acarretar prejuízos à CONTRATANTE, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

**29.1.2 Multas**:

a) ***0,03% (três centésimos por cento)*** por dia sobre o valor dos serviços entregues com atraso. Decorridos 30 (trinta) dias de atraso a CONTRATANTE poderá decidir pela continuidade da aplicação da multa ou pela rescisão contratual, em razão da inexecução total;

b) ***0,06% (seis centésimos por cento)*** por dia sobre o valor global do fato ocorrido, para ocorrências de atrasos ou qualquer outro prazo previsto neste instrumento, não abrangido pelas demais alíneas;

c) ***5% (cinco por cento)*** por dia sobre o valor global do fato ocorrido, pelo não cumprimento de quaisquer condições de garantia estabelecido no contrato;

d) ***5% (cinco por cento)*** sobre o valor global atualizado do contrato, pela não manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas no instrumento convocatório;

e) ***10% (dez por cento)*** sobre o valor do contrato, na hipótese de rescisão contratual por inexecução parcial do contrato;

f) ***20% (vinte por cento)*** sobre o valor do contrato, nas hipóteses de recusa na assinatura do contrato, rescisão contratual por inexecução do contrato - caracterizando-se quando houver reiterado descumprimento de obrigações contratuais - atraso superior ao prazo limite de 30 (trinta) dias;

**29.1.3 Suspensão temporária** de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo não superior a 2 (dois) anos;

**29.1.4 Declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos que determinaram sua punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

## 30 INEXECUÇÃO OU RESCISÃO DO CONTRATO

**30.1** Segue abaixo os tipos de rescisão contratual:

**30.1.1 Rescisão contratual unilateral**, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/93.

**30.1.2 Rescisão amigável**, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração Pública.

**30.1.3** **Rescisão Judicial**, nos termos da legislação.

**30.1.4** **Suspensão temporária** de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo não superior a 02 (*dois*) anos.

**30.1.5** **Declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos que determinaram sua punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

**30.1.6** Inclusão pelo município no Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP.

**30.2** "O Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP foi desenvolvido para publicar, no Portal da Transparência, os dados do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e do Cadastro Nacional das Empresas Punidas (CNEP), atendendo as determinações da Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção). O acesso ao Sistema é permitido aos entes públicos, de todas as esferas federativas (municipais, estaduais e federais), de todos os poderes".

## 31 DA LEI ANTICORRUPÇÃO

**31.1** Ficam responsabilizados de forma objetiva, administrativa e civilmente as pessoas físicas e jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, no âmbito municipal, em atenção à **LEI Nº 12.846, DE 01 DE AGOSTO DE 2013;** regulamentada pela **IN CRG 002/2015** e pela Portaria **CRG 1.332/2016** que independente de transcrição integra o presente instrumento.

## 32 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**32.1** 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, telegrama 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.

32.1.1 A autoridade competente para a aprovação do procedimento somente poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado. Nos termo do art. 49 da Lei 8.666/93

**32.2** Em caso de discrepância entre os Anexos e o Edital, prevalecerá a redação do

Instrumento Convocatório.

**32.3** 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.

**32.4** 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.

**32.5** 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.

**32.6** 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.

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

**32.8** A Secretaria Municipal de Educação fornecerá ao licitante vencedor todos os elementos técnicos necessários à execução dos serviços objeto desta licitação.

**32.9** 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.

**32.10** Quaisquer outras informações de caráter técnico serão prestadas aos interessados, junto à Secretaria Municipal de Educação.

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

**32.12** A Comissão Permanente de Licitação juntamente com o Setor Técnico da SEMED prestarão todos os esclarecimentos solicitados pelos interessados nesta licitação, sobre o Edital e seus anexos. Serão considerados os pedidos de esclarecimento, providências ou impugnações protocolados no horário comercial, de segunda a sexta-feira, das 08h às 14h (temporariamente, conforme Portaria nº 051/2020 de 29 de junho de 2020) no Protocolo Geral da Comissão Permanente de Licitação, Rua Urbano Santos, nº 1657 – Bairro Juçara, Imperatriz-MA, ou via postal com Aviso de Recebimento (AR) no endereço mencionado, ou temporariamente no período da Pandemia pelo endereço

eletrônico atendimento@imperatriz.ma.gov.br.

**32.13 DAS MEDIDAS PREVENTIVAS AO COMBATE DA COVID-19 NA REALIZAÇÃO DAS SESSÕES**

**32.13.1** Todas as sessões de Concorrência Pública e Tomada de Preço serão realizadas temporariamente no Auditório da Secretaria Municipal de Educação – SEMED, localizada na Rua Urbano Santos, nº 1657, 3º andar, Bairro Juçara, Imperatriz-MA;

**32.13.2** Serão adotadas todas as medidas preventivas visando evitar quaisquer riscos de contágio aos representantes das empresas que se fizerem presentes, bem como aos membros da comissão de licitação e equipe de apoio, a saber: disponibilização de máscaras, luvas e álcool gel (70º INPM) para todos os representantes presentes; organização do auditório com afastamento mínimo de 1 (um) a 2 (dois) metros de distância entre os presentes; intensificação da higienização das áreas de acesso onde as sessões ocorrerão, além de higienização do próprio recinto, com especial atenção às superfícies mais tocadas (maçanetas, mesas, cadeiras etc.);

**32.13.3** As informações e medidas previstas neste tópico poderão ser reavaliadas a qualquer momento de acordo com a evolução da pandemia da Covid-19, conforme orientação dos órgãos fiscalizadores.

**32.14** O Edital e seus anexos estarão disponíveis 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, podendo, ainda, ser consultado gratuitamente na sede da CPL, na Rua Urbano Santos, nº 1657, Bairro Juçara, Imperatriz/MA – CEP 65.900-505, estando disponível para atendimento em dias úteis, das 08h às 14h, temporariamente durante a pandemia da COVID-19.

Imperatriz (MA), 25 de novembro de 2021.

**José Antônio Silva Pereira**
**Secretário Municipal de Educação**

Nº
403
CPL

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA N º 013/2021 – CPL**

**ANEXO I**

**(Proposta de Preços – Modelo da Carta de Apresentação)**

_____de ____de 2021.

Prezados Senhores,

_____(empresa), com sede na cidade de _____à Rua_____, n.º _____, inscrita no CNPJ/MF sob o número_____, neste ato representada por _____, portador do CPF n.º _____e R.G. n.º_____, abaixo assinado propõe à Prefeitura de Imperatriz através da Secretaria Municipal de Educação os preços infra discriminados para **Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para prestação de serviços de construção de Creche no bairro Habitar Brasil, sito na Rua Diamante, S/N, Habitar Brasil, Imperatriz-MA,** objeto da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021-CPL:**

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

b) O prazo de execução será de 03 (três) meses;

c) Preço Total por extenso R$_____(_____).

_____
Nome, Assinatura do Responsável da Empresa

Nº 404 CPL

Nº 03

## PROJETO BÁSICO / TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. DO OBJETO E FORMA DE EXECUÇÃO

**1.1.Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para prestação de serviços de construção de Creche no bairro Habitar Brasil, na Rua Diamante, S/N, Habitar Brasil, Imperatriz-MA.**

1.2. Os serviços e/ou materiais serão demandados, realizados e pagos de acordo com os valores constantes da Tabela de Custos e Insumos SINAPI, ORSE e SEINFRA, estabelecida para o Estado do Maranhão, com a incidência do desconto ofertado pela Licitante.

1.3. Os serviços deverão ser executados no local mencionado no item 1.1;

1.4. Os serviços abrangerão os seguintes sistemas:

1.4.1. Arquitetura / Sistema Construtivo / Elementos Construtivos / Paredes ou Painéis de Vedação / Concretagem / Estrutura de Cobertura / Cobertura com Isolamento Termo-Acústica / Esquadrias / Acabamento/Revestimentos / Hidráulica / Instalações de Esgoto Sanitário / Instalações de Gás Combustível / Sistema de Proteção Contra Incêndio / Sistema Elétrico e etc.

### 2 - DA JUSTIFICATIVA

2.1. A presente contratação visa implementar ações previstas no Plano Municipal de Educação – PME, decênio 2014 – 2023, no tocando a ampliação e melhoria da infraestrutura das unidades de ensino que compõem o Rede Pública Municipal, proporcionando a equiparação ao padrão nacional de qualidade em educação;

2.2. Como uma das metas para consolidar o compromisso e a responsabilidade para com o Ensino Público Municipal, a Secretaria Municipal de Educação vem tomando iniciativas no sentido de ampliar a oferta da educação fundamental para poder responder à crescente procura nos últimos anos desta modalidade de ensino. A construção desta Escola no bairro Habitar Brasil se faz necessário uma vez que neste local não existe nenhuma CRECHE para atender a demanda da região.

2.3. Considerando por fim, que "Ter Infraestrutura Adequada" é objetivo estratégico prioritário do planejamento institucional da Prefeitura Municipal de Imperatriz 2019-2020, para o qual a manutenção adequada das unidades é primordial.

### 3. DA LEI ANTICORRUPÇÃO

3.1. Ficam responsabilizados de forma objetiva, administrativa e civilmente as pessoas físicas e jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, no âmbito municipal, em atenção à **LEI Nº 12.846, DE 01 DE AGOSTO DE 2013;** regulamentada pela **IN CRG 002/2015** e pela Portaria **CRG 1.332/2016** que independente de transcrição integra o presente instrumento.

### 4. DA MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO

4.1. **Modalidade de Licitação**

4.1.1. O certame licitatório será realizado na modalidade de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA** em conformidade com a Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho 1993 e suas alterações.



PREFEITURA DE IMPERATRIZ

Nº 405 CPL

Nº 04

4.2. **Tipo de Licitação**
4.2.1. Será adotado na licitação o critério de julgamento com base no **TIPO MENOR PREÇO GLOBAL.**

**5. DA HABILITAÇÃO**
5.1. Para se habilitar ao processo licitatório, os interessados deverão apresentar os documentos relacionados nos incisos e parágrafos dos Arts. 28, 29, 30 e 31 da Lei nº 8.666/93.
5.2. Para fins de habilitação, a título de qualificação técnica, a empresa licitante deverá apresentar:
5.2.1. Atestado ou declaração de capacidade técnica, expedido por órgão ou entidade da administração pública ou por empresas privadas que comprovem que a empresa executou, a contento, objeto compatível com o objeto da licitação.
5.2.2. Será admitida, para atingimento dos quantitativos fixados, a soma de atestados.
5.2.3. Não serão aceitos atestados de capacidade técnica que se refiram a contratos ainda em execução.

6. **DO VALOR ESTIMADO**
6.1. O valor global estimado de acordo com os preços praticados no mercado, para a prestação dos serviços foi de **R$ 2.198.988,25 (dois milhões, cento e noventa e oito mil, novecentos e oitenta e oito reais e vinte e cinco centavos).**

**7. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**
7.1. As despesas decorrentes da contratação correrão à conta dos seguintes recursos:
02.08.00.12.361.0043.1063 - CONSTRUÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E EQUIPAMENTOS DE CRECHES
Natureza: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.
Ficha: 1938
Fonte dos Recursos: **0.1.15-001 001 - RECURSOS DO PRECATÓRIO FUNDEF CAIXA ECONÔMICA - AGÊNCIA 0644-0 OPERAÇÃO - 006 / CONTA CORRENTE: 71084-0.**

02.08.00.12.361.0043.1063 – MANUNTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DAS CRECHES
Natureza: 4.4.90.51.99 –Outros.
Ficha: 1943
Fonte dos Recursos: **0.1.19-001 001 - RECURSOS DO FUNDEB 30%**

**8. DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**
8.1. A empresa licitante que for enquadrada na situação de microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar a declaração de enquadramento levando-se em consideração o último ano-calendário já exigível.
8.2. 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 desta tomada deverão observar os procedimentos a seguir dispostos:



PREFEITURA DE IMPERATRIZ

Nº 406 CPL

Nº 06 F

PROPOSTA será rejeitada.
9.5. Todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação da PROPOSTA serão de responsabilidade exclusiva da licitante.
9.6. A planilha contendo o orçamento estimado para a contratação, a qual deverá ser adotada para a formulação da proposta de preços, apresenta-se no Anexo II - deste Projeto Básico / Termo de Referência.

## 10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. No fornecimento do objeto do presente contrato, obriga-se a Contratada a envidar todo o empenho e a dedicação necessários ao fiel e adequado cumprimento dos encargos que lhe são confiados, obrigando-se ainda, além das obrigações descritas nas especificações técnicas no **Anexo I** deste Projeto Básico / Termo de Referência, a:
10.2. Iniciar a execução do objeto logo após o recebimento da **"Ordem de Serviço"**, emitida pela Contratante, de forma global.
10.3. Respeitar o prazo estipulado Cronograma Físico Financeiro, conforme Anexo I doProjeto Básico / Termo de Referência.
10.4. Comunicar à fiscalização da Contratante, por escrito, quando verificar quaisquer condições inadequadas a execução do contrato ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do objeto.
10.5.Facilitar à FISCALIZAÇÃO o acesso aos procedimentos e técnicas adotados.
10.6. Responder integralmente por perdas e danos que vier a causar a CONTRATANTE ou a terceiros, em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.
10.7. Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, apresentando os comprovantes que lhe forem solicitados pela Contratante, devendo comunicar à CONTRATANTE a superveniência de fato impeditivo da manutenção dessas condições.
10.8. A assinatura do contrato por pessoa competente deverá ser efetuada em um prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após a notificação da Contratada, sob pena das sanções previstas no art.° 81 na Lei 8.666/93.
10.8.1. A recusa injustificada do homologatório em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.
10.9. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões do valor inicialmente estimado para a execução do contrato, nos termos do § 1°; do art. 65 da Lei 8.666/93.
10.10. Executar fielmente o contrato, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei 8.666/93, respondendo pelas conseqüências de sua inexecução total ou parcial.
10.11. Indicar em até 05 (cinco) dias após a assinatura do contrato, 01 (*um*) preposto como seu representante, conforme elenca (art. 68, da Lei 8666/93), aceito pela Administração, que deverá se reportar diretamente ao Gestor do Contrato, pessoalmente e/ou via eletrônica/telefone, para acompanhar e se responsabilizar pela execução do objeto.
10.12. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;
10.12.1. Reparar, corrigir, remover, reconstruir, substituir, desfazer e refazer, prioritária



PREFEITURA DE IMPERATRIZ

Nº 407 CPL

Nº 07 F

e exclusivamente, às suas custas e riscos, num prazo de no máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da solicitação da Contratante, quaisquer vícios, defeitos, incorreções, erros, falhas e imperfeições, decorrente de culpa da Contratada no ato da execução do objeto.

10.13. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

10.13.1. Responsabilizar-se por todo e qualquer dano ou prejuízo causados por seus empregados, ou representantes, direta e indiretamente, ao adquirente ou a terceiros, inclusive os decorrentes de aquisições com vícios ou defeitos, constatáveis nos prazos da garantia, mesmo expirado o prazo.

10.14. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

10.14.1. A inadimplência da Contratada, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transfere à Contratante ou a terceiros a responsabilidade por seu pagamento.

10.15. Responsabilizar-se pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, previdenciárias e de segurança do trabalho de seus funcionários.

10.16. Não transferir a terceiros, total ou parcial, a execução do objeto.

10.17. Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações pactuadas entre as partes.

10.18. Pagar todas as despesas, tais como taxas, impostos, tributos, fretes, seguros, mão-de-obra, garantia e todas as despesas decorrentes da contratação.

10.19. Garantir que a ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização do setor competente, não eximirá a Contratada de total responsabilidade quanto ao cumprimento das obrigações pactuadas entre as partes.

10.20. Relatar a Contratante toda e qualquer irregularidade observada em virtude do fornecimento e prestar prontamente todos os esclarecimentos que forem solicitados.

10.21. Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidente de trabalho, bem como por todas as despesas decorrentes do fornecimento do objeto tais como: salários, seguro de acidentes, taxas, impostos e contribuições, indenizações, vales-transportes, vales-refeições, e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas por Lei.

10.22. Responsabilizar-se ainda por todas as despesas com material, mão-de-obra, acidentes de trabalho, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, transportes, fretes, equipamentos, seguros, tributos, contribuições de qualquer natureza ou espécie, salários e quaisquer outras despesas necessárias à perfeita execução dos serviços contratados.

10.23. Responsabilizar-se por quaisquer ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força de Lei, ligadas ao cumprimento do contrato.

10.24. Fornecer a seus empregados todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPI, exigidos pela Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho – SSMT do MTE, bem como cumprir todas as normas sobre medicina e segurança do trabalho.

10.25. Arcar com todos os ônus de transportes e fretes necessários.

10.26. Respeitar as normas de controle de bens e de fluxo de pessoas nas dependências da Contratante;

10.27. Responsabilizar-se pelo transporte, acondicionamento e entrega inclusive o descarregamento dos materiais.



PREFEITURA DE IMPERATRIZ

10.28. Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da Administração Municipal.
10.29. Entregar o objeto na Secretaria Municipal de Educação ou outro local designado por esta.
10.30. Apresentar no ato da assinatura do contrato a planilha de preços da proposta final ajustada ao último lance ofertado pelo licitante vencedor sob pena de recusa da assinatura do contrato.
10.31. Manter inalterados os preços e condições da proposta.
10.32. Proporcionar todas as facilidades necessárias ao bom andamento da execução do contrato.
10.33. Tomar todas as providências necessárias para o fiel cumprimento das disposições contidas no Projeto Básico / Termo de Referência e no Edital, inclusive quanto ao compromisso do fornecimento dos quantitativos registrados, atendendo às solicitações de compras do governo municipal.
10.34. São expressamente vedadas à contratada:
a) a veiculação de publicidade acerca do avençado, salvo se houver prévia autorização do Município;
b) a contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal do Município, durante o período de fornecimento.
10.34. Registrar a obra no CREA/MA;
10.35. Executar os Serviços na sede do município de Imperatriz- MA, obedecendo fielmente o Projeto, Planilha Orçamentária e especificações;
10.36. Cumprir todas as leis, regulamentos e determinações das autoridades constituídas, em especial o Código de Obras e de Postura deste Município;
10.37. Tomar todas as medidas de segurança no trabalho tais como: Sinalização, Advertência, Avisos, Tapumes, enfim todos os meios necessários a evitar acidentes ou outros imprevistos, conforme as especificações;
10.38. Efetuar a matricula da obra junto ao INSS;
Executar a obra/serviço no local designado pela Secretaria Municipal de Educação (SEMED).
10.39. Atender as demais condições descritas neste Projeto Básico / Termo de Referência.

## 11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. Efetuar o pagamento na forma do item **13** deste Projeto Básico / Termo de Referência, após o recebimento definitivo dos materiais e verificação do cumprimento de todas as obrigações legais, fiscais, previdenciárias, trabalhistas e as demais disposições deste Projeto Básico / Termo de Referência.
11.2. Designar um profissional para na qualidade de fiscal, acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, conforme previsto no item **18** deste Projeto Básico / Termo de Referência.
11.3. Promover o acompanhamento e a fiscalização do Contrato, sob o aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas.
11.5. Rejeitar os materiais e/ou serviços cujas especificações não atendam os requisitos mínimos constantes desse Projeto Básico / Termo de Referência - Anexo I.
11.6. Notificar a empresa, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constantes da execução do objeto deste Projeto Básico / Termo de Referência, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.
11.7. Informar a Contratada eventuais defeitos, identificados mesmo após o recebimento dos

materiais e exigir a sua substituição ou reparação, conforme o caso.

11.8. Comunicar prontamente à Contratada, qualquer anormalidade na execução do objeto, podendo recusar o recebimento do material, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas neste Projeto Básico / Termo de Referência, informando as ocorrências ao Órgão Gerenciador.

11.9. Verificar se a execução do objeto foi realizada com observação às disposições pertinentes neste Projeto Básico / Termo de Referência, implicando em caso negativo no cancelamento do pagamento dos serviços fornecidos.

11.10. Convocar regularmente o interessado para assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo e condições estabelecidos, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/93 e suas alterações.

11.11. Verificar a regularidade fiscal e trabalhista da Contratada antes dos atos relativos à firmatura e gestão contratual, devendo o resultado dessa consulta ser impresso, sob a forma de extrato, e juntado aos autos, com a instrução processual necessária.

11.12. Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA para a fiel execução do contrato;

11.13. Permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA, desde que estejam devidamente trajados com uniformes em nome da empresa e/ou crachá de identificação, para a execução dos serviços.

11.14. Proporcionar todas as condições para que a Contratada possa executar o objeto de acordo com as determinações do Contrato, do Edital e seus Anexos, especialmente do Projeto Básico / Termo de Referência;

11.15. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

11.16. Prestar esclarecimentos que se fizerem necessários à Contratada.

11.17. Notificar previamente à Contratada, quando da aplicação de penalidades.

11.18. Aplicar à(s) licitante(s) vencedora (s) as sanções administrativas previstas na legislação.

11.19. As medições dos serviços serão parciais, de acordo com o cronograma físico financeiro apresentado pela licitante e realizado em intervalos mínimos de 30 (trinta) dias;

11.20. A primeira medição só será realizada com a apresentação da cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART da obra junto ao CREA-MA, bem como documento que comprove que a obra foi matriculada no INSS;

11.21. As demais medições serão liberadas com a apresentação da Guia de Recolhimento junto ao INSS referente ao mês imediatamente anterior à solicitação do pagamento.

## 12. DO PRAZO DA VIGÊNCIA E EXECUÇÃO DO CONTRATO

12.1. O futuro contrato, que advir deste Projeto Básico / Termo de Referência, vigorará por 03 (três) meses a contar de sua assinatura, podendo ser prorrogado, através de termo aditivo. Conforme disposições do art. 57 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, com redação dada pela Lei nº 9.648/98. Havendo necessidade o contrato poderá sofrer acréscimos e supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme previsto no artigo 65, §1º, da Lei Federal nº 8.666/93.

## 13. DO PREÇO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

13.1. O valor global estimado do contrato apresenta-se previsto conforme Planilhas

Orçamentárias de Composição de Preços – Anexo II a este Projeto Básico / Termo de Referência.

13.2. Os preços incluem todas as despesas com impostos, seguros, fretes, taxas ou outros encargos eventualmente incidentes sobre os serviços, não podendo sofrer reajuste de qualquer natureza, exceto nas hipóteses;

13.3. A CONTRATADA deverá apresentar, pré-faturamento com detalhes dos serviços, para conferência por parte da CONTRATANTE e posterior aprovação para faturamento.

13.4. Depois de realizada conferência e aprovação do pré-faturamento, a CONTRATADA deve emitir a nota fiscal/fatura relativa ao fornecimento em 02 (*duas*) vias, que deverão ser entregues na Secretaria Municipal Educação, situada na Rua Urbano Santos, nº 1657 – Juçara, Imperatriz – MA, para fins de liquidação e pagamento.

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

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

13.7. 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 serviços contratados, inclusive quanto o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS.

13.8. 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 execução ou período não inferior a um mês, pela Contratada, dos formulários de controle dos serviços.

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

13.10. Havendo erro na nota fiscal/fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente, até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras.

13.10.1. A contagem do prazo para pagamento será reiniciada e contada da reapresentação e protocolização junto ao Fiscal do contrato do documento fiscal com as devidas correções, fato esse que não poderá acarretar qualquer ônus adicional à CONTRATANTE, nem deverá haver prejuízo da prestação de serviços pela CONTRATADA.

13.11. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente qualquer obrigação documental ou financeira, sem que isso gere direito a reajustamento de preços ou atualização monetária.

13.12. 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.

13.13. A CONTRATANTE, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá deduzir, cautelar ou definitivamente, do montante a pagar à CONTRATADA, os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas pela CONTRATADA, nos termos do contrato.

Nº 411 CPL

Nº 11 F

13.14. 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.
13.15. 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. DO CRITÉRIO DE REAJUSTE

14.1. Os preços registrados serão fixos e irreajustáveis, exceto nas hipóteses decorrentes e devidamente comprovadas das situações previstas na alínea "d" do inciso II do art. 65 da Lei nº 8.666/1993.
14.2. Para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da Contratada e a retribuição da Administração para a justa remuneração, será efetuada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma da alínea "d" do Art. 65 da Lei n.º 8.666/93.

## 15. DA SUBCONTRATAÇÃO.

15.1. É vedada todo e qualquer tipo de subcontratação.

## 16. DO PRAZO E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

16.1. A execução do objeto terá início logo após o recebimento da "**Ordem de Serviços**" emitida pela Contratante, de forma global ou parcelada.
16.2. Os serviçosserão executados observado o disposto nos ***Anexos e demais disposições*** deste Projeto Básico / Termo de Referência.
16.3. A Contratada fica obrigada a iniciar os serviços no prazo máximo de 05 (cinco) dias, após a solicitação formal pela Contratante.
16.4. A Contratante poderá rejeitar, no todo ou em parte, os serviços em desacordo com as especificações e condições deste Projeto Básico / Termo de Referência, do Edital e do Contrato.

## 17. DO RECEBIMENTO, CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E ACEITAÇÃO

17.1. O (s) serviço (s) deverá (ão) ser aceito (s), da seguinte forma:
17.1.1. **PROVISORIAMENTE:** O recebimento provisório dar-se-á no prazo de até 05 (cinco) dias, após o termino da obra e/ou serviço quando eliminadas todas as pendências apontadas pela fiscalização, para fins de posterior verificação da conformidade das especificações dos serviços e/ou materiais.
17.1.2. **DEFINITIVAMENTE:** O recebimento definitivo dar-se-á no prazo de até 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação das especificações, qualidade e quantidades dos materiais e serviços conseqüentemente aceitação, mediante termo circunstanciado a ser elaborado pelo fiscal do contrato, a ser designado pela Contratante.
17.2. O aceite/aprovação do(s) serviço(s) pelo órgão licitante não exclui a responsabilidade civil do fornecedor por vícios de quantidade ou qualidade do(s) serviço(s) ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas, posteriormente, garantindo-se ao município as faculdades previstas no art. 18 da Lei n.º 8.078/90.



PREFEITURA DE IMPERATRIZ

Nº 412 CPL

Nº 18 F

## 18. DA FISCALIZAÇÃO, CONTROLE E ATESTOS

18.1. A fiscalização e acompanhamento da execução do contrato, na forma integral, serão feitos por servidores devidamente nomeados através de portaria e outros representantes, especialmente designados, os fiscais anotaram em registros próprios todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados na forma do Artigo 67, da Lei nº 8.666, de 21.06.93.

18.2. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do servidor ou comissão de recebimento deverão ser adotadas por seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes a Administração.

18.3. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA pelos danos causados a CONTRATANTE ou a terceiros, resultantes de ação ou omissão culposa ou dolosa de quaisquer de seus empregados ou prepostos.

18.4. A atestação de conformidade do fornecimento do objeto cabe ao titular do setor responsável pela fiscalização do contrato ou a outro servidor designado para esse fim.

## 19. DAS PENALIDADES

19.1. Pela inexecução total ou parcial do Contrato, a CONTRATANTE poderá garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções, segundo a gravidade da falta cometida:

19.1.1. Advertência escrita: quando se tratar de infração leve, a juízo da fiscalização, no caso descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas neste contrato ou, ainda, no caso de outras ocorrências que possam acarretar prejuízos à CONTRATANTE, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

19.1.2. Multas:

19.1.2.1. ***0,03% (três centésimos por cento)*** por dia sobre o valor dos serviços entregues com atraso. Decorridos 30 (trinta) dias de atraso a CONTRATANTE poderá decidir pela continuidade da aplicação da multa ou pela rescisão contratual, em razão da inexecução total;

19.1.2.2. ***0,06% (seis centésimos por cento)*** por dia sobre o valor global do fato ocorrido, para ocorrências de atrasos ou qualquer outro prazo previsto neste instrumento, não abrangido pelas demais alíneas;

19.1.2.3. ***5% (cinco por cento)*** por dia sobre o valor global do fato ocorrido, pelo não cumprimento de quaisquer condições de garantia estabelecido no contrato;

19.1.2.4. ***5% (cinco por cento)*** sobre o valor global atualizado do contrato, pela não manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas no instrumento convocatório;

19.1.2.5. ***10% (dez por cento)*** sobre o valor do contrato, na hipótese de rescisão contratual por inexecução parcial do contrato;



PREFEITURA DE IMPERATRIZ

19.1.3. ***20% (vinte por cento)*** sobre o valor do contrato, nas hipóteses de recusa na assinatura do contrato, rescisão contratual por inexecução do contrato - caracterizando-se quando houver reiterado descumprimento de obrigações contratuais - atraso superior ao prazo limite de 30 (trinta) dias;

19.1.4. **Suspensão temporária** de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo não superior a 2 (dois) anos;

19.1.5. **Declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos que determinaram sua punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

## 20. DA RESCISÃO DO CONTRATO

20.1. Segue abaixo os tipos de rescisão contratual:

20.1.1. Rescisão contratual unilateral, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/93.

20.1.2. Rescisão amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração Pública.

20.1.3. Rescisão Judicial, nos termos da legislação.

20.1.4. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo não superior a 02 (*dois*) anos.

20.1.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos que determinaram sua punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

20.1.6. Inclusão pelo município no Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP.

"O Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP foi desenvolvido para publicar, no Portal da Transparência, os dados do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e do Cadastro Nacional das Empresas Punidas (CNEP), atendendo as determinações da Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção). O acesso ao Sistema é permitido aos entes públicos, de todas as esferas federativas (municipais, estaduais e federais), de todos os poderes".

## 21. DAS DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES

21.1. As condições de reajuste, repactuações, equilíbrio econômico-financeiro, rescisão, sanções e as demais normas deste Projeto Básico / Termo de Referência, deverão constar em cláusulas da minuta do contrato.

21.2. O contrato poderá ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei n.º 8.666/93, desde que haja interesse da CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas.

**22 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

22.1. O Senhor Secretário Municipal de Educação da SEMED/IMPERATRIZ-MA poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado ou anulá-la por ilegalidade, do que dará ciência aos licitantes mediante publicação na Imprensa Oficial (arts. 49 e 59 da Lei nº 8.666/93).

22.2. A autoridade competente para homologar, anular ou revogar a presente Licitação é o Senhor Secretario Municipal de Educação da SEMED/IMPERATRIZ-MA.

22.3. Após a homologação da licitação, o licitante vencedor será convocado para assinatura do contrato.

22.4. Quaisquer esclarecimentos que se façam necessário acerca do presente Projeto Básico / Termo de Referência poderão ser prestados pela Secretaria Municipal de Educação, no endereço: Urbano Santos, nº 1657 - Juçara, CEP.: 65.900-505 - Imperatriz - MA.

Imperatriz – Ma, 13 de outubro de 2021.

**Denner José Costa Reis**
**Departamento Financeiro**

APROVADO na forma da Lei
Em: 13/10/2021.

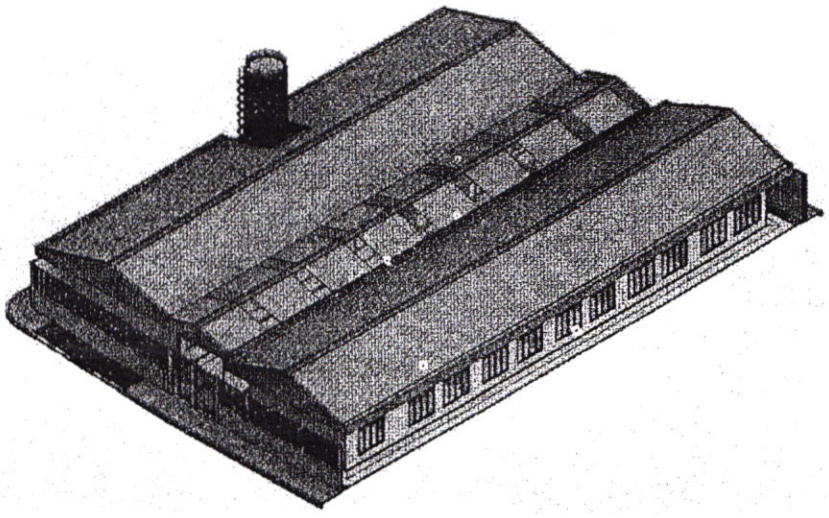
**José Antônio Silva Pereira**
**Secretário Municipal de Educação**

Nº 415
CPL

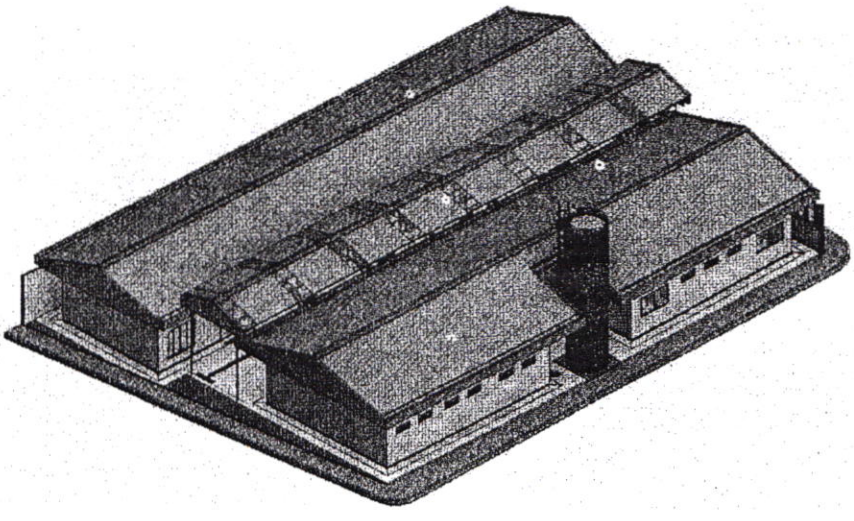
SEMED
Nº 16
EM:
ASS:

*PROJETO DE TRANSPOSIÇAO*
*SISTEMA CONCRETO PVC*

# MEMORIAL DESCRITIVO



## PROJETO DA CRECHE HABITAR BRASIL



Nº 416
CPL

SEMED
N: 17
EM: / /
ASS:

*PROJETO DE TRANSPOSIÇAO SISTEMA CONCRETO PVC*

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO ..... 4
1.1 IMPLANTAÇÃO ..... 4
2. ARQUITETURA ..... 6
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS ..... 6
2.2 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES ..... 6
2.2. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS ..... 7
2.3. ACESSIBILIDADE ..... 9
3. SISTEMA CONSTRUTIVO ..... 10
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO ..... 10
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES ..... 10
3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO ..... 11
3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS ..... 11
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS ..... 12
4.1. FUNDAÇÃO ..... 12
**4.1.1 Fundação do tipo radier** ..... 12
Seqüencia de execução/Interface com demais sistemas construtivos *Execução da laje Armada "sequência "* ..... 13
4.2. SISTEMA ESTRUTURAL ..... 14
**4.2.1 Estrutura metálica** ..... 14
Sequência de execução/Interface com demais sistemas construtivos ..... 14
Referencias Normativas ..... 14
4.3. VEDAÇÃO INTERNA E EXTERNA ..... 14
**4.3.1 Montagem dos painéis concreto PVC** ..... 14
Sequência de execução/Interface com demais sistemas construtivos ..... 17
Referencias Normativas ..... 20
**4.3.2 Concretagem** ..... 20
Características dos materiais e Dimensões dos componentes ..... 20
Composição: ..... 20
Sequência de execução/Interfaces com os demais elementos construtivos ..... 20
Referencias Normativas ..... 20
4.4. ESTRUTURA DE COBERTURA METÁLICA ..... 21
**4.4.1 Modulações:** ..... 21
Estrutura Metálica de fixação Soldada, Parafusada e mista: ..... 21
ESTRUTURA METÁLICA COM FIXAÇÃO SOLDADA ..... 21
ESTRUTURA METÁLICA COM FIXAÇÃO PARAFUSADA ..... 21
Referencias Normativas ..... 21
4.5. COBERTURAS ..... 22
**4.5.1 Cobertura com isolamento termo-acústico** ..... 22
**4.5.2 Cobertura na platibanda, passarela, pátio coberto** ..... 23

Nº 417
CPL
SEMED
N 18
EM:
ASS:



4.6. FORRO ..... 23
**4.6.1 Forro de fibra mineral em lã de vidro** ..... **Erro! Indicador não definido.**
**4.6.2 Forro PVC** ..... 24
4.7. ESQUADRIAS ..... 24
**4.7.1 Janelas de Alumínio** ..... 24
**4.7.2 Portas de alumínio** ..... 25
**4.7.3 Portas de madeira** ..... 26
**4.7.4 Portas de vidro** ..... 26
**4.7.5 Telas de proteção em nylon** ..... 27
4.8. IMPERMEABILIZAÇÕES ..... 27
**4.8.1 Tinta Betuminosa** ..... 27
4.9. ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS ..... 28
**4.7.6 Pisos** ..... 28
**4.7.7 Paredes internas e externas e pórticos – Pintura** ..... 29
**4.7.8 Bancadas, divisórias em granito** ..... 29
4.10. LOUÇAS E METAIS ..... 30
**4.10.1 Louças** ..... 30
**4.10.2 Metais / plásticos** ..... 30
4.11. ELEMENTOS METÁLICOS ..... 30
**4.11.1 Portões de Acesso Principal** ..... 30
**4.11.2 Castelo D´Água** ..... 30
4.12. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS ..... 31
**4.12.1 Forração de Grama** ..... 31
5. HIDROSSANITÁRIAS ..... 31
5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA ..... 31
**5.1.1 Sistema de Abastecimento** ..... 32
**5.1.2 Ramal Predial** ..... 32
**5.1.3 Reservatório** ..... 32
5.2 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS ..... 33
5.3 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO ..... 34
**5.3.1 Subsistema de Coleta e Transporte** ..... 34
**5.3.2 Subsistema de Ventilação** ..... 35
**5.3.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários** ..... 35
5.4 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO ..... 37
6. ELÉTRICA, Climatização e Lógica ..... 38
6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ..... 38
6.2 INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO ..... 41
6.3 INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO ..... 43
**6.3.1 Materiais** ..... 43

Nº 418
CPL
SEMED
N. 19
EM
ASS:

*PROJETO DE TRANSPOSIÇAO SISTEMA CONCRETO PVC*

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 IMPLANTAÇÃO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **Projeto Arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias e códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

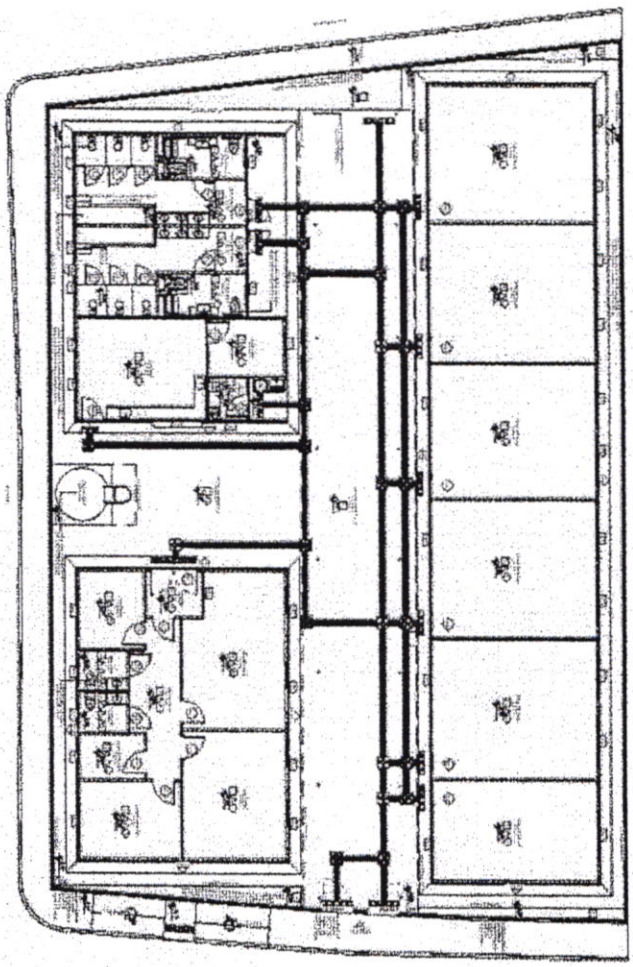


**FIGURA 1 –** Planta Baixa de Implantação

O Projeto da Creche Habitar Brasil tem capacidade de atendimento de até 240 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), e 120 crianças em período integral. Esta creche é destinada a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos.

Nº 419
CPL

SEMED
N. 20
EM: / /
ASS:

## *PROJETO DE TRANSPOSIÇAO SISTEMA CONCRETO PVC*

A creche será contruída em terreno irregular, cuja área será de 757,77m². Este Projeto apresenta instalações elétricas em 220V, fundações em radier, implantação de sistema de esgoto com fossas sépticas e sumidouros e alternativas de elementos construtivos visando o conforto térmico.

Nº 420 CPL
SEMED Nº 21 EM: ASS:



# 2. ARQUITETURA

## 2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico e psicológico, como no intelectual e social. Foram levadas em consideração a grande diversidade que temos no país, fundamentalmente em aspectos ambientais, geográficos e climáticos, em relação às densidades demográficas, os recursos socioeconômicos e os contextos culturais de cada região, de modo a propiciar ambientes com conceitos inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso as crianças na faixa etária definida, foram adotados os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física que restringem o acesso das crianças desacompanhadas em áreas como cozinha, lavanderia, castelo d'água, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos com no mínimo de 80cm, com piso contínuo, sem degraus, desníveis ou juntas, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT NBR 9050/2015;
- Adoção de salas de atividades para cada faixa etária;
- Ambientes de integração e convívio entre crianças de diferentes faixas etárias como: pátio coberto e brinquedoteca;
- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de vidros nas partes inferiores das portas e esquadrias a partir de 55cm do piso.
- Equipamentos destinados ao uso e escala infantil, respeitando as dimensões de instalações adequadas, como vasos sanitários, pias, bancadas e acessórios em geral.

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

## 2.2 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

A Creche Habitar Brasil possue 3 blocos distintos de acordo com a função a que se destinam. São eles: Bloco Administrativo, Bloco de Vestiário + Cozinha e 01 Bloco Salas de Aula. O Bloco pedagógico apresenta coberta individual; O Bloco Banho+Serviço e Administrativo estão unidos por uma única coberta, incluindo o pátio e também existe a circulação coberta entre os blocos. Na área externa está o castelo d'água. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

*Bloco Administrativo (entrada principal da escola):*

- *Saguão;*
- *Circulação interna;*
- *Secretaria;*
- *Diretoria;*
- *Sala de professores;*
- *Almoxarifado;*
- *Coordenação;*
- *Sanitários adultos: masculino e feminino.*

Nº 4218 CPL

SEMED Nº 22 EM: ASS:

*PROJETO DE TRANSPOSIÇAO SISTEMA CONCRETO PVC*

*Bloco de Serviços (Vestiário+Cozinha):*

- *Vestiário masculino;*
- *Vestiário feminino;*
- *Sanitáro PNE masculino;*
- *Sanitário PNE feminino; • Despensa;*
- *Cozinha:*
- *Lavanderia.*
- *WC*

*Blocos Salas de Aula:*

- *Atividades;*
- *Sala Multiuso / Brinquedoteca*

*Pátio Coberto 01 (passarela coberta):*

*Espaço para circulação de pessoas*

*Pátio Coberto 02:*

*Espaço de integração entre as diversas atividades e diversas faixas etárias, que também funcionará como refeitório.*

*Castelo d'água:*

*Elemento cilíndrico metálico, característico do Projeto Padrão, que abriga os reservatórios de água.*

## 2.2. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

| Bloco Administrativo | | | |
|---|---|---|---|
| **Qtde** | **Ambientes** | **Dimensões Internas (CxLxH)** | **Áreas Uteis (m²)** |
| 01 | Almoxarifado | 1,80 x 2,68 X 3,00 | 4,82 |
| 01 | Circulação Interna | 6,44 x 1,44 (L1) x 2,12 (L2) x 3,00 | 11,50 |
| 01 | Diretoria | 3,08 x 2,68 x 3,00 | 8,25 |
| 01 | Coodenação | 4,20 x 3,08 x 3,00 | 12,94 |
| 01 | Saguão | 1,80 x 2,32 x 3,00 | 4,18 |
| 01 | Sala dos Professores | 5,12 x 4,18 x 2,80 | 21,40 |
| 01 | Sanitários adultos (feminino) | 1,60 x 2,00 x 3,00 | 3,20 |
| 01 | Sanitários adultos (masculino) | 1,60 x 2,00 x 3,00 | 3,20 |
| 01 | Secretaria | 4,40 (L1) x 6,28 (L2) x 4,18 (C1) x 3,30 (C2) 3,00 | 24,60 |
| **Total Bloco Administrativo** | | | **94,09** |
| **Bloco Vestiário + Cozinha** | | | |

Nº 422
CPL

SEMED
Nº 23
EM:
ASS:

*PROJETO DE TRANSPOSIÇAO SISTEMA CONCRETO PVC*

| Qtde | Ambientes | Dimensões Internas (LxPxH) | Áreas Uteis (m²) |
|---|---|---|---|
| 01 | Cozinha | 4,08 x 5,30 x 3,00 | 21,62 |
| 01 | Despensa | 2,30 x 3,08 x 3,00 | 7,08 |
| 01 | Lavanderia | 1,70 x 1,48 x 3,00 | 9,04 |
| 01 | Vestiário Masculino | 3,58 (L1) X 1,80 (L2) x 6,98 (L2) x 3,30 (L1) x 3,00 | 18,44 |
| 01 | Vestiário Feminino | 3,58 (L1) X 1,80 (L2) x 6,98 (L2) x 3,30 (L1) x 3,00 | 18,44 |
| 01 | Sanitário acessível masculino | 1,70 x 3,60 x 3,00 | 6,12 |
| 01 | Sanitário acessível feminino | 1,70 x 3,60 x 3,00 | 6,12 |
| 01 | WC | 1,60 x 1,70 x 3,00 | 2,72 |
| **Total Bloco de Serviços (Vestiário + Cozinha)** | | | **89,58** |

| Bloco Salas de aula | | | |
|---|---|---|---|
| **Quantidade** | **Ambientes** | **Dimensões Internas (CxLxH)** | **Áreas Uteis (m²)** |
| 01 | Sala 01 (multiuso / brinquedoteca) | 4,00 x 6,80 x 3,00 | 27,20 |
| 01 | Sala 02 | 5,50 x 6,80 x 3,00 | 37,40 |
| 01 | Sala 03 | 5,50 x 6,80 x 3,00 | 37,40 |
| 01 | Sala 04 | 5,50 x 6,80 x 3,00 | 37,40 |
| 01 | Sala 05 | 5,50 x 6,80 x 3,00 | 37,40 |
| 02 | Sala 06 | 5,50 x 6,80 x 3,00 | 37,40 |
| **Total Bloco Salas de Aula** | | | **214,20** |

| Demais Espaços | | | |
|---|---|---|---|
| **Quantidade** | **Ambientes** | **Dimensões Internas (LxPxH)** | **Áreas Uteis (m²)** |

Nº 423
CPL
SEMED
N. 24
EM:
ASS:

*PROJETO DE TRANSPOSIÇAO SISTEMA CONCRETO PVC*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 01 | Pátio Coberto 01 (passarela) | - | 147,45 |
| 01 | Pátio Coberto 02 | - | 94,88 |
| 01 | Castelo D'Água | □2,0 x 7,90 | 49,64 |
| **Total Demais Espaços** | | | **291,97** |
| **Área Útil Total** | | | **689,84** |

## 2.3. ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°. 5.296, de 02 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como "Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida".

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis. Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **Sanitários para adultos** (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária especifica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

**Referencias Normativas**

- *Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil* - MEC, 2006;
- *Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil, encarte 1* - MEC, 2006;
- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*
- *Portaria GM/MS Nº 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creches*

Nº 424
CPL

SEMED
Nº 25
EM: /
ASS:



# 3. SISTEMA CONSTRUTIVO

## 3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

O projeto padrão para a fundação é do tipo RADIER, solução escolhida por proporcionar maior velocidade à execução.

Como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o Sistema Construtivo Inovador em CONCRETO/PVC (perfis de PVC – Diretriz Sinat 004, Revisão 01, Datec 017A – SINAT.MIN. DES. REGIONAL), a saber:

A macro composição deste sistema que tem como referência principal e carro chefe o SISTEMA DE CONSTRUÇÃO EM PAREDES DE CONCRETO PVC - "perfis de PVC – Diretriz Sinat 004, Revisão 01, Datec 017A – SINAT.MIN. DES. REGIONAL", é
composto de um conjunto de etapas perfeitamente sincronizadas, que permite um sistema de produção em série, quase sem intervalos de espera entre o final de uma etapa e o início da etapa subsequente, resultando em uma obra limpa com velocidade de execução jamais comparada com o sistema convencional, permitindo que as obras tenham redução em seu período de execução de até 30%, em relação a mesma construção no sistema convencional. Desta forma, tais resultados trazem soluções para demandas de agilidade em atendimento a determinadas necessidades do Governo, a exemplo do caso em apreço que vem atender de forma segura e rápida a oferta de creches para as crianças do Brasil, com as mesmas condições de conforto termo/acústico, segurança e vedação ofertado pelo sistema convencional.

As paredes, compostas por painéis PVC, preenchidas com concreto armado auto adensável, possuem função estrutural.

## 3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

Para ampliações e adequações no sistema construtivo adotado, atentar para as orientações a seguir:

- É proibido remover parede em virtude das mesmas serem estruturais.
- No caso de ampliação, deverá ser retirado o módulo de acabamento da parede aonde será executada a ampliação, podendo esta ser no mesmo sistema, em alvenaria de ½ vez ou ainda outro sistema construtivo.
- Cortar o perfil da parede que receberá a ampliação, utilizando ferramentas elétricas, apropriada, para não danificar o perfil ao lado.
- Remover toda a película de PVC aonde será inserida a nova parede.
- Fazer furos com brocas de concreto de diâmetro de 8mm, inserido em seguida barras de aço de 8mm a cada 40cm no sentido horizontal, com uso de adesivo epóxi para fixação da barra com no concreto já endurecido.
- Iniciar o assentamento da próxima parede, podendo ser de alvenaria comum com tijolos cerâmicos, ou utilizar o mesmo procedimento de Montagem de Parede de PVC, se for o caso.

- **Demolições:** utilizando-se do mesmo sistema construtivo descrito As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, não devem ser feitas.

Nº 425
CPL

SEMED
N: 26
EM: fl.
ASS:

*PROJETO DE TRANSPOSIÇAO SISTEMA CONCRETO PVC*

### 3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO

| Sistema | Vida Útil mínima (anos) |
|---|---|
| Estrutura | ≥ 50 |
| Pisos Internos | ≥ 13 |
| Vedação vertical externa | ≥ 50 |
| Cobertura | ≥ 20 |
| Hidro Sanitário | ≥ 20 |

### 3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento.*

Nº 426
CPL

SEMED
Nº 27
EM:
ASS:



# 4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

Segue abaixo a descrição do Sistema Construtivo, contemplando para cada elemento construtivo os itens abaixo:

- Caracterização dos materiais.
- Dimensões dos componentes.
- Sequência de execução
- Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos ○ Referencias com os desenhos do Projeto de Transposição ○ Normas Técnicas relacionadas.

Elementos Construtivos:

- Fundação Tipo Radier
- Impermeabilizações
- Piso em Concreto Armado Reguado
- Sistema de Estrutural - Vedação Interna e Externa
- Estruturas da Coberta
- Cobertura
- Forro
- Esquadrias
- Acabamentos e Revestimentos.

## 4.1. FUNDAÇÃO

### 4.1.1 Fundação do tipo radier

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

Primeiramente, para cada creche, será necessária a validação do projeto padrão de fundação por profissional habilitado, o qual fará a análise da sondagem e ensaio CBR, e emitirá um parecer técnico, validando a solução do projeto ou direcionando para outra solução mais apropriada;

A fundação padrão, se validada, possuirá a seguinte composição e seqüência executiva:

- Execução de um contorno de contenção em calhas para conter lateralmente o aterro que servirá de apoio ao Radier;
- Se necessário, efetuar a substituição do solo, compactando em camadas uniformes e não superior a 20cm, atingindo 98% do proctor normal na umidade ótima. Esta necessidade de substituição de solo será apontada no parecer técnico citado;
- Em seguida, com uso de equipamento apropriado para compactação, deverá ser executada uma base com espessura mínima de 10 cm de brita graduada. Na falta da brita graduada, poderá ser utilizado concreto magro com no mínimo 5cm de espessura, conforme indicado em nota no projeto;
- Em seguida deve ser preenchidos os espaços com areia, que servirá como colchão para acomodação perfeita do concreto e sobre o mesmo colocamos uma lona plástica, para impedir a drenagem da água do concreto, permitindo uma perfeita cura do mesmo, para que possamos atingir o fck pré-determinado em projeto, de "30MPa";

Nº 427
CPL
SEMED
Nº 28
EM:
ASS:



- Continuando o processo será executado toda a armação, inclusive as barras de transferência no caso de CBR <25% na posição dos cortes das juntas serradas, e, finalmente se lançará o concreto na espessura de 10 cm;
- Após 48 horas se iniciará a implantação das paredes de PVC, dando sequência à obra.

**Componentes da Fundação:**

- Contenção de aterro em Bloco Cerâmico Tipo Calha – Resistencia de 5MPa.
- Base de brita graduada ou camada de concreto magro
- Lona plástica
- Laje armada tipo Radier, com 10 cm de espessura
- Malha para ferragem negativa tipo Q92 e Q75
- Espaçador do tipo treliça, carangueijo, Concreto ou Plástico para apoio das barras de transferências
- Barras de transferências de CA 25 – diâmetro de 12,5mm
- Concreto de 30 MPa
- Relação água cimento ≤ 0,65
- Consumo mínimo de cimento 260 kg/m³

**Seqüencia de execução/Interface com demais sistemas construtivos** *Execução da laje Armada "sequência "*

- Aplicação do colchão de brita graduada 10cm, sobre a base e nivelamento, ou, na falta deste, camada de 5cm de concreto magro;
- Aplicação de lona plástica em toda área que será executada a laje;
- Aplicação das ferragens positiva em todas as paredes de PVC, com exceção das paredes externas;

- Aplicação de espaçadores para apoio das barras de transferências;
- Aplicação de ferragem negativa em toda a área, utilizando a malha Q92 ou Q75;
- Aplicação de concreto de 30MPa;

Na concretagem do Radier, deverá observar o nível do mesmo, atendendo aos desníveis do projeto de arquitetura. Sempre que possível iniciar a concretagem em dias frios, não chuvosos, e de preferência no início do período da tarde, desta forma, evitará uma exposição do piso às intempéries, garantindo a sua qualidade e confiabilidade.

Outro fator importante é solicitar junto a central de concreto, ou no local da fabricação do concreto para que não haja mudança na marca do cimento.

No controle tecnológico deverá observar a dosagem utilizada, a trabalhabilidade, as características dos materiais constituintes, resistência mecânica, e apresentação pela a contratada de relatório de concretagem de toda a edificação, assinado pelo engenheiro responsável pela empresa, dando prova dos resultados planejados.

***Referencias Normativas***

- ABNT NBR 5681, *Controle Tecnológico da execução de aterros em obras de edificações.*

- ABNT NBR 6122, *Projeto e execução de fundações*

- ABNT NBR 6484, Solo – Sondagens de *simples reconhecimentos com SPT – Método de ensaio*

Nº 428 CPL
SEMED N. 29 EM: ASS:



## 4.2. SISTEMA ESTRUTURAL

Serão utilizados dois tipos de sistemas estruturais no projeto, sendo:

1. Nas áreas centrais do pátio coberto, serão utilizadas estruturas metálicas
2. Nas demais edificações, serão utilizadas paredes estruturais em concreto PVC.

### 4.2.1 Estrutura metálica

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

O pilar do pátio coberto será metálico, como descrito na memória de cálculo do projeto de estrutura metálica.

**Sequência de execução/Interface com demais sistemas construtivos**

- Os pilares metálicos serão fixados nas bases de concreto, através de chumbador passante rosca externa (Parabolt) de rosca.
- Os pilares metálicos serão interligados com a estrutura metálica da coberta através de um viga metálica parafusada na parte superior do pilar.

**Referencias Normativas**

- ABNT NBR 15253, *Perfis de aço formados a frio, com revestimento metálico, para painéis reticulados em edificações – Requisitos gerais*

## 4.3. VEDAÇÃO INTERNA E EXTERNA.

### 4.3.1 Montagem dos painéis concreto PVC

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

Nas paredes está o foco principal de nosso sistema, que tem como base o Sistema Construtivo Inovador em CONCRETO/PVC (Módulos/perfis de PVC – Global Housing System), que podemos apresentar da forma a seguir:

As paredes são estruturais e constituídas de painéis compostos por perfis de PVC, preenchidos com concreto armado. Existem sete tipos de perfis de PVC: módulo básico, módulo de acoplamento, multifuncional, módulo de acabamento, módulo canaleta, módulo acabamento das aberturas e módulo especial para passagem de tubulações. A ligação entre perfis de PVC ocorre pelo sistema de encaixe tipo "fêmea e fêmea", travando-se com um perfil de acoplamento. Os perfis ou módulos característicos de PVC são apresentados a seguir:

- Módulo básico (Módulo "I"): perfil com 200 mm de largura, com duas nervuras internas a cada 65mm, resultando em seção transversal compartimentada em três divisões (Figura 3). O módulo básico tem seção transversal com largura de 80mm; a altura é definida conforme projeto. A espessura das faces externas do perfil de PVC é de 1,80 mm e das nervuras é de 1,40mm. As nervuras, também de PVC, têm seção longitudinal vazada, com furos oblongos de 120 mm de altura por 38 mm de largura. Esses furos servem para

Nº 429
CPL

SEMED
Nº 30
EM:
ASS:



passagem de armaduras, além de permitir a comunicação entre módulos e entre painéis, permitindo o preenchimento horizontal com concreto dos painéis justapostos;

- **Módulo de acoplamento ("Perfil acople"): perfil com seção transversal tipo "I", utilizado** para acoplar ou fazer a junção entre dois módulos básicos; entre os módulos básicos e os módulos multifuncionais; e entre painéis;
- Módulo multifuncional: perfil responsável por fazer as ligações entre paredes (encontro entre paredes do tipo "T", "L" ou "┼"). **São módulos com seção transversal de 80 mm x 80** mm, constituídos por lâminas de PVC com espessura de 1,8 mm (Figura 4);
- Módulo de acabamento: perfil com espessura de 1,8 mm, utilizado para dar acabamento nas faces dos módulos multifuncionais;
- Módulo canaleta: perfil utilizado dentro dos módulos básicos, para permitir a passagem de fios e cabos. A base e o topo devem ser fechados, para não serem preenchidos com concreto. A seção transversal deste perfil é trapezoidal, com base menor de 40 mm, base maior de 55 mm e 40 mm de altura (Figuras 5 e 6);

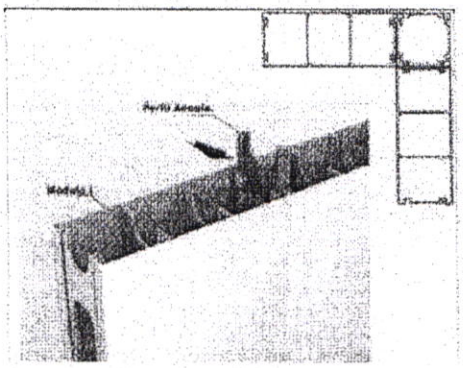


**Figura 3 - Perfis de PVC (módulos "I") acoplados pelo perfil de acoplamento ("perfil acople")**

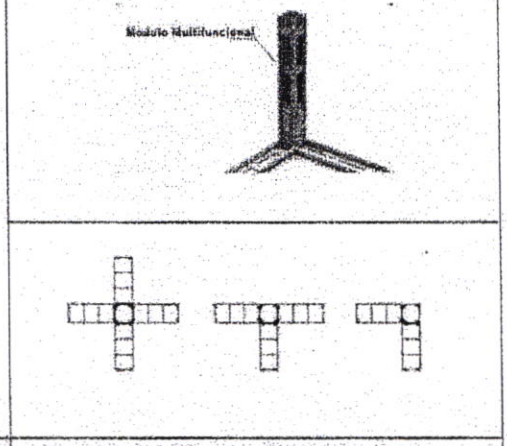



**Figura 4 - Esquema do perfil multifuncional, posicionado no encontro entre paredes (planta)**

Nº 430y
CPL
SEMED
Nº 31
EM
ASS:



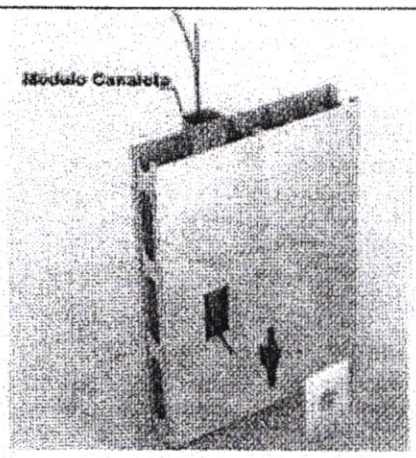



**Figura 5 – Perfil canaleta dentro do módulo básico e vista de abertura para fixação de caixinha elétrica.**

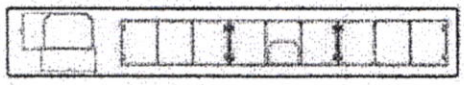


**Figura 6 – Esquema em planta do perfil canaleta dentro do módulo básico.**

- Módulo de Acabamento das aberturas: perfil "U" com 90mm de largura, com 29 mm de aba de cada lado e 5 mm de espessura, usado como acabamento ao redor das aberturas de janelas e portas;
- Módulo Especial: Perfil no qual é passada a tubulação hidráulica (Figuras 7 e 8). são módulos de 100mm x 75mm, constituídos por lâminas de PVC com espessura de 1,8mm; nesses perfis são previstas duas tampas, para não permitir o vazamento de concreto, sendo uma interna e outra encaixada ("clicada") de forma que possa ser removida para realizar serviços de manutenção da instalação e reposicionada após reparos.

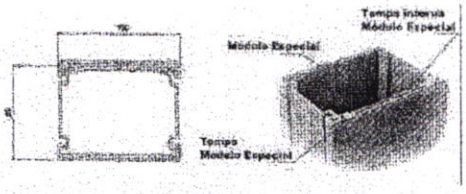



**Figura 7 – Módulo especial usado para passagem de tubulações hidráulicas**

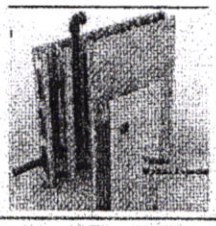


**Figura 8 – Vista de uma parede com tubulação inserida nos módulos especiais**

A ancoragem da parede à fundação é realizada com barras de aço de 10 mm de diâmetro (CA50) a cada 800 mm. Essas barras de aço têm 600 mm de comprimento, sendo, que deverá ser executado a fixação da barra na espessura do radier.

A fixação da barra de aço à fundação é realizada por ancoragem química, com adesivo estrutural à base de resina epóxi. Tais armaduras de ancoragem são previstas nos encontros entre paredes (cantos) e a cada 800 mm.

As paredes são armadas com barras de aço de 10 mm de diâmetro (CA 50), sendo as armaduras verticais posicionadas nos encontros entre paredes e nas extremidades de vãos. Tais armaduras

Nº 431
CPL
SEMED
N: 32
EM:
ASS:



são emendadas por transpasse aos arranques ancorados na fundação, sendo amarradas aos mesmos com arame recozido em duas posições. As armaduras horizontais são posicionadas nas regiões de vergas e contravergas, e em todas as paredes na região de respaldo (cintamento entre paredes). As armaduras na região de cintamento são dobradas nas extremidades, para serem amarradas umas às outras e às armaduras verticais.

**Sequência de execução/Interface com demais sistemas construtivos**

As atividades para montagem do sistema construtivo estão descritas de forma simples de acordo com a sequência adiante, após a conclusão da laje de fundação tipo radier:

- marcação do eixo das paredes e posicionamento de guias em perfil "L" de metal ou madeira, com fixação no piso, de ambos os lados da parede, deixando o espaço exato da largura da mesma, para a montagem. As guias serão retiradas após concretagem.
- Locação dos pontos de ancoragem e execução dos furos;
- Colocação das barras de ancoragem e aplicação de adesivo estrutural;
- Montagem prévia dos painéis, a partir dos módulos básicos e perfis de acoplamento;
- Posicionamento dos painéis e dos módulos multifuncionais para composição das paredes (os perfis são identificados com etiquetas de acordo com o projeto de modulação da edificação e são montados segundo essa sequência);
- Introdução de perfil de acoplamento entre painéis adjacentes e entre os painéis e os módulos multifuncionais, com aplicação prévia de vaselina nos perfis de acoplamento. Na medida em que os painéis de PVC pré-montados são posicionados entre as faces das guias de metal ou madeira, são aprumados e escorados de modo a impedir que os ventos promovam o seu desalinhamento;
- Posicionamento e colocação dos módulos canaleta interno aos módulos "I", de acordo com o projeto elétrico;
- Posicionamento das armaduras verticais: a armadura vertical é inserida durante a montagem dos painéis de PVC. No momento da introdução do perfil de acoplamento, o painel que contem ferragens verticais é elevado do piso possibilitando a amarração entre estas armaduras e os arranques ancorados ao elemento de fundação;
- Posicionamento das armaduras horizontais: a armadura horizontal é inserida durante a montagem dos painéis de PVC, sendo posicionadas na região das vergas e contravergas e apoiadas nos furos oblongos das nervuras entre perfis de PVC;
- Posicionamento das tubulações hidráulicas: as tubulações hidráulicas verticais são introduzidas nos módulos especiais pelas extremidades superiores, após o posicionamento e travamento dos painéis na sua posição definitiva. No caso de eventual tubulação horizontal, esta deve ser montada nos painéis fora da posição definitiva;
- Preparação dos escoramentos nos vãos de janelas e portas, evitando deformação dos perfis dessas regiões na concretagem. Os escoramentos das portas são inseridos antes da concretagem. Os escoramentos das janelas devem ser inseridos nas aberturas após a concretagem ter sido feita até o nível do peitoril;
- Concretagem das paredes: a concretagem é iniciada na parte de baixo das janelas, onde, posteriormente, são posicionados os escoramentos. Segue-se com a concretagem contínua de terço em terço das paredes. O tempo máximo entre a concretagem dos terços de uma mesma parede é de 45 minutos. Utilizam-se acessórios (Funil e Bomba de lançamento) para facilitar lançamento do concreto no interior das formas de PVC,

Nº 432
CPL
SEMED
N. 33
EM:
ASS:



evitando-se que haja deformação do perfil pela pressão do concreto e escorrimento sobre as faces das paredes;

- Limpeza das faces das paredes imediatamente após concretagem: adotam-se procedimentos que não danifiquem a superfícies dos perfis de PVC (lavagem com água corrente e uso de esponjas macias);
- Colocação das estruturas metálicas apoiadas na parede (altura de respaldo das paredes), com um intervalo de no mínimo de 3 dias após a concretagem das paredes, tendo o cuidado de se evitar choques na montagem;
- Fixação das janelas à parede com parafusos e buchas de náilon e, eventualmente, também utilizando espuma de poliuretano expandido. A interface entre janela e parede é preenchida por selante a base de poliuretano.

As figuras 11 a 20 ilustram algumas das etapas de execução do sistema construtivo Global.

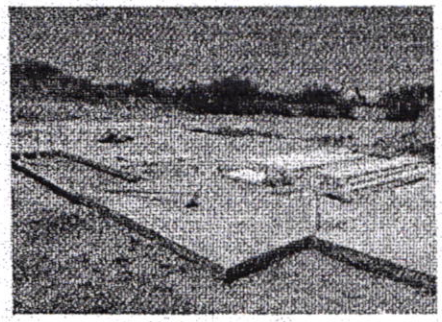


**Figura 11 – Elemento de fundação com planicidade adequada**

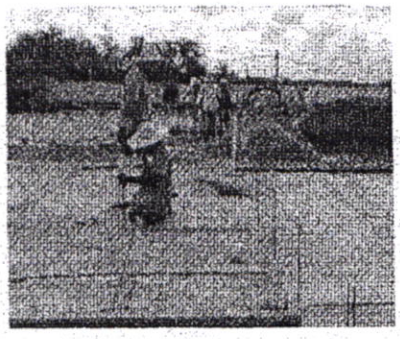


**Figura 12 – Fixação das barras de ancoragem à fundação com adesivo epóxi**

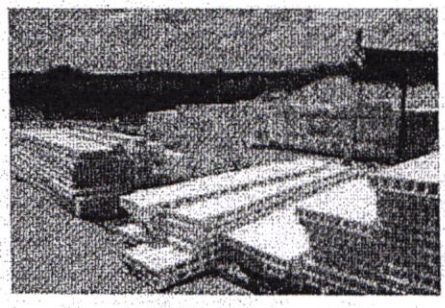


**Figura 13 – Painéis de PVC pré-moldados na fábrica**

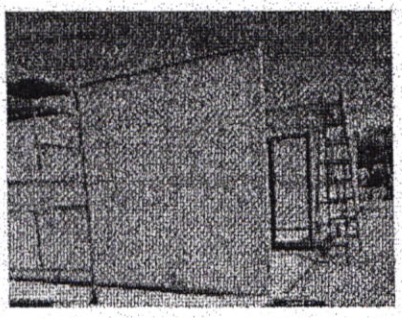


**Figura 14 – Painéis de PVC posicionados e escorados**

Nº 433
CPL
SEMED
N. 34
EM:
ASS:



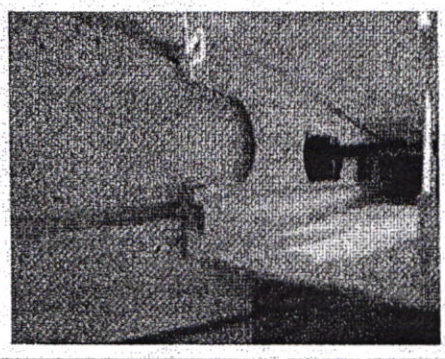


Figura 15 – Ferragem posicionada na região da contra-verga

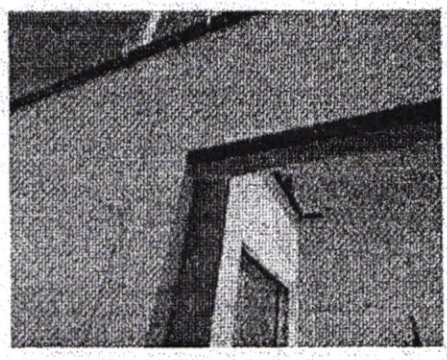


Figura 16 – Escoramento de aberturas de portas para concretagem

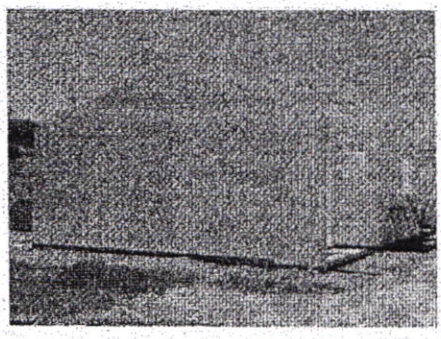


Figura 19 – Painéis de PVC concretados

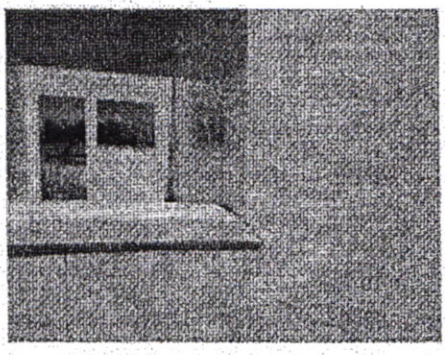


Figura 20 – Abertura das janelas com acabamentos em PVC

**Ligação entre parede e elemento de fundação:** a ancoragem da parede ao radier é realizada com barras de aço de 10 mm de diâmetro (CA 50) e 600 mm de comprimento, a cada 800 mm. A parte inferior da barra, de comprimento igual a 100 mm é fixada ao radier, com adesivo estrutural à base de resina epóxi, conforme já descrito anteriormente. Os painéis de PVC são apoiados ao elemento de fundação, o qual deve ter planicidade adequada (≤ 2mm/m) para não gerar desvios de alinhamento, de prumo ou de cota entre os painéis, tanto na base da parede quanto na altura de respaldo e estanqueidade final é garantida pela união entre as faces de contato do concreto já curado da laje de concreto com o concreto novo lançado no interior das paredes e apoiado na laje do piso.

**Ligação entre parede e forro:** Esta ligação será processada através de um perfil tipo "L" fixado na parede, na linha inferior do contato entre o forro e a parede, servindo de apoio à extremidade do forro e fechamento as interfaces, forro/paredes.

**Interface entre parede e piso:** As interfaces entre paredes e pisos serão fechadas através da aplicação de rodapés de cerâmica, e aplicação de rejunte flexível, na região das juntas entre paredes e piso, nas áreas molhadas.

Nº 434
CPL

SEMED
N. 36
EM: / /
ASS:



**Interface entre paredes e instalações elétricas:** o perfil canaleta é inserido no Módulo I, vedada a extremidade superior para que o concreto não a preencha e após concretagem das paredes, a fiação é passada internamente nas canaletas.

**Interface entre paredes e instalações hidráulicas:** a tubulação de alimentação de água fria é posicionada internamente aos perfis especiais (módulo especial). A tubulação de esgoto de pias, lavatórios, tanque, com no máximo 50mm de diâmetro, é posicionada internamente nos módulos especiais.

**Interface entre parede e instalações de gás:** a tubulação vertical de gás é posicionada externamente às paredes (aparente).

**Referencias Normativas**

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento.*

### 4.3.2 Concretagem

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

Concreto fluido alto adensável - fck 25MPa.

**Composição:**
Cimento - consumo mínimo: 319 Kg
Areia – quantidade: 562 l
Brita – Tipo: 01 – Quantidade: 674 l
Água – quantidade: 207 l
Massa específica do concreto: 2.500 Kg por $m^3$
Fator água/cimento: 0,48 l
Aditivo Plastificante: (0,25 l a 1,25 l por cada 100 kg de cimento)

**Sequência de execução/Interfaces com os demais elementos construtivos**

- Concretagem das paredes: a concretagem é iniciada na parte de baixo das janelas, onde, posteriormente, são posicionados os escoramentos. Segue-se com a concretagem contínua de terço em terço das paredes. O tempo máximo entre a concretagem dos terços de uma mesma parede é de 45 minutos. Utilizam-se acessórios (Funil e Bomba de lançamento) para facilitar lançamento do concreto no interior das formas de PVC, evitando-se que haja deformação do perfil pela pressão do concreto e escorrimento sobre as faces das paredes;

- Limpeza das faces das paredes imediatamente após concretagem: adotam-se procedimentos que não danifiquem a superfícies dos perfis de PVC (lavagem com água corrente e uso de esponjas macias);

**Referencias Normativas**

Nº 435
CPL
SEMED
N. 36
EM:
ASS:



- ABNT NBR 6118, *Projetos de estrutura de concreto – Procedimento.*
- ABNT NBR 8953, *Concreto para fins estruturais – Classificação pela massa especifica, por grupos de resistência e consistência.*
- ABNT NBR 12655, *Concreto de Cimento Portland – Preparo, controle e recebimento – Procedimentos*
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central.*

## 4.4. ESTRUTURA DE COBERTURA METÁLICA

A estrutura de apoio ao telhado adotado em nosso sistema foi a estrutura metálica. O conjunto de estruturas formam várias coberturas em duas águas. Todas as treliças apoiam-se sobre paredes de concreto PVC, conforme indica dos desenhos de detalhes de arquitetura.

### 4.4.1 Modulações:

**Estrutura Metálica de fixação Soldada, Parafusada e mista:**

Segue descritivo para a estrutura conforme o tipo de fixação a ser executado. Para a estrutura com fixação mista, valerá as duas descrições.

**ESTRUTURA METÁLICA COM FIXAÇÃO SOLDADA**
**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

A interface de ligação entre a estrutura metálica e as paredes de PVC será feita através de chumbadores químicos em peças de aço CA-25 introduzidas na parede através de furos após o concreto curado e rosqueados com porca e contra porca na estrutura de espera soldado no banzo inferior da treliça, como mostram os detalhes da folha 01 do projeto de estrutura metálica. A conexão entre o pilar do pátio coberto e sua respectiva estrutura será feito através de porcas parafusos que se conectarão através de uma estrutura de **espera com perfil "L" soldado no** banzo da viga.

**ESTRUTURA METÁLICA COM FIXAÇÃO PARAFUSADA**
**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

A interface de ligação entre a estrutura metálica e as paredes de PVC será feita através de **chumbadores químicos tipo parabolt (1/4 x 1 ¾") introduzidas na parede através de furos após** o concreto curado e rosqueados até a expansão do mesmo.
Para a estrutura do pátio coberto e passarela, a pré-montagem é feita em fábrica, soldando as tesouras e peças de conexões. Essas peças, treliças e tesouras deveram ser içadas e locadas em seus respectivos locais na obra, usando ligação do tipo parafusada.

A conexão entre o pilar do pátio coberto e sua respectiva estrutura será feito através de porcas parafusos que se conectarão através de uma estrutura de espera soldado no banzo da viga. A ancoragem dos mesmos é feita através de chumbadores químicos.

**Referencias Normativas**

Para consideração das ações nominais foram utilizadas as seguintes normas:

- NBR 6123:1988. Forças devidas ao vento em edificações;
- NBR 6120:1980. Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.

Nº 436
CPL
SEMED
Nº 37
EM:
ASS:



Para o dimensionamento dos elementos estruturais foram utilizadas as seguintes normas:

- NBR 8681:2003. Ações e segurança nas estruturas - Procedimento;
- NBR 8800:2008. Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- NBR 14762:2010. Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio - Procedimento;
- ANSI/AISC 360-10. Specification for Structural Steel Buildings.
- ANSI S100-07. North American Specification for the Design of Cold-Formed Steel Structural Members.

## 4.5. COBERTURAS

### 4.5.1 Cobertura com isolamento termo-acústico

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

Serão aplicadas telhas do tipo Termoroof composta de 2 faces em aço galvalume pré-pintada na cor branca (Ral 9003) interligadas por um núcleo isolante em PIR (Espuma de Poliisocianurato) com retardante de chama, cujo isolamento possui massa específica aparente moldada (MEAM) entre 37 a 42Kg/m³. O coeficiente de condutibilidade térmica é de 0,018 Kcal/m.h°C ou 0,021 W/m.k e com largura útil de 1050mm.

- Espessura da chapa de aço: 0,50mm
- Espessura do Núcleo isolante em PIR: 30mm
- Largura: Útil: 1050mm – Total: 1120mm
- Comprimento: Variado

**Sequência de execução/Interface com os demais elementos construtivos**

Os procedimentos que garantem a execução dos serviços de cobertura e a integridade física dos materiais utilizados são os seguintes:

- O local aonde deverá ser armazenado os materiais deverão ser protegidos de ventos e terra, devendo estar plano e limpo, desta forma evitando deixar as telhas desequilibradas e desniveladas.
- O Descarrego deverá ser executado manualmente, tendo o cuidado para evitar arranhões na chapa e danos no revestimento da telha.
- As telhas deverão ser manuseadas pelas laterais, evitando sustentá-las somente pela chapa externa.
- Para a acomodação das telhas sobre o piso aonde será colocada, recomenda-se utilizar os calços utilizados durante o transporte da mesma.
- As terças aonde serão colocadas deverão estar todas niveladas entre si, respeitando linearmente a inclinação do projeto de cobertura.

**Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos**

As conexões da telha e do fechamento metálico com a estrutura metálica serão realizadas através dos parafusos de fixação.
Segue abaixo, tabela que informa o espaçamento de terças permitido pela telha Termoroof PIR 30mm 2 faces 0,5mm assim como a carga específica desta telha.

Nº 437
CPL

SEMED
N. 38
EM
ASS:

*PROJETO DE TRANSPOSIÇAO SISTEMA CONCRETO PVC*

**Tabela de cargas distribuidas para o TermoRoof PUR/PIR**

| Espessura Núcleo | Largura Útil | Coeficiente Global de Transmissão de Calor* | Espessura Chapa de Aço | Peso | Carga distribuida em Kg/m² (painel com 2 apoios)** | | | | | | Carga distribuida em Kg/m² (painel com 3 apoios)** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (mm) | (mm) | (W/m².K) | (mm) | (Kg/m²) | 1500 mm | 2000 mm | 2500 mm | 3000 mm | 3500 mm | 4000 mm | 1500 mm | 2000 mm | 2500 mm | 3000 mm | 3500 mm | 4000 mm | 4500 mm |
| 30 | 1050 | 0,6167 | 0,43 ou 0,50 Filme | 5,4 \| 5,72 | 80 | - | - | - | - | - | 100 | - | - | - | - | - | - |
| | | | 0,43/0,43 | 9,26 | 165 | 150 | 110 | 65 | - | - | 235 | 190 | 140 | 105 | 65 | - | - |
| | | | 0,50/0,50 | 9,89 | 205 | 165 | 115 | 70 | - | - | 260 | 210 | 150 | 110 | 70 | - | - |

* Fator de conversão: 1W/m².K=0,860kcal/h.m².C
**Cargas calculadas de acordo com Norma Européia EN 14509/2007 e admitindo uma flecha L/120

**Referencias Normativas**

- ABNT NBR 14514, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos

### 4.5.2 Cobertura na platibanda, passarela, pátio coberto

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

Serão aplicadas telhas do tipo Termoroof composta de 2 faces em aço galvalume pré-pintada na cor branca (Ral 9003) interligadas por um núcleo isolante em PIR (Espuma de Poliisocianurato) com retardante de chama, cujo isolamento possui massa específica aparente moldada (MEAM) entre 37 a 42Kg/m³. O coeficiente de condutibilidade térmica é de 0,018 Kcal/m.h°C ou 0,021 W/m.k e com largura útil de 1050mm.

- Espessura da chapa de aço: 0,50mm
- Espessura do Núcleo isolante em PIR: 30mm
- Largura: Útil: 1050mm – Total: 1120mm

Comprimento: Variado

**Sequência de execução/Interface com os demais elementos construtivos**

Os procedimentos que garantem a execução dos serviços de cobertura e a integridade física dos materiais utilizados são os seguintes:

1. Na Platibanda deverá na aplicação e montagem das telhas deverá obedecer ao alinhamento frontal, garantindo o alinhamento e nivelamento das telhas na parte superior
2. Na Platibanda posicionar a primeira telha sobre a estrutura da platibanda, considerando o esquadro da unidade.
3. Na cobertura do Pátio Coberto e nas passarelas deverá obedecer ao projeto arquitetônico e cobertura, posicionando as telhas de forma atender sempre o esquadro da edificação.
4. Alinhar o telhado sempre pelo parte frontal.
5. Em todas as áreas aonde será aplicada as telhas, fixa-la telha com parafuso passante em cada terça, sobre o trapézio da telha.
6. Posicionar sempre a segunda telha, transpassando a chapa lateral sobre a primeira telha, pressionando-a lateralmente para uma perfeita união entre ambas as partes.

**Referencias Normativas**

- ABNT NBR 14514, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos

**4.6. FORRO**

Nº 438
CPL

SEMED
Nº 39
EM: 
ASS:

*PROJETO DE TRANSPOSIÇAO SISTEMA CONCRETO PVC*

### 4.6.1 Forro PVC

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

Forro extrudado em perfis de PVC rígido, lineares, impermeáveis, na cor branca, uniforme (ABNT NBR 14293); superfície lisa, canelada ou frisada; com brilho, com larguras de 200mm e espessuras de 8mm. Sistema de sustentação constituído por pendurais, estrutura de sustentação metálica, acessórios de fixação e arremates de acabamento.

**Sequência de execução/Interface com os demais elementos construtivos**

- A instalação do forro será executada através de perfis metálicos que serão fixados na estrutura metálica da cobertura externamente.
- Deve-se inicialmente determinar o pé direito e iniciar a marcação do nivelamento do forro.
- Deve aplicar uma cantoneira no encontro do forro com as paredes externas para fazer o acabamento das mesmas.
- Concluído a montagem da estrutura de sustentação do forro, deve-se iniciar a colocação das placas de PVC, aplicando arrebites evitando em todas as placas, com a finalidade de evitar que as mesmas soltem-se com a ação do vento.
- As luminárias deverão ser fixadas em pendurais independentes fixados na estrutura primaria do forro.

**Referencias Normativas**

- ABNT NBR 14371-, Forro de PVC – Rígido para instalação.;
- ABNT NBR 14285 – *Perfis de PVC*

## 4.7. ESQUADRIAS

### 4.7.1 Janelas de Alumínio

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

As esquadrias de alumínio (janelas, caixilhos, perfis, básculas) serão anodizados na cor natural, fixadas na estrutura do PVC, conforme projetos.

Os perfis de alumínio serão "Série 25", os vidros serão liso comum liso incolor, espessura mínima 6mm.

**Sequência de execução/Interface com os demais elementos construtivos**

- Deve-se haver cuidado especial para que as amarrações não sofram qualquer deformação, quando parafusadas aos chumbadores ou contra marcos.
- Deverá assegurar à esquadria estanqueidade absoluta, características que será fiscalizada.

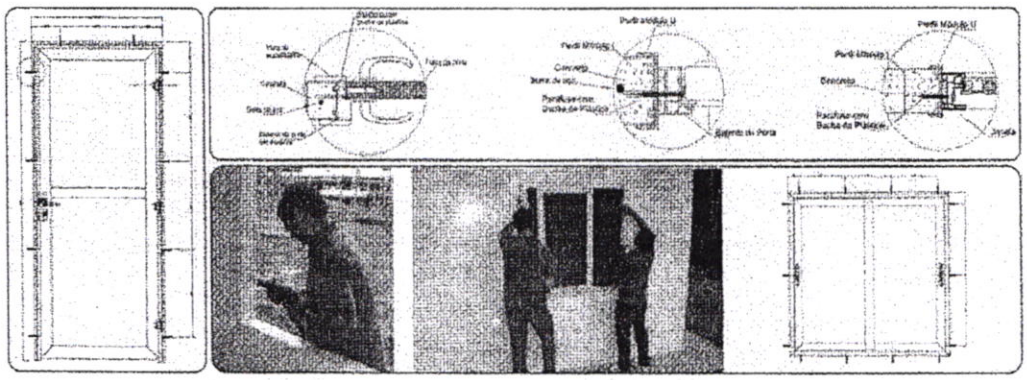
***Detalhamento de fixação das portas e janelas***

- A fixação é feita através de buchas plásticas com parafusos e espuma de PU expandido se necessário.

Nº 439 CPL
SEMED Nº 40 EM: ASS:



- Na vedação das esquadrias (portas e janelas) será utilizado selante elastomérico a base de poliuretano Np1 da Basf.



**Referencias Normativas**

- ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*
- ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*
- *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOB, 2009.

### 4.7.2 Portas de alumínio

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

As folhas de porta deverão ser executadas em alumínio. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

**Sequência de execução/Interface com os demais elementos construtivos**

- Inicialmente serão assentados os contramarcos, com buchas e parafusos, cuja bitola e quantidades serão especificadas pelo fabricante ou ainda mediante chumbadores de penetração em aberturas no concreto ou nas alvenarias. Nesse caso, as peças serão escoradas e mantidas no prumo até que a argamassa endureça completamente.
- Os marcos serão assentados sobre os contramarcos, por meio de encaixe ou parafusos. Os marcos, em janelas e portas de correr, funcionam como guias das folhas móveis e em janela e portas de abrir, funcionam como batentes.
- As folhas (quadros móveis) das portas e janelas serão instaladas sobre os marcos, através de rodízios internos (roldanas), quando forem esquadrias de correr e por meio de pinos tipo macho e fêmea (guias e ponteiras), no caso de esquadrias de abrir.
- Os vidros ou venezianas próprios das esquadrias serão instalados sobre as folhas.

**Referencias Normativas**

Nº 440
CPL
SEMED
N. 41
EM:
ASS:



- ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*
- ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*
- *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOB, 2009.

### 4.7.3 Portas de madeira

#### 4.7.3.1 Madeira/Ferragens

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.
Os marcos e alisares (largura 8 cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

**Sequência de execução/Interface com os demais elementos construtivos**

- Verificar o prumo e nivelamento do batente
- Colocar a porta fixada dentro do batente para fazer a marcação dos locais de fechaduras e dobradiças.
- Instalar dobradiças e fechaduras com ferramentas apropriadas
- Assentar a porta diretamente no batente através do parafusamento das dobradiças no batente.
- Pintura: Antes dos elementos de madeira receberem a pintura esmalte, deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

**Referencias Normativas**

- ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada;*
- ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia simbologia;* - ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos.*

### 4.7.4 Portas de vidro

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

Nº 441 CPL
SEMED N. 42 EM: ASS:



Portas em vidro temperado de espessura 10 mm, duas folhas, 1,90 x 2,10, de abrir conforme projeto.

Dimensões: 1,90 x 2,10 x 10mm espessura

**Sequência de execução:**

- Sistema de fixação no piso e no teto, através de ferragens para portas pivotantes, para montagem de portas duplas.

**Referencias Normativas**

- ABNT NBR 11706 – *Vidros na construção civil - Especificações*

### 4.7.5 Telas de proteção em nylon

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos, cor cinza. O conjunto é composto de Tela de fibra de vidro revestida em PVC que não propaga fogo e anti-fungo, não desfia, removível, presa com prendedor tipo "Borboleta" nas laterais e parte superior, sendo a parte inferior fixa (Canela em Alumínio), borda em Alumínio na cor Branca, e acabamentos nas quinas em PVC.

Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

**Sequência de execução/Interface com os demais elementos construtivos**

- Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto.
- A tela deverá ser fixada na barra de alumínio.
- A moldura deverá ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

## 4.8. IMPERMEABILIZAÇÕES

### 4.8.1 Tinta Betuminosa

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente. Anti-corrosiva e impermeabilizante.

**Sequência de execução/Interface com os demais elementos construtivos**

- A superfície deverá estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto.
- A forma correta é a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1ª e a 2ª demão.
- A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação.

Nº 442
CPL

SEMED
Nº 43
EM:
ASS:

*PROJETO DE TRANSPOSIÇAO SISTEMA CONCRETO PVC*

**Referências com os Desenhos do Projeto de Transposição**

- ABNT NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto
- ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização – Procedimento
- ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização
- ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização

**4.9. ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS**

**4.7.6 Pisos**

**4.7.6.1 Piso de alta resistência em Granitina**

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

Pavimentação em piso alta resistencia;

Peças de aproximadamente: 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura)

A camada de acabamento do piso deverá apresentar coeficiente de atrito dinâmico maior ou igual a 0,4.

**Sequência de execução/Interface com os demais elementos construtivos**

- O piso será revestido em cerâmica 45cmx45cm branco gelo PEI-04, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência.
- Será utilizado rejuntamento cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

**Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:**

O piso de granitina será executado com 8mm de espessura com a mistura de granitina preta e cinza sobre camada de contrapiso em concreto simples traço 1:2:3, espessura de 7cm.

**Referencias Normativas**

- ABNT NBR 9817, Execução de piso – Procedimento;

**4.7.6.2 Piso tátil – direcional e de alerta**

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

Piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, em borracha para áreas internas e externas, em cor contrastante com a do piso adjacente, por exemplo, em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): piso amarelo. Recomenda-se a utilização do tipo Integrado (de borracha), para uso em áreas internas e externas - inclusive molhadas e molháveis.

Piso Tátil Direcional/de Alerta em borracha Integrado (áreas internas e externas)

Nº 443 CPL

SEMED N. 44 EM ASS:



Pisos em placas de borracha, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250, espessura 10mm,
- Cores: amarelo e vermelho.

**Sequência de execução/Interface com os demais elementos construtivos**

- Pisos de borracha assentado com argamassa;
- O contra piso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado, desempenado e rústico;
- Efetuar limpeza com vassoura e água e molhar o contra piso com água e cola branca;
- A argamassa de assentamento deve ter traço 1:2, com mistura de cola branca e água na proporção 1:7 (aproximadamente, 1 saco de 50kg de cimento: 4 latas de 18 litros de areia:5 litros de cola branca:35 litros de água). Assentar o piso batendo com martelo de borracha (ou batedor de madeira) até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

### 4.7.7 Paredes internas e externas e pórticos – Pintura

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

O acabamento (caráter somente estético) será em pintura dupla função em paredes internas e externas, material desenvolvido para aplicação direta sobre PVC, dispensando o uso de tintas de fundo ou promotor de aderência, exerce a função de Primer e Acabamento, por este motivo tem dupla função. Possui secagem rápida e ótima retenção de cor e brilho quando exposto ao tempo.

**Sequência de execução/Interface com os demais elementos construtivos**

- Remover completamente as impurezas contidas nas regiões aonde será aplicado, removendo óleos, graxas, massas de cimento, entre outros.
- Depois de efetuada a limpeza da superfície aonde será aplicada a tinta, deverá ter o cuidado de evitar que na hora da aplicação da tinta através de pistola, os materiais propaguem para outras regiões, como por exemplo, piso, esquadrias.
- Para aplicação através de Pistola convencional, deve-se homogeneizar o conteúdo da embalagem por meio de agitação mecânica ou pneumática.
- Assegurar de que nenhum sedimento fique retido no fundo da embalagem, em seguida, adicionar o diluente nas proporções indicadas, sob agitação, até completa a homogeneização.
- Deve-se utilizar Pistola convencional com pressão de atomização entre 60 a 65psi, pressão no tanque de 10 a 20psi.

### 4.7.8 Bancadas, divisórias em granito

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

- Bancadas e Divisórias em granito cinza andorinha com acabamento Polido;
- Dimensões variáveis, conforme projeto;
- Altura das Divisórias: 0,80m nos sanitários infantis (vão com altura de 23cm do piso ao início do painel);

Nº 444 CPL
SEMED N. 45 EM: ASS:



- A altura de instalação das bancadas varia (adultos e crianças). *Ver cada ambiente ampliado;
- As bancadas da cozinha, lavandeira, lactário, fraldário e salas de aula deverão ser instaladas a 90 cm do piso;
- Espessura do granito: 20 mm.

**Seqüencia de execução/Interface com os demais elementos construtivos**

- A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria).
- Para a instalação das bancadas de granito, deve ser apoiadas em cantoneiras de aço, parafusadas nas paredes com buchas S10.
- As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

## 4.10. LOUÇAS E METAIS

### 4.10.1 Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto de transposição adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

### 4.10.2 Metais / plásticos

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto de transposição adota que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

## 4.11. ELEMENTOS METÁLICOS

### 4.11.1 Portões de Acesso Principal

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

Trata-se de portões formados com barras verticais de ferro, com perfis cilíndricos de aproximadamente 3 cm de diâmetro (ou quadrados de 3xcm), soldados em barras horizontais (inferior e superior).

### 4.11.2 Castelo D´Água

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas contempla o Castelo D'Água com capacidade para 24 mil litros de água. Trata-se de uma estrutura metálica cilíndrica, confeccionada em aço

Nº 445
CPL
SEMED
N. 46
EM
ASS



carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético (cor AMARELO OURO) e pintura interna em epóxi com certificado de potaniedade.

### 4.12. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O Fornecedor será responsável pela elaboração e implantação do projeto de paisagismo ao qual deverá ser implantada nos terrenos padronizados pelo FNDE.

#### 4.12.1 Forração de Grama

**Características dos materiais e Dimensões dos componentes**

- Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental forração deverá ser adquirida na fora de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio;
- Tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento ou em placas;
- Modelo de Referência: grama Esmeralda ou Batatais;

**Seqüencia de execução/Interface com os demais elementos construtivos**

- Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação.
- Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama.
- Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio.
- As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

# 5. HIDROSSANITÁRIAS

### 5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão Tipo B foi considerada população equivalente ao número de usuários previstos para o estabelecimento (120 crianças e 25 funcionários).

Nas instalações Hidráulicas serão utilizados Módulos Especiais de 100mm X 75mm, constituídos por lâminas PVC com espessura de 1,8mm, por onde passarão a tubulação hidráulica.

Nº 446
CPL
SEMED
Nº 47
EM
ASS



Em caso de manutenção das instalações hidráulicas remova a tampa de acabamento do módulo especial e posteriormente a tampa de contenção de concreto. Quebre o concreto para acessar a conexão defeituosa. Após reparo, recomponha o concreto e recoloque a tampa de contenção e posterior a tampa de acabamento do módulo especial.

### 5.1.1 Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatórios, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório inferior do castelo d'água (reservatório R1). Através do sistema de recalque previsto na casa de máquinas, a água é bombeada do reservatório 1 para o reservatório 2, por meio dos comandos automáticos que acionam e desligam as bombas conforme variação dos níveis dos reservatórios. A água, a partir do reservatório 2, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

### 5.1.2 Ramal Predial

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório inferior (R1) do castelo d'água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

### 5.1.3 Reservatório

O castelo d'água em estrutura metálica tipo cilindro pré-fabricado, abrigará dois reservatórios, sendo um inferior (R1) e um superior (R2), com capacidade total de 24.000 litros. O reservatório inferior é destinado ao recebimento da água da rede pública. O reservatório superior é destinado à reserva de água para consumo, proveniente do reservatório inferior, recalcada através do conjunto motor-bomba.

A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório inferior, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba.

**Referencias Normativas**

- ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;
- ABNT NBR 5648, *Tubo e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos*;
- ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;*
- ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização*;
- ABNT NBR 10281, *Torneira de pressão – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 11535, *Misturadores para pia de cozinha tipo mesa – Especificação*;
- ABNT NBR 11778, *Aparelhos sanitários de material plástico – Especificação*;

Nº 447
CPL
SEMED
N. 48
EM:
ASS:



- ABNT NBR 11815, *Misturadores para pia de cozinha tipo parede – Especificação*;
- ABNT NBR 13713, *Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático – Requisitos e métodos de ensaio*; - ABNT NBR 14011, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos*;
- ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos*;
- ABNT NBR 14162, *Aparelhos sanitários – Sifão – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios*;
- ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação*;
- ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15491, *Caixa de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão*;
- ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15857, *Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio*;
- Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
- NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*;
- DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas*;
- EB-368/72 - *Torneiras*;
- NB-337/83 - Locais e Instalações Sanitárias Modulares.

## 5.2 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso.
As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.
O projeto de drenagem de águas pluviais compreende: Condutos verticais e horizontais, caixas e ralos.

**Normas Técnicas Relacionadas**

– ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

Nº 448
CPL
SEALED
N: 49
EM:
ASS:



– ABNT NBR 5688, *Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos*;

– ABNT NBR 7231, *Conexões de PVC – Verificação do comportamento ao calor*;

– ABNT NBR 8890, *Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais e esgotos sanitários – Requisitos e métodos de ensaios*;

– ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento*;

– ABNT NBR 15645, *Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto.*

## 5.3 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

Nas instalações de Esgoto Sanitário serão utilizados Módulos Especiais de 100 mm X 75 mm, constituídos por lâminas PVC com espessura de 1,8 mm, por onde passarão a tubulação hidráulica.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções do pátio e passarela. No projeto foi previsto uma caixa de gordura para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

### 5.3.1 Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a trafego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

Nº 449
CPL
SEMED
Nº 50
EM:
ASS:



### 5.3.2 Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores . As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

### 5.3.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro a serem construídos conforme o Projeto Padrão disponibilizado.

O dimensionamento dessas utilidades foi baseado em uma população de projeto de 150 pessoas Tipo B, e as diretrizes das ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e ABNT NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

**Referencias Normativas**

– ABNT NBR 5645, *Tubo cerâmico para canalizações*;

– ABNT NBR 5688, *Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos*;

– ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos*;

– ABNT NBR 7362-1, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 1: Requisitos para tubos de PVC com junta elástica*;

– ABNT NBR 7362-2, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça*;

– ABNT NBR 7362-3, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 3: Requisitos para tubos de PVC com dupla parede*;

– ABNT NBR 7362-4, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 4: Requisitos para tubos PVC com parede de núcleo celular*;

– ABNT NBR 7367, *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário*;

– ABNT NBR 7531, *Anel de borracha destinado a tubos de concreto simples ou armado para esgotos sanitários – Determinação da absorção de água*;

– ABNT NBR 7968, *Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização*;

– ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*;

– ABNT NBR 8161, *Tubos e conexões de ferro fundido para esgoto e ventilação – Formatos e dimensões – Padronização*;

– ABNT NBR 8890, *Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais e esgotos sanitários – Requisitos e métodos de ensaios*;

Nº 450
CPL

SEMED
N. 51
EM:
ASS:



– ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação*;

– ABNT NBR 9054, *Tubo de PVC rígido coleto de esgoto sanitário – Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa – Método de ensaio*;

– ABNT NBR 9055, *Tubo de PVC rígido coletor de esgoto sanitário – Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas ao vácuo parcial interno – Método de ensaio*;

– ABNT NBR 9063, *Anel de borracha do tipo toroidal para tubos de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Dimensões e dureza – Padronização*;

– ABNT NBR 9064, *Anel de borracha do tipo toroidal para tubulação de PVC rígido para esgoto predial e ventilação – Dimensões e dureza – Padronização*;

– ABNT NBR 9648, *Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento*;

– ABNT NBR 9649, *Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento*;

– ABNT NBR 9814, *Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento*;

– ABNT NBR 9822, *Manuseio, armazenamento e assentamento de tubulações de poli (cloreto de vinila) não plastificado (PVC-U) para transporte de água e de tubulações de poli (cloreto de vinila) não plastificado orientado (PVC-O) para transporte de água ou esgoto sob pressão positiva*;

– ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização;*

– ABNT NBR 10570, *Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização;*

– ABNT NBR 12266, *Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento;*

– ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação*;

– ABNT NBR 14208, *Sistemas enterrados para condução de esgotos – Tubos e conexões cerâmicas com junta elástica – Requisitos*;

– ABNT NBR 14486, *Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC*;

– ABNT NBR 15645, *Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto*;

– ABNT NBR 15952, *Sistemas para redes de distribuição e adução de água e transporte de esgotos sob pressão – Verificação da estanqueidade hidrostática em tubulações de polietileno*;

– ABNT NBR 15979, *Sistemas para distribuição e adução de água e transporte de esgotos sob pressão – Requisitos para reparo de tubulação de polietileno PE 80 e PE 100*;

– Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

– NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*;

– Resolução CONAMA 377 - *Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.*

Nº 451
CPL

SEMED
N. 52
EM:
ASS:

*PROJETO DE TRANSPOSIÇAO SISTEMA CONCRETO PVC*

## 5.4 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

O Projeto de Prevenção Contra Incêndio é composto de:

- Extintor de Gás Carbônico ($CO_2$) de 6,0kg.
- Luminária de Emergência de 30 Leds, autonomia de 6 hora;
- Placa com indicação de "SAÍDA";
- Placa com indicação de sentido (direita ou esquerda) de saída de emergência para fixar em paredes.

**Referencias Normativas**

– NR 23 – *Proteção Contra Incêndios*;

– NR 26 – *Sinalização de Segurança*;

– ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas*;

– ABNT NBR 5470, *Para-raios de resistor não linear a carboneto de silício (SiC) para sistemas de potência – Terminologia*;

– ABNT NBR 5628, *Componentes construtivos estruturais – Determinação da resistência ao fogo*;

– ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;

– ABNT NBR 9077, *Saídas de Emergência em Edifícios;*

– ABNT NBR 9442, *Materiais de construção – Determinação do Índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante – Método de ensaio*;

– ABNT NBR 10636, *Parede divisórias sem função estrutural – Determinação da resistência ao fogo – Método de ensaio*;

– ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;

– ABNT NBR 11742, *Porta corta-fogo para saídas de emergência*;

– ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio;*

– ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto;*

– ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;*

– ABNT NBR 13434-3, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio;*

Nº 452 CPL
SEMED Nº 53 EM ASS



– ABNT NBR 13714, *Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;*

– ABNT NBR 14323, *Dimensionamento de estruturas de aço de edifícios em situação de incêndio – Procedimento*;

– ABNT NBR 14432, *Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento;*

– ABNT NBR 15200, *Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio*;

– ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis*;

– ABNT NBR 15809, *Extintores de incêndio sobre rodas*;

– Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;

– Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);

– NR-10: SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE Portaria n.º598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 – Seção 1).

Normas internacionais:

– EN 13823, *Reaction to fire tests for building products – Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item* (SBI);

– ISO 1182, *Buildings materials – non-combustibility test*;

– ISO 11925-2, *Reaction to fire tests – Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test e ASTM E662 – Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials*;

– ASTM E662, *Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials.*

# 6. ELÉTRICA, Climatização e Lógica

## 6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até o poste da Concessionária.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes, caixas de passagem e módulos tipo canaleta, padrão Global Housing System. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Dessa forma cada bloco possui um quadro de distribuição. Os alimentadores dos quadros de distribuição de todos os blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco multiuso, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado.

Nº 453 CPL

SEMED N. 54 EM: ASS:

## *PROJETO DE TRANSPOSIÇAO SISTEMA CONCRETO PVC*

Os alimentadores do quadro geral de bombas (QGB) e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água terão origem no quadro de distribuição de iluminação e tomadas do bloco mais próximo a sua implantação. A iluminação externa do Castelo d'água foi projetada a fim de atender a uma iluminância mínima necessária à execução de serviços de manutenção caso se façam no período noturno.

Não foram consideradas no projeto tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças, - salas de atividades, repouso, solários, salas multiuso, sanitários infantis, refeitório e pátio - por segurança dos principais usuários, que são as crianças. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias de sobrepor e embutir especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessárias, racionalizando o uso de energia.

**Referencias Normativas**

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;*
- ABNT NBR 5123, *Relé fotelétrico e tomada para iluminação – Especificação e método de ensaio*;
- ABNT NBR 5349, *Cabos nus de cobre mole para fins elétricos – Especificação*;
- ABNT NBR 5370, *Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;*
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- ABNT NBR 5597, *Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca NPT – Requisitos*;
- ABNT NBR 5598, *Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP – Requisitos*;
- ABNT NBR 5624, *Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca NBR 8133 – Requisitos*;
- ABNT NBR 6516, *Starters – A descarga luminescente;*
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 8133, *Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca – Designação, dimensões e tolerâncias*;
- ABNT NBR 9312, *Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters – Especificação*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*

Nº 454 CPL
SEMED N. 55 EM: ASS:



- ABNT NBR 11839, *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para proteção de semicondutores – Especificação*;
- ABNT NBR 11841, *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão, para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos tipo faca – Especificação*;
- ABNT NBR 11848, *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos aparafusados – Especificação*;
- ABNT NBR 11849, *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos cilíndricos – Especificação*;
- ABNT NBR 12090, *Chuveiros elétricos – Determinação da corrente de fuga – Método de ensaio*;
- ABNT NBR 12483, *Chuveiros elétricos – Padronização*;
- ABNT NBR 14011, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos*;
- ABNT NBR 14012, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Verificação da resistência ao desgaste ou remoção da marcação – Método de ensaio*;
- ABNT NBR 14016, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Determinação da corrente de fuga – Método de ensaio*;
- ABNT NBR 14417, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares – Requisitos gerais e de segurança;*
- ABNT NBR 14418, *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares – Prescrições de desempenho;*
- ABNT NBR 14671, *Lâmpadas com filamento de tungstênio para uso doméstico e iluminação geral similar – Requisitos de desempenho.*
- ABNT NBR IEC 60061-1, *Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança – Parte 1: Bases de lâmpadas;* - ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*
- ABNT NBR IEC 60238, *Porta-lâmpadas de rosca Edison*;
- ABNT NBR IEC 60269-3-1, *Dispositivos-fusíveis de baixa tensão – Parte 3-1: Requisitos suplementares para dispositivos-fusíveis para uso por pessoas não qualificadas (dispositivos-fusíveis para uso principalmente doméstico e similares) – Seções I a IV*;
- ABNT NBR IEC 60439-1, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA)*;
- ABNT NBR IEC 60439-2, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 2: Requisitos particulares para linhas elétricas pré-fabricadas (sistemas de barramentos blindados);*
- ABNT NBR IEC 60439-3, *Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão – Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização – Quadros de distribuição*;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;*
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos*;

Nº 455
CPL
SEMED 56



- ABNT NBR NM 243, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termo fixoelastômero, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Inspeção e recebimento*;
- ABNT NBR NM 244, *Condutores e cabos isolados – Ensaio de centelhamento*;
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policroreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);*
- ABNT NBR NM 247-2, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);*
- ABNT NBR NM 247-3, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD)*;
- ABNT NBR NM 247-5, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);*
- ABNT NBR NM 287-1, *Cabos isolados com compostos elastoméricostermofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD);*
- ABNT NBR NM 287-2, *Cabos isolados com compostos elastoméricostermofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD)*;
- ABNT NBR NM 287-3, Cabos isolados com compostos elastoméricostermofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD);
- ABNT NBR NM 287-4, Cabos isolados com compostos elastoméricostermofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245- 4:2004 MOD);
- ABNT NBR NM 60454-1, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);
- ABNT NBR NM 60454-2, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos – Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);
- ABNT NBR NM 60454-3, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos – Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);
- ABNT NBR NM 60669-1, Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);
- ABNT NBR NM 60884-1, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).

<u>Normas internacionais:</u>

- ASA – American Standard Association;
- IEC – InternationalElectricalComission;
- NEC – National Eletric Code;
- NEMA – NationalEletricalManufacturesAssociation;
- NFPA – National Fire Protection Association;
- VDE – VerbandesDesutcherElektrote.

## 6.2 INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

Nº 456
CPL

SEMED
N. 57
EM:
ASS:

## *PROJETO DE TRANSPOSIÇAO SISTEMA CONCRETO PVC*

O projeto de climatização visa o atendimento às condições de conforto em ambientes que não recebem ventilação natural ideal para o conforto dos usuários.

As soluções adotadas foram:

- Na sala dos professores, coordenação, Direção e Secretaria: adoção de equipamento simples de ar condicionado;
- Nas salas de aula: adoção de equipamento simples de ar condicionado, bem como adoção de ventiladores de teto.

**Referencias Normativas**

- ABNT NBR 10080, Instalações de ar-condicionado para salas de computadores – Procedimento;
- ABNT NBR 11215, Equipamentos unitários de ar-condicionado e bomba de calor - Determinação da capacidade de resfriamento e aquecimento – Método de ensaio;
- ABNT NBR 11829, Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares – Requisitos particulares para ventiladores – Especificação;
- ABNT NBR 14679, Sistemas de condicionamento de ar e ventilação – Execução de serviços de higienização;
- ABNT NBR 15627-1, Condensadores a ar remotos para refrigeração – Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação;
- ABNT NBR 15627-2, Condensadores a ar remotos para refrigeração – Parte 2: Método de ensaio;
- ABNT NBR 15848, Sistemas de ar condicionado e ventilação – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);

Nº 457 CPL

SEMED Nº 58 EM: ASS:



- ABNT NBR 16401-1, *Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações*;
- ABNT NBR 16401-2, *Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico*;
- ABNT NBR 16401-3, *Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior.*

Normas Internacionais:

- ASHRAE Standard 62 (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers), *Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality*;
- ASHRAE Standard 140 (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers), *New ASHRAE standard aids in evaluating energy analysis programs*;
- Analysis Computer Programs. *American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers*, Inc. USA, Atlanta: 2001.

## 6.3 INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação. O Projeto prevê tomadas RJ-45, incluindo os pontos destinados a telefones, e 1 ponto para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Area Network).

### 6.3.1 Materiais

**Tubos e Conexões**

Serão de PVC antichama, rosqueáveis, com curvas e conexões pré-fabricadas.

**Eletrocalhas**

Tipo fechadas, com tampa, galvanizadas em chapa de aço 1010/1020 - 16 MSG

**Saídas e Tomadas**

Serão utilizadas tomadas RJ-45 Cat uma para telefone e para lógica, de embutir, com espelho 4" x 2", os espelhos deverão ser da linha SIEMENS adotada para os acabamentos e as tomadas KRONE ou equivalente.

**Ligações de Rede**

Uma vez instalada a infraestrutura de Cabeamento Estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia.

**Conexão com a Internet**

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/provedores de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo ADSL, ADSL2, cable (a cabo), etc.

Nº 458
CPL

SEMED
N. 59
EM:
ASS:

*PROJETO DE TRANSPOSIÇAO SISTEMA CONCRETO PVC*

Deverá ser consultado na região quais tecnologias estão disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também tem total liberdade para definir como será feito o acesso pelos computadores dentro do edifício.

**Segurança de Rede**

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feita através de servidor centralizado e sejam instalados: Firewall, Servidores de Proxy, Antivírus e outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores críticos de computadores de uso público.

**Ligações de TV**

As ligações de TV foram projetadas para o uso de uma antena externa do tipo "espinha de peixe", ligando os pontos através de cabo coaxial. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

**Referencias Normativas**

- ABNT NBR 9886, *Cabo telefônico interno CCI – Especificação;*
- ABNT NBR 10488, *Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL – Especificação;*
- ABNT NBR 10501, *Cabo telefônico blindado para redes internas – Especificações;*
- ABNT NBR 11789, *Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolação extrudada de polietileno termoplástico – Especificação;*
- ABNT NBR 12132, *Cabos telefônicos – Ensaio de compressão – Método de ensaio;*
- ABNT NBR 14088, *Telecomunicação – Bloco terminal de rede interna – Requisitos de desempenho;*
- ABNT NBR 14423, *Cabos telefônicos – Terminal de acesso de rede (TAR) – Requisitos de desempenho;*
- ABNT NBR 14424, *Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) – Requisitos de desempenho;*
- ABNT NBR 14306, *Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações – Projeto;*
- ABNT NBR 14373, *Estabilizadores de tensão de corrente alternada – Potência até 3 kVA/3 kW;*
- ABNT NBR 14565, *Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;*
- ABNT NBR 14662, *Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA), quadra de transferência automática (QTA) e quadro de serviços auxiliares (QSA) tipo 1 – Requisitos gerais para telecomunicações;*
- ABNT NBR 14691, *Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações – Determinação das dimensões;*
- ABNT NBR 14770, *Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75 Ω para redes de banda larga – Especificações;*
- ABNT NBR 14702, *Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75 Ω para redes de banda larga – Especificação;*
- ABNT NBR 15142, *Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;*

Nº 459
CPL
SEMED
Nº 60
EM:
ASS:



- ABNT NBR 15149, *Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações – Verificação da resistência à tração de subdutos corrugados;*
- ABNT NBR 15155-1, *Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações – Parte 1: Dutos de parede lisa – Requisitos;*
- ABNT NBR 15204, *Conversor a semicondutor – Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) – Segurança e desempenho;*
- ABNT NBR 15214, *Rede de distribuição de energia elétrica – Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;*
- ABNT NBR 15715, *Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;*

- TB-47, *Vocábulo de termos de telecomunicações.*

Normas internacionais:

-TIA/EIA-5680-B.1: May 2001, *Commercial Building Telecommunications Cabling Standard - Part 1: General Requirements (ANSI/TIA/EIA-568-B.1-2001)*;

-TIA/EIA-568-B.2: May 2001, *Commercial Building Telecommunications Cabling Standard: Part 2: Balanced Twisted Pair Components*;

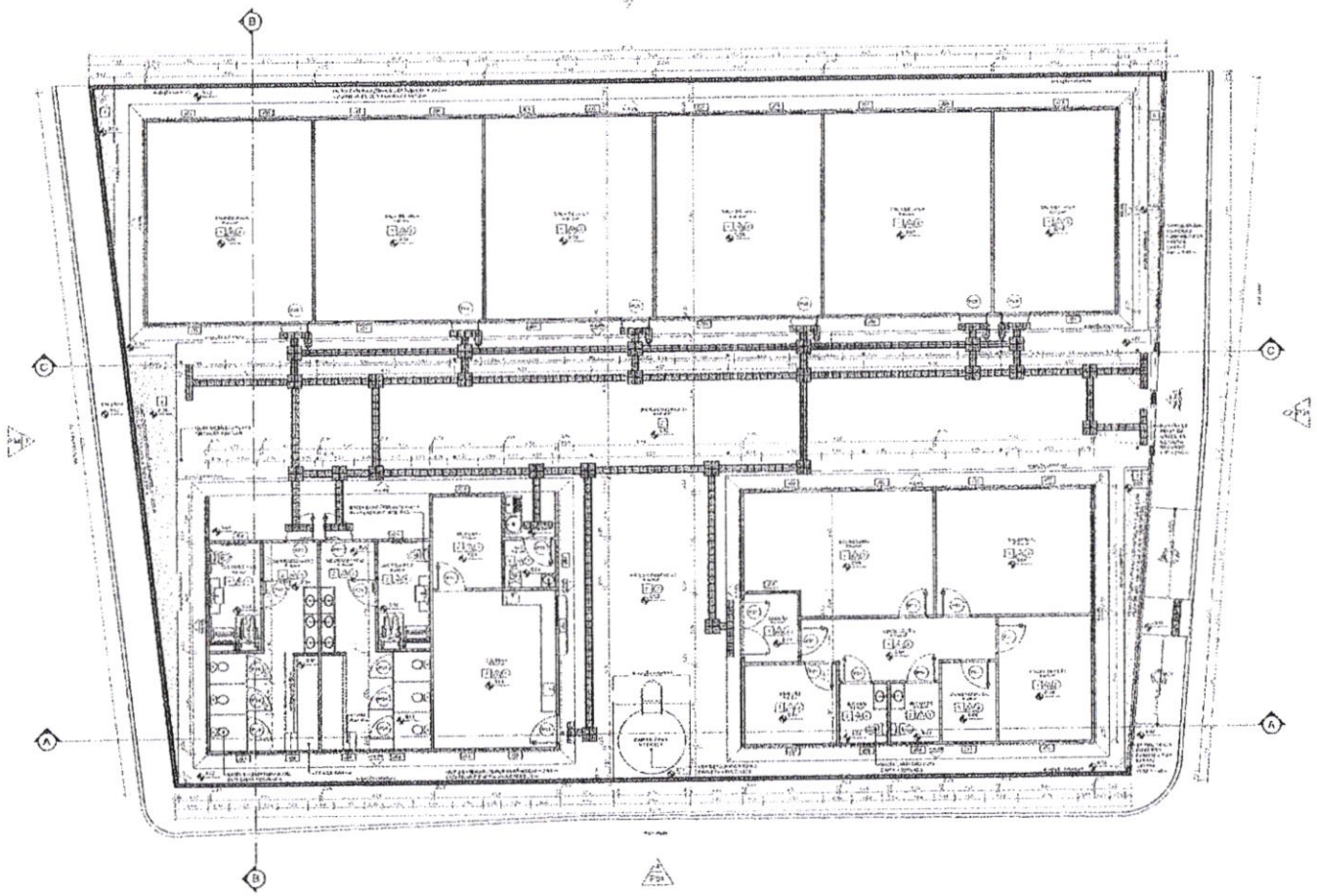
- TIA/EIA-568-B.3: April 2000, *Optical Fiber Cabling Components Standard (ANSI/TIA/EIA-568-B.3-2000);*
- TIA/EIA-569: January 1990, *Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces (superceded by TIA/EIA-569-A)(Superceded by TIA-569-B);*
- TIA/EIA-606: February 1993, *Administration Standards for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings (superseded by TIA/EIA-606-A).*

**Referencias Normativas**

- ABNT NBR 14518, *Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.*

**Normas Internacionais:**

- Normas ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers): ASHRAE Standard 62/1989 – Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75

| QUADRO DE ÁREAS | |
|---|---|
| ÁREA COBERTURA | [illegible] |
| ÁREA PEQUENA | [illegible] |
| ÁREA CALÇADA | [illegible] |

NOTAS
- [illegible]

LEGENDA:

| | |
|---|---|
| [illegible] | INDICAÇÃO DE LINHAS DE CORTE |
| A | INDICAÇÃO DE CORTES |
| [illegible] | INDICAÇÃO DE FACHADAS |
| [illegible] | INDICAÇÃO DE JANELAS E PORTAS |
| [illegible] | INDICAÇÕES DE [illegible] |

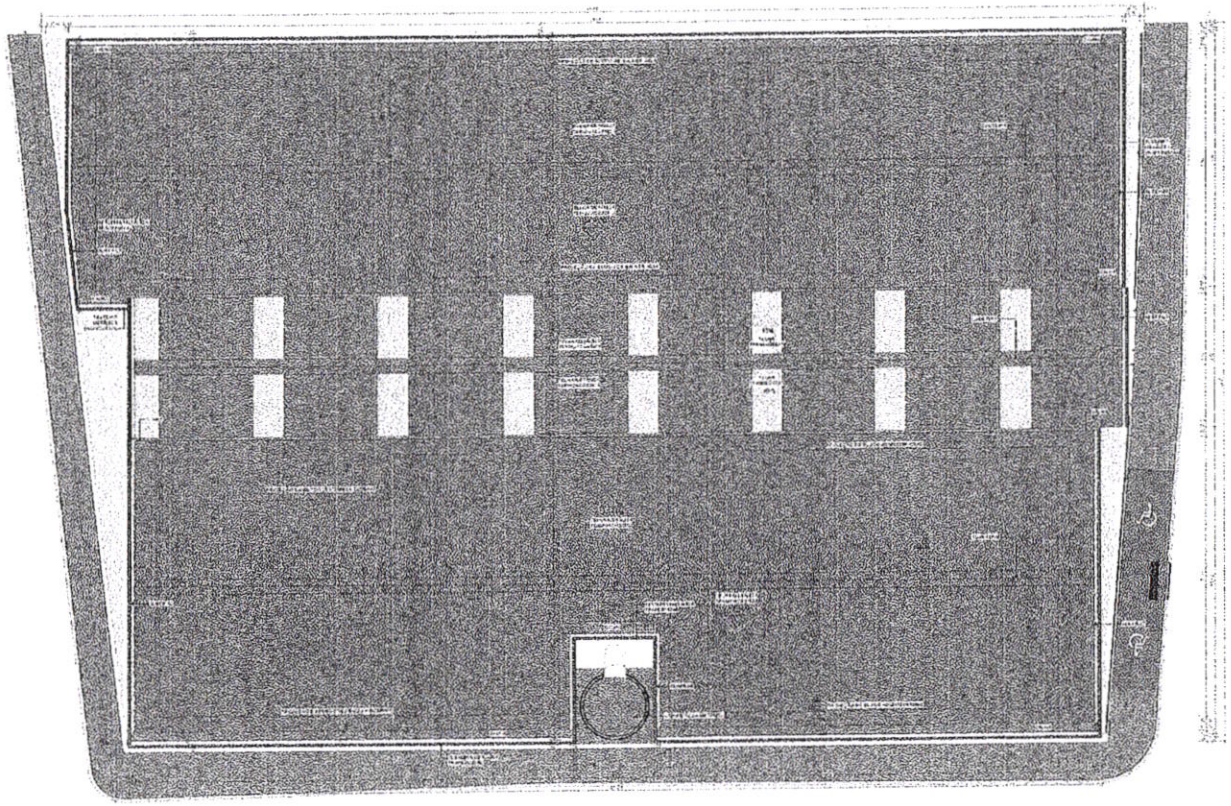
Pedro Henrique Nunes V. e Silva
Coordenador do LSI
Mat. 50716-4
Reg. CREA 111574035-0

Pedro Henrique Nunes V. e Silva

Nº 460X CPL

SEMED
N. 47
EM:
ASS:

| | |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ - MA | |
| CRECHE HABITAR BRASIL | |
| EDIFICAÇÃO EDUCACIONAL - TÉRREA | |
| PLANTA BAIXA<br>QUADRO DE ÁREAS<br>LEGENDA | 01/04 |
| PEDRO HENRIQUE NUNES V. E SILVA — 111574035-0 | 06/08/2020 |



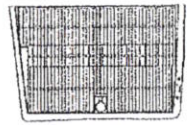
1 IMPLANTAÇÃO
1:200

| QUADRO DE ÁREAS | |
|---|---|
| ÁREA CONSTRUÍDA | [illegible] |
| ÁREA PERMEÁVEL | [illegible] |
| ÁREA DA CALÇADA | [illegible] |

NOTAS:
- MEDIDAS EXPRESSAS EM METROS.

LEGENDA:

| | |
|---|---|
| [illegible] | INDICAÇÃO DE PLANTA E CORTE |
| A | INDICAÇÃO DE CORTES |
| A 1/100 | INDICAÇÃO DE FACHADAS |
| [illegible] | INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS |
| [illegible] | ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS |



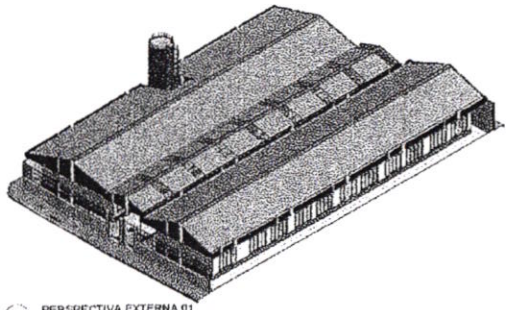
2 CROQUI DE REF. 01
[illegible]

Pedro Henrique Nunes V. e Silva
Coordenador do LS:
Mat. 50716-4
Eng. Civil CREA 111574035-0

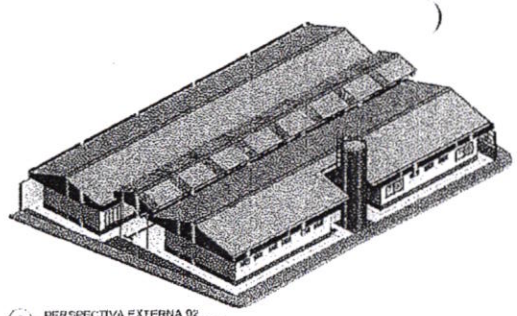
| | | |
|---|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ - MA | | |
| CRECHE HABITAR BRASIL | | |
| EDIFICAÇÃO EDUCACIONAL - TÉRREA | | IMPERATRIZ |
| INSTALAÇÕES<br>CRONOGRAMA REF. 01<br>QUADRO DE ÁREAS<br>NOTAS<br>LEGENDA DE SÍMBOLOS | | 02/04 |
| PEDRO HENRIQUE NUNES V. E SILVA | 111574035-0 | 06/08/2020 |

SEMED
N.º 62
EM
ASS.

Nº 461
CPL



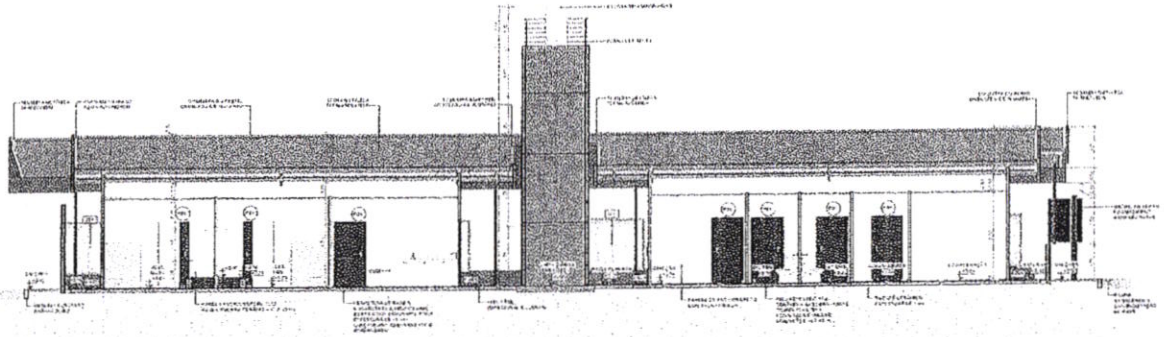
3 PERSPECTIVA EXTERNA 01



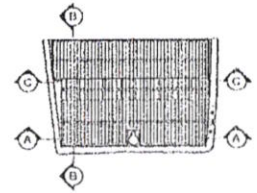
5 PERSPECTIVA EXTERNA 02

LEGENDA:

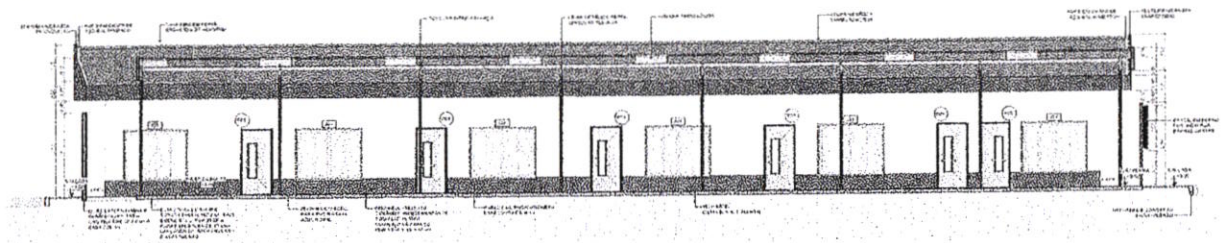
| | |
|---|---|
| | [illegible] |
| A | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] |



2 CORTE AA



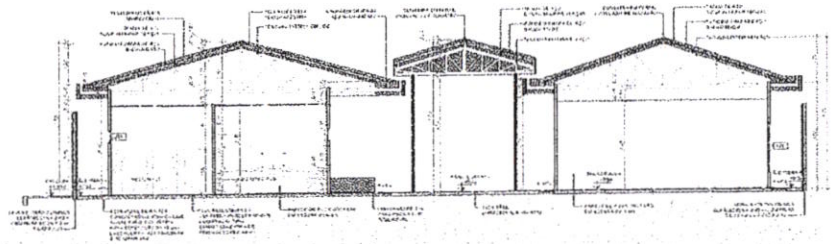

6 CROQUI DE REF. 02



1 CORTE CC

SEMED
Nº 63
EM:
ASS:

Pedro Henrique Nunes V. e Silva
Coordenador do LS
MAT. 90718-4



4 CORTE BB

| | |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ - MA | |
| CRECHE HABITAR BRASIL | |
| EDIFICAÇÃO EDUCACIONAL - TÉRREA | |
| [illegible] | 03/04 |
| PEDRO HENRIQUE NUNES V. E SILVA — 011574035-0 | 06/08/2020 |

Nº 462 CPL

Nº 463
CPL

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

IMPERATRIZ

| Obra | Bancos | B.D.I. | Encargos Sociais |
|---|---|---|---|
| Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA | SINAPI - 07/2021 - Maranhão<br>ORSE - 06/2021 - Sergipe<br>FDE - 04/2021 - São Paulo<br>CAEMA - 12/2019 - Maranhão | 27,36% | Desonerado:<br>Horista: 85,68%<br>Mensalista: 49,33% |

SEMED
Nº 64
EM: 1/1
ASSI

Cronograma Físico e Financeiro

| Item | Descrição | Total Por Etapa | 30 DIAS | 60 DIAS | 90 DIAS |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | GERAL | 100,00%<br>611.380.08 | 47,68%<br>291.574.16 | 20,38%<br>124.575.11 | 31,94%<br>195.280.81 |
| 1.1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 100,00%<br>109.910.81 | 100,00%<br>109.910.81 | | |
| 1.2 | MOVIMENTO DE TERRA | 100,00%<br>257.48 | 100,00%<br>257.48 | | |
| 1.3 | FUNDAÇÕES | 100,00%<br>59.629.92 | 100,00%<br>59.629.92 | | |
| 1.4 | MURO DE CONTORNO | 100,00%<br>55.040.72 | | 100,00%<br>55.040.72 | |
| 1.5 | REVESTIMENTO EXTERNO | 100,00%<br>18.729.76 | | 100,00%<br>18.729.76 | |
| 1.6 | ESQUADRIAS | 100,00%<br>11.877.59 | | | 100,00%<br>11.877.59 |
| 1.7 | SISTEMA DE COBERTURA | 100,00%<br>102.279.43 | | | 100,00%<br>102.279.43 |
| 1.8 | IMPERMEABILIZAÇÃO | 100,00%<br>2.327.43 | 100,00%<br>2.327.43 | | |
| 1.9 | SISTEMA DE PISO EXTERNO - PAVIMENTAÇÃO | 100,00%<br>25.696.96 | 100,00%<br>25.696.96 | | |
| 1.10 | PINTURA | 100,00%<br>18.198.19 | | | 100,00%<br>18.198.19 |
| 1.11 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 100,00%<br>13.706.90 | | 100,00%<br>13.706.90 | |
| 1.12 | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTA INCENDIO | 100,00%<br>4.609.11 | | | 100,00%<br>4.609.11 |
| 1.13 | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS | 100,00%<br>5.357.87 | | 100,00%<br>5.357.87 | |
| 1.[illegible] | CABEAMENTO ESTRUTURADO | 100,00%<br>22.865.98 | | | 100,00%<br>22.865.98 |
| 1.15 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | 100,00%<br>96.181.40 | 34,00%<br>32.701.68 | 33,00%<br>31.739.86 | 33,00%<br>31.739.86 |
| 1.16 | DIVERSOS | 100,00%<br>3.710.65 | | | 100,00%<br>3.710.65 |
| 2 | BLOCO ADMINISTRATIVO | 100,00%<br>398.617.98 | 28,71%<br>114.454.16 | 40,40%<br>161.049.60 | 30,89%<br>123.114.23 |
| 2.1 | MOVIMENTO DE TERRA | 100,00%<br>59.56 | 100,00%<br>59.56 | | |
| 2.2 | FUNDAÇÕES | 100,00%<br>15.869.41 | 100,00%<br>15.869.41 | | |
| 2.3 | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO - PAREDES | 100,00%<br>195.372.39 | 50,00%<br>97.686.20 | 50,00%<br>97.686.20 | |
| 2.4 | ESQUADRIAS | 100,00%<br>19.559.84 | | 100,00%<br>19.559.84 | |
| 2.5 | SISTEMA DE COBERTURA | 100,00%<br>104.616.27 | | | 100,00%<br>104.616.27 |
| 2.6 | IMPERMEABILIZAÇÃO | 100,00%<br>832.89 | 100,00%<br>832.89 | | |
| 2.7 | SISTEMA DE PISO INTERNO E EXTERNO - PAVIMENTAÇÃO | 100,00%<br>22.153.72 | | 100,00%<br>22.153.72 | |
| 2.8 | PINTURA | 100,00%<br>13.333.70 | | | 100,00%<br>13.333.70 |
| 2.9 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 100,00%<br>7.944.05 | | 100,00%<br>7.944.05 | |
| 2.10 | LOUCAS E METAIS | 100,00%<br>2.504.26 | | | 100,00%<br>2.504.26 |
| 2.11 | INSTALAÇÕES ELETRICAS | 100,00%<br>13.395.79 | | 100,00%<br>13.395.79 | |
| 3 | COZINHA + WC | 100,00%<br>541.056.80 | 0,02%<br>122.64 | 84,00%<br>454.928.09 | 15,80%<br>86.006.07 |
| 3.1 | MOVIMENTO DE TERRA | 100,00%<br>122.64 | 100,00%<br>122.64 | | |
| 3.2 | FUNDAÇÕES | 100,00%<br>15.758.88 | | 100,00%<br>15.758.88 | |
| 3.3 | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO - PAREDES | 100,00%<br>201.653.30 | | 100,00%<br>201.653.30 | |
| 3.4 | ALVENARIA | 100,00%<br>1.543.42 | | | 100,00%<br>1.543.42 |
| 3.5 | REVESTIMENTO | 100,00%<br>26.430.20 | | | 100,00%<br>26.430.20 |
| 3.6 | ESQUADRIAS | 100,00%<br>10.198.14 | | | 100,00%<br>10.198.14 |
| 3.7 | SISTEMA DE COBERTURA | 100,00%<br>97.890.66 | | 100,00%<br>97.890.66 | |
| 3.8 | IMPERMEABILIZAÇÃO | 100,00%<br>827.68 | | 100,00%<br>827.68 | |
| 3.9 | SISTEMA DE PISO INTERNO E EXTERNO - PAVIMENTAÇAO | 100,00%<br>20.861.61 | | 100,00%<br>20.861.61 | |
| 3.10 | PINTURA | 100,00%<br>2.147.21 | | | 100,00%<br>2.147.21 |
| 3.11 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 100,00%<br>117.895.30 | | 100,00%<br>117.895.30 | |
| 3.12 | LOUÇAS E METAIS | 100,00%<br>26.275.82 | | | 100,00%<br>26.275.82 |
| 3.13 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 100,00%<br>19.411.28 | | | 100,00%<br>19.411.28 |
| 4 | CALÇADA | 100,00%<br>647.933.39 | 1,05%<br>32.084.86 | 44,00%<br>291.115.29 | 55,00%<br>324.733.24 |
| 4.1 | MOVIMENTO DE TERRA | 100,00%<br>142.10 | 100,00%<br>142.10 | | |
| 4.2 | FUNDAÇAO | 100,00%<br>31.942.76 | 100,00%<br>31.942.76 | | |
| 4.3 | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO - PAREDES | 100,00%<br>273.333.03 | | 100,00%<br>273.333.03 | |
| 4.4 | ESQUADRIAS | 100,00%<br>14.857.82 | | 100,00%<br>14.857.82 | |
| 4.5 | SISTEMA DE COBERTURA | 100,00%<br>208.340.55 | | | 100,00%<br>208.340.55 |

Pedro Henrique Nunes V. e Silva
Coordenador do LSI
Mat. 5071-3

Nº 464
CPL

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

IMPERATRIZ

**Obra**
Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA

**Bancos**
SINAPI - 07/2021 - Maranhão
ORSE - 06/2021 - Sergipe
FDE - 04/2021 - São Paulo
CAEMA - 12/2019 - Maranhão

**B.D.I.**
27,36%

**Encargos Sociais**
Desonerado:
Horista: 86,68%
Mensalista: 49,33%

SEMED
Nº 65
ESTI:
ASS:

Cronograma Físico e Financeiro

| Item | Descrição | Total Por Etapa | 30 DIAS | 60 DIAS | 90 DIAS |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.6 | IMPERMEABILIZAÇÃO | 100,00% | | 100,00% | |
| | | 1.802,64 | | 1.802,64 | |
| 4.7 | SISTEMA DE PISO INTERNO E EXTERNO - PAVIMENTAÇÃO | 100,00% | | | 100,00% |
| | | 46.467,44 | | | 46.467,44 |
| 4.8 | PINTURA | 100,00% | | | 100,00% |
| | | 22.101,55 | | | 22.101,55 |
| 4.9 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 100,00% | | | 100,00% |
| | | 10.621,00 | | | 10.621,00 |
| 4.10 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 100,00% | | | 100,00% |
| | | 37.202,70 | | | 37.202,70 |
| Porcentagem | | | 19,93% | 46,92% | 33,16% |
| Custo | | | 438.185,81 | 1.031.668,09 | 729.134,35 |
| Porcentagem Acumulado | | | 19,93% | 66,84% | 100,0% |
| Custo Acumulado | | | 438.185,81 | 1.469.853,89 | 2.198.988,25 |

Pedro Henrique Nunes V. C. N.

Pedro Henrique Nunes V. C. N.
Coordenador de LSE
Mat. 50716-1
CREA 1115TAOL

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

## CÁLCULO DE BDI

| Item componente do BDI | % Informado | Construção e Reforma de quaisquer Edificações inclusive Unidades Habitacionais, Escolas, Hospitais, de uso Agropecuário, Estações p/Trens/Metrôs, Estádios e Quadras Esportivas Instalações p/Embarque/Desembarque de passageiros em Aeroportos, Rodoviárias, Portos, etc., Pórticos, Mirantes e outros Edifícios de finalidade turística | | | Construção de Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Pontes, Viadutos, Metrôs, Túneis, Barreiras Acústicas, Praças de Pedágio, Sinalização de Rodovias e Aeroportos, Placas de Sinalização de Tráfego e Semelhantes, Infra Viária Urbana, Estacionamento de Veículos, Praças, Calçadas p/Pedestres, Elevados, Passarelas, Ciclovias e VLT | | | Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto | | | Fornecimento de materiais e equipamentos | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1ºQ | Médio | 3º Q | 1ºQ | Médio | 3º Q | 1ºQ | Médio | 3º Q | 1ºQ | Médio | 3º Q |
| Administração Central (AC) | 3,00 | 3,00 | 4,00 | 5,50 | 3,80 | 4,91 | 4,67 | 3,43 | 4,93 | 6,71 | 1,50 | 3,45 | 4,49 |
| Seguro (S) e Garantia (G) | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 1,00 | 0,32 | 0,40 | 0,74 | 0,23 | 0,49 | 0,75 | 0,30 | 0,48 | 0,82 |
| Risco (R) | 0,97 | 0,97 | 1,27 | 1,27 | 0,50 | 0,56 | 0,97 | 1,03 | 1,39 | 1,74 | 0,56 | 0,85 | 0,89 |
| Despesas Financeiras (DF) | 0,59 | 0,59 | 1,23 | 1,39 | 1,02 | 1,11 | 1,21 | 0,94 | 0,99 | 1,17 | 0,85 | 0,85 | 1,11 |
| Lucro (L) | 6,16 | 6,16 | 7,40 | 8,96 | 6,64 | 7,30 | 8,69 | 6,74 | 8,04 | 9,40 | 3,50 | 5,11 | 6,22 |
| Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN, CPRB | 12,15 | Conforme Legislação Específica | | | | | | | | | | | |

**Observações**

1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (4,00%), CPRB (4,50%).
3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

**B.D.I = 27,36%**

**Fórmula Utilizada:**

$$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1+AC+G+R)*(1+DF)*(1+L)}{1-I} \right] - 1 \right\} * 100$$

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

| Tipo de Obra | 1ºQ | Médio | 3º Q |
|---|---|---|---|
| Construção de Edifícios | 20,34 | 22,12 | 25,00 |
| Construção de Rodovias e Ferrovias | 19,30 | 20,97 | 24,23 |
| Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos | 20,76 | 24,18 | 26,44 |
| Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica | 24,00 | 25,84 | 27,86 |
| Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais | 22,90 | 27,48 | 30,95 |
| Fornecimento de Materiais e Equipamentos | 11,10 | 14,02 | 16,80 |

Pedro Henrique Nunes V. e Silva

Pedro Henrique Nunes V. e Silva
Coordenador do LSC
Mat. 50716-4
Eng. Civil CREA 111574034-0

SEMEC
Nº 66
EM
ASS

Nº 465
CPL

| COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS | | BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **Item componente do BDI** | **% Informado** | **1ºQ** | **Médio** | **3º Q** |
| Administração Central ( AC ) | 4,49 | 1,50 | 3,45 | 4,49 |
| Seguro (S) e Garantia (G) | 0,82 | 0,30 | 0,48 | 0,82 |
| Risco (R) | 0,89 | 0,56 | 0,85 | 0,89 |
| Despesas Financeiras (DF) | 1,11 | 0,85 | 0,85 | 1,11 |
| Lucro (L) | 3,77 | 3,50 | 5,11 | 6,22 |
| Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN | 4,61 | Conforme Legislação Específica | | |

**Observações**

1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)

2) Os Tributos normalmente aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).

3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

| VALORES DE BDI | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de Obra** | **1ºQ** | **Médio** | **3º Q** |
| BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS | 11,10 | 14,02 | 16,80 |

**B.D.I = 16,80%**

**Fórmula Utilizada:**

$$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1+AC+G+R)*(1+DF)*(1+L)}{1-I} \right] - 1 \right\} * 100$$

**Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:**

**OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO**

**OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO**

**OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO**

**OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO**

BDI ={{[(1+AC+G+R) x (1+DF) x (1+L)} / (1-I)} - 1 } x 100

Pedro Henrique Nunes V. e Silva
Coordenador do LSI
Mat. 50716-4
CREA 111574056-2

Nº 466 CPL

SEMED
Nº 69
ASS.

Nº 467
CPL

SEMED
Nº 68
EM:
ASS:

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

**Prefeitura Municipal de Imperatriz**

OBRA: Construção da Creche Habitar Brasil
LOCAL: Imperatriz - Maranhão

## RESUMO DAS COTAÇÕES

SERVIÇO: **Fornecimento de módulos em PVC, inclusive acessórios**
Unidade: **m²**

| Item | Empresa | CNPJ | Telefone | Preço/m² |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | EPLAST NORDEST S.A | 15.395.884/0001-89 | (81) 3534-4092 | R$ 607,13 |
| 2.0 | GLOBAL HOUSING INTERNATIONAL DO BRASIL LTDA/ME | 09.028.547/0001-70 | (47) 98906-0871 | R$ 615,11 |
| 3.0 | GH23 PARTICIPAÇÕES E CONSULTORIA LTDA | 18.506.280/0001-70 | (47) 997773-1777 | R$ 617,56 |
| | | | **Média** | **R$ 613,27** |

Pedro Henrique Nunes V. e Silva
Coordenador do LSL
Mat. 50716-4
CREA 111571...

8

Nº 468
CPL

SEMED
Nº 73
EM:
ASS:

PREFEITURA DE
IMPERATRIZ

**Prefeitura Municipal de Imperatriz**

**EQUIVALÊNCIA ENTRE PREÇOS DE BANCOS DE DADOS DIFERENTES**
**CORREÇÃO PELA RAZÃO ENTRE OS CUBS (PADRÃO NORMAL RESIDÊNCIA R-8)**

**FATOR DE CORREÇÃO ENTRE CUB**

| | |
|---|---|
| CUB SE (ABRIL 2021) | 1.238,32 |
| CUB MA (ABRIL 2021) | 1.412,37 |
| FATOR DE CORREÇÃO | 1,140553 |

| PROJETO | FONTE | PREÇO SE | PREÇO MA |
|---|---|---|---|
| Projeto arquitetônico executivo de escolas, creches, quartéis, delegacias, cadeias públicas, postos policiais, terminais turísticos, restaurantes, lanchonetes, quiosques bares, lojas, boates, sanitários públicos, quiosques (sem repetições) | 07029/ORSE | 17,98 | 20,51 |
| Projeto estrutural incluindo fundações concreto armado acima de 500m² | 07103/ORSE | 7,69 | 8,77 |
| Projeto Hidraúlico com área acima 500m² | 07345/ORSE | 2,17 | 2,48 |
| Projeto de rede de esgoto sanitário com tratamento simples com área acima de 500m² (fossa e filtro, sumidouro ou DAFA) | 07341/ORSE | 2,17 | 2,48 |
| Projeto de Drenagem Pluvial (micro e macrodrenagem) até 10.000,00 m2 | 12272/ORSE | 0,49 | 0,56 |
| Projeto elétrico de edificações comuns incluindo áreas urbanizadas acima de 500m² | 07317/ORSE | 5,09 | 5,81 |
| Projeto de Cabeamento Estruturado com área acima de 500m² | 07357/ORSE | 1,95 | 2,22 |
| Projeto de GLP ou GN (por medição individualizada) até 10 pontos | 13264/ORSE | 1625,00 | 1853,40 |
| Projeto de Climatização com área acima de 500m² (Simples) | 07365/ORSE | 3,04 | 3,47 |
| Projeto de Combate a incêndio com área acima de 750m² com Hidrante e extintor. | 07352/ORSE | 4,06 | 4,63 |
| Projeto de SPDA acima de 750 m² | 11501/ORSE | 1,21 | 1,38 |
| Projeto de Compatibilização com área acima de 500m² | 07370/ORSE | 0,97 | 1,11 |

Pedro Henrique Nunes V.
Coordenador de
Mat. 50716-1
CREA

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | **GERAL** | | | | | **611.380,08** |
| 1.1 | | | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | **109.910,81** |
| 1.1.1 | 74209/001 | SINAPI | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO | m² | 6 | 314,07 | 399,99 | 2.399,94 |
| 1.1.2 | 98525 | SINAPI | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018 | m² | 796,48 | 0,26 | 0,33 | 262,83 |
| 1.1.3 | 010404 | CAEMA | SONDAGEM DO TERRENO - PERCUSSÃO (SPT) | M | 120 | 44,66 | 56,87 | 6.824,40 |
| 1.1.4 | CPU/00001 | Próprio | LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA OBRA E INSTALAÇÃO SANITÁRIA PROVISÓRIA, PEQUENAS OBRAS - INSTALAÇÃO MÍNIMA | UND | 1 | 2.334,94 | 2.973,77 | 2.973,77 |
| 1.1.5 | 41598 | SINAPI | ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA | UN | 1 | 1.883,76 | 2.399,15 | 2.399,15 |
| 1.1.6 | 73805/001 | SINAPI | BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES | m² | 60 | 364,78 | 464,58 | 27.874,80 |
| 1.1.7 | 99059 | SINAPI | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 | M | 170,92 | 43,69 | 55,64 | 9.509,98 |
| 1.1.8 | CPU/00002 | Próprio | PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO E DE ENGENHARIAS | UND | 1 | 42.333,42 | 53.915,84 | 53.915,84 |
| 1.1.9 | 12628 | ORSE | Mastro triplo em tubo ferro galvanizado, alt (útil)= 6m (3,80m x 2" + 2,20m x 1 1/2"), inclusive base de concreto ciclópico - Rev 01 | un | 1 | 2.944,49 | 3.750,10 | 3.750,10 |
| 1.2 | | | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | **257,46** |
| 1.2.1 | 97084 | SINAPI | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017 | m² | 253,55 | 0,43 | 0,54 | 136,91 |
| 1.2.2 | 96522 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017 | m³ | 1,02 | 92,80 | 118,19 | 120,55 |

Pedro Henrique Nunes V. e Silva
Coordenador do LSP
Mat 50716-4

Nº 470 CPL

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.3** | | | **FUNDAÇÕES** | | | | | **59.629,92** |
| 1.3.1 | 97086 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017 | m² | 5 | 88,45 | 112,64 | 563,20 |
| 1.3.2 | 96622 | SINAPI | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017 | m³ | 0,31 | 101,60 | 129,39 | 40,11 |
| 1.3.3 | 97095 | SINAPI | CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017 | m³ | 3,13 | 479,02 | 610,07 | 1.909,51 |
| 1.3.4 | 92784 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE 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 | 17,01 | 15,98 | 20,35 | 346,15 |
| 1.3.5 | 92787 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE 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 | 15,72 | 14,00 | 17,83 | 280,28 |
| 1.3.6 | 92788 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE 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 | 28,53 | 11,93 | 15,19 | 433,37 |
| 1.3.7 | CPU/00003 | Próprio | SAPATA CORRIDA PARA MURO | m | 111,8 | 388,74 | 495,09 | 55.351,06 |
| 1.3.8 | 94965 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 1,02 | 373,07 | 475,14 | 484,64 |
| 1.3.9 | 98576 | SINAPI | TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ADERIDA COM MACARICO. AF_06/2018 | M | 10 | 17,40 | 22,16 | 221,60 |
| **1.4** | | | **MURO DE CONTORNO** | | | | | **55.040,72** |
| 1.4.1 | CPU/00004 | Próprio | MURO ISOLADO DE ALVENARIA H = 2,80 | m | 91,6 | 426,62 | 543,34 | 49.769,94 |
| 1.4.2 | CPU/00005 | Próprio | MURO ISOLADO DE ALVENARIA H = 1,20 | m | 20,2 | 204,88 | 260,93 | 5.270,78 |

Pedro Henrique Nunes V. e Silva
Coordenador do LSE
Mat. 5076-4
CREA 1115743

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

## Orçamento Sintética

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.5** | | | **REVESTIMENTO EXTERNO** | | | | | **18.729,76** |
| 1.5.1 | 87879 | SINAPI | 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 | 521,14 | 3,05 | 3,88 | 2.022,02 |
| 1.5.2 | 87529 | SINAPI | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | m² | 521,14 | 25,18 | 32,06 | 16.707,74 |
| **1.6** | | | **ESQUADRIAS** | | | | | **11.877,59** |
| 1.6.1 | 100701 | SINAPI | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNICÕES. AF_12/2019 | m² | 7,34 | 403,24 | 513,56 | 3.769,53 |
| 1.6.2 | 8553 | ORSE | Grade em ferro, c/ quadro em barra chata 2" x 3/8", barras redondas 3/4" nas verticais, barras chatas 2" x 1/4" nas horizontais - Rev. 02 | m² | 10,48 | 607,47 | 773,67 | 8.108,06 |
| **1.7** | | | **SISTEMA DE COBERTURA** | | | | | **102.279,43** |
| 1.7.1 | 75220 | SINAPI | CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO | M | 37,9 | 52,18 | 66,45 | 2.518,45 |
| 1.7.2 | 94231 | SINAPI | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 9 | 50,34 | 64,11 | 576,99 |
| 1.7.3 | 94229 | SINAPI | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 6 | 159,41 | 203,02 | 1.218,12 |
| 1.7.4 | 94449 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | m² | 36,64 | 56,38 | 71,80 | 2.630,75 |
| 1.7.5 | 94216 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | m² | 166,18 | 285,89 | 364,10 | 60.506,13 |

Pedro Henrique Nunes Vieira
Coordenador de Obras
Mat. 59716-1
Eng. Civil CREA 1

Nº 472 CPL

SEMED Nº 77 EM: ASS:

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.7.6 | 92580 | SINAPI | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | m² | 183,18 | 50,68 | 64,54 | 11.822,43 |
| 1.7.7 | 92618 | SINAPI | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 11 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 | UN | 2 | 2.039,45 | 2.597,44 | 5.194,88 |
| 1.7.8 | 96116 | SINAPI | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P | m² | 25,9 | 72,01 | 91,71 | 2.375,28 |
| 1.7.9 | CPU/00006 | Próprio | PILAR METÁLICO TUBO D=20CM | m | 64 | 69,31 | 88,27 | 5.649,28 |
| 1.7.10 | 92606 | SINAPI | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 | UN | 8 | 960,58 | 1.223,39 | 9.787,12 |
| **1.8** | | | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | | | **2.327,43** |
| 1.8.1 | 74106/001 | SINAPI | IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS. | m² | 134,16 | 8,75 | 11,14 | 1.494,54 |
| 1.8.2 | 68053 | SINAPI | FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS. | m² | 121,59 | 5,38 | 6,85 | 832,89 |
| **1.9** | | | **SISTEMA DE PISO EXTERNO - PAVIMENTAÇÃO** | | | | | **86.696,86** |
| 1.9.1 | 96622 | SINAPI | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_08/2017 | m³ | 12,37 | 101,60 | 129,39 | 1.600,55 |
| 1.9.2 | 96620 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017 | m³ | 24,73 | 423,10 | 538,86 | 13.326,00 |
| 1.9.3 | 87757 | SINAPI | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 | m² | 247,3 | 36,28 | 46,20 | 11.425,26 |
| 1.9.4 | 101094 | SINAPI | PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020 | M | 139 | 139,41 | 177,55 | 24.679,45 |

Pedro Henrique Nunes V. e Silva
Coordenador de Licitação
Mat. 50716-4

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.9.5 | 84191 | SINAPI | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS | m² | 247,3 | 113,24 | 144,22 | 35.665,60 |
| **1.10** | | | **PINTURA** | | | | | **18.198,19** |
| 1.10.1 | 2344 | ORSE | Preparo de superfície com lixamento de paredes e tetos | m² | 521,14 | 2,50 | 3,18 | 1.657,22 |
| 1.10.2 | 96130 | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017 | m² | 521,14 | 12,88 | 16,40 | 8.546,69 |
| 1.10.3 | 88489 | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | m² | 521,14 | 12,05 | 15,34 | 7.994,28 |
| **1.11** | | | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | | | **13.706,90** |
| 1.11.1 | 11140 | ORSE | Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 57,1 e 75 kw | un | 1 | 9.373,56 | 11.938,16 | 11.938,16 |
| 1.11.2 | 91863 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 1,55 | 8,08 | 10,29 | 15,94 |
| 1.11.3 | 91862 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 47,39 | 6,96 | 8,86 | 419,87 |
| 1.11.4 | 91937 | SINAPI | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 7 | 9,06 | 11,53 | 80,71 |
| 1.11.5 | 95814 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 | UN | 1 | 17,90 | 22,79 | 22,79 |
| 1.11.6 | 91874 | SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 12 | 3,39 | 4,31 | 51,72 |
| 1.11.7 | 91887 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 6 | 6,79 | 8,64 | 51,84 |
| 1.11.8 | 91924 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 47,4 | 2,52 | 3,20 | 151,68 |

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.11.9 | 97586 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 7 | 109,28 | 139,17 | 974,19 |
| **1.12** | | | **SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTA INCENDIO** | | | | | **4.609,11** |
| 1.12.1 | 97599 | SINAPI | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 24 | 30,04 | 38,25 | 918,00 |
| 1.12.2 | 11852 | ORSE | 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 | 26 | 31,78 | 40,47 | 1.052,22 |
| 1.12.3 | 12137 | ORSE | Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434) | Un | 3 | 28,48 | 36,27 | 108,81 |
| 1.12.4 | 79514/001 | SINAPI | PINTURA EPOXI, TRES DEMAOS | m² | 3 | 56,01 | 71,33 | 213,99 |
| 1.12.5 | 72554 | SINAPI | EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 3 | 606,18 | 772,03 | 2.316,09 |
| **1.13** | | | **SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS** | | | | | **5.357,87** |
| 1.13.1 | 96989 | SINAPI | CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 | UN | 1 | 100,69 | 128,23 | 128,23 |
| 1.13.2 | 92687 | SINAPI | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M | 3 | 33,53 | 42,70 | 128,10 |
| 1.13.3 | 92953 | SINAPI | LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3/4" X 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 1 | 18,06 | 23,00 | 23,00 |
| 1.13.4 | 96974 | SINAPI | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 | M | 50 | 64,10 | 81,63 | 4.081,50 |

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.13.5 | 96985 | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 | UN | 12 | 51,03 | 64,99 | 779,88 |
| 1.13.6 | 83446 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA | UN | 1 | 170,51 | 217,16 | 217,16 |
| **1.14** | | | **CABEAMENTO ESTRUTURADO** | | | | | **22.865,98** |
| 1.14.1 | 83446 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA | UN | 3 | 170,51 | 217,16 | 651,48 |
| 1.14.2 | 91939 | SINAPI | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 39 | 18,67 | 23,77 | 927,03 |
| 1.14.3 | 96563 | SINAPI | SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 500 OU 800 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETRECOLHA FIXADA. AF_07/2017 | M | 65 | 22,25 | 28,33 | 1.841,45 |
| 1.14.4 | 91863 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 90 | 8,08 | 10,29 | 926,10 |
| 1.14.5 | 93009 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 37 | 16,50 | 21,01 | 777,37 |
| 1.14.6 | 98304 | SINAPI | PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | UN | 1 | 1.027,26 | 1.308,31 | 1.308,31 |
| 1.14.7 | 98290 | SINAPI | CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | M | 744 | 3,38 | 4,30 | 3.199,20 |
| 1.14.8 | CPU/00007 | Próprio | CABO COAXIAL PARA DISTRIBUICAO DE SINAL DE ANTENA | m | 305 | 28,59 | 36,41 | 11.105,05 |
| 1.14.9 | 98307 | SINAPI | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | UN | 28 | 43,02 | 54,79 | 1.534,12 |
| 1.14.10 | 100561 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | UN | 1 | 181,32 | 230,92 | 230,92 |

Nº 476 CPL

SEMED N. 81 EM: 11 ASS:

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.14.11 | 100562 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.4, 60X60X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | UN | 1 | 286,55 | 364,95 | 364,95 |
| 1.15 | | | **ADMINISTRAÇÃO LOCAL** | | | | | **96.181,40** |
| 1.15.1 | 90776 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 720 | 22,00 | 28,01 | 20.167,20 |
| 1.15.2 | 90777 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 500 | 83,63 | 106,51 | 53.255,00 |
| 1.15.3 | 100309 | SINAPI | TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 720 | 24,82 | 31,61 | 22.759,20 |
| 1.16 | | | **DIVERSOS** | | | | | **3.710,65** |
| 1.16.1 | 6079 | ORSE | Ligação Predial de Água em Passeio, com fornecimento de material, inclusive hidrômetro, c/tampa de concreto | un | 1 | 456,90 | 581,90 | 581,90 |
| 1.16.2 | CPU/00008 | Próprio | LIGAÇÃO CONVENCIONAL DE ESGOTO EM RUAS, INC. CAIXA EM ALV. 0,60X0,60M, PROF. ATÉ 0,80M E TAMPA 0,06M, EXCETO TUBULAÇÃO AF_11/2016 | UND | 1 | 849,41 | 1.081,80 | 1.081,80 |
| 1.16.3 | 9537 | SINAPI | LIMPEZA FINAL DA OBRA | m² | 796,48 | 2,02 | 2,57 | 2.046,95 |
| 2 | | | **BLOCO ADMINISTRATIVO** | | | | | **398.617,98** |
| 2.1 | | | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | **65,66** |
| 2.1.1 | 97084 | SINAPI | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017 | m² | 121,6 | 0,43 | 0,54 | 65,66 |
| 2.2 | | | **FUNDAÇÕES** | | | | | **15.869,41** |
| 2.2.1 | 97086 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017 | m² | 4,45 | 88,45 | 112,64 | 501,24 |

Coordenador do LSE
Mat. 50716-4
Eng. Civil CREA 111576/D-MA

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.2 | 96622 | SINAPI | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_08/2017 | m³ | 6,08 | 101,60 | 129,39 | 786,69 |
| 2.2.3 | 97095 | SINAPI | CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017 | m³ | 12,16 | 479,02 | 610,07 | 7.418,45 |
| 2.2.4 | 85662 | SINAPI | ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4.2MM, MALHA 15X15CM | m² | 201,79 | 22,73 | 28,94 | 5.839,80 |
| 2.2.5 | 92788 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE 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 | 17,16 | 11,93 | 15,19 | 260,66 |
| 2.2.6 | 92885 | SINAPI | ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 4,14 | 14,42 | 18,36 | 76,01 |
| 2.2.7 | 98576 | SINAPI | TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ADERIDA COM MAÇARICO. AF_06/2018 | M | 44,52 | 17,40 | 22,16 | 986,56 |
| **2.3** | | | **SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO - PAREDES** | | | | | **195.372,39** |
| 2.3.1 | 91603 | SINAPI | ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019 | KG | 240,46 | 13,26 | 16,88 | 4.058,96 |
| 2.3.2 | 94965 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 13,32 | 373,07 | 475,14 | 6.328,86 |
| 2.3.3 | 92873 | SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 | m³ | 13,32 | 134,29 | 171,03 | 2.278,11 |
| 2.3.4 | INS00002 | Próprio | FORNECIMENTO DE MODULOS EM PVC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS, EM CONFORMIDADE COM A DIRETRIZ SINAT 004/REV1-DATEC 017A (MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL) | m² | 229,01 | 613,27 | 716,29 | 164.037,57 |
| 2.3.5 | CPU/00009 | Próprio | MONTAGEM E TRAVAMENTO DE PAREDES EM MÓDULOS DE PVC | m² | 229,01 | 64,01 | 81,52 | 18.668,89 |
| **2.4** | | | **ESQUADRIAS** | | | | | **19.869,84** |

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.1 | 90844 | SINAPI | 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_12/2019 | UN | 8 | 795,49 | 1.013,13 | 8.105,04 |
| 2.4.2 | CPU/00010 | Próprio | PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 1,90X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS | UND | 1 | 2.718,77 | 3.462,62 | 3.462,62 |
| 2.4.3 | 94570 | SINAPI | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | m² | 16,76 | 321,50 | 409,46 | 6.862,54 |
| 2.4.4 | CPU/00011 | Próprio | FIXAÇÃO DE ESQUADRIA COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. | m | 93 | 12,16 | 15,48 | 1.439,64 |
| **2.5** | | | **SISTEMA DE COBERTURA** | | | | | **104.616,27** |
| 2.5.1 | 75220 | SINAPI | CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO | M | 14,09 | 52,18 | 66,45 | 936,28 |
| 2.5.2 | 94231 | SINAPI | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 38,72 | 50,34 | 64,11 | 2.482,33 |
| 2.5.3 | 94229 | SINAPI | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 28,58 | 159,41 | 203,02 | 5.802,31 |
| 2.5.4 | 94216 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | m² | 174,75 | 285,89 | 364,10 | 63.626,47 |
| 2.5.5 | 92580 | SINAPI | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | m² | 134,42 | 50,68 | 64,54 | 8.675,46 |
| 2.5.6 | 92618 | SINAPI | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 11 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 | UN | 4 | 2.039,45 | 2.597,44 | 10.389,76 |
| 2.5.7 | 96116 | SINAPI | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P | m² | 138,52 | 72,01 | 91,71 | 12.703,66 |

Pedro Henrique Nunes V. e Silva
Coordenador da LSE
Mat. 50716-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.6 | | | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | | | 832,89 |
| 2.6.1 | 68053 | SINAPI | FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS. | m² | 121,59 | 5,38 | 6,85 | 832,89 |
| 2.7 | | | **SISTEMA DE PISO INTERNO E EXTERNO - PAVIMENTAÇÃO** | | | | | 22.163,72 |
| 2.7.1 | 87630 | SINAPI | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 | m² | 112,05 | 28,11 | 35,80 | 4.011,39 |
| 2.7.2 | 87620 | SINAPI | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021 | m² | 6,4 | 21,88 | 27,86 | 178,30 |
| 2.7.3 | 84191 | SINAPI | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS | m² | 118,45 | 113,24 | 144,22 | 17.082,85 |
| 2.7.4 | 88649 | SINAPI | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014 | M | 87,16 | 7,94 | 10,11 | 881,18 |
| 2.8 | | | **PINTURA** | | | | | 15.993,70 |
| 2.8.1 | 2344 | ORSE | Preparo de superficie com lixamento de paredes e tetos | m² | 458,01 | 2,50 | 3,18 | 1.456,47 |
| 2.8.2 | 96130 | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017 | m² | 458,01 | 12,88 | 16,40 | 7.511,36 |
| 2.8.3 | 88489 | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | m² | 458,01 | 12,05 | 15,34 | 7.025,87 |
| 2.9 | | | **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS** | | | | | 7.944,05 |
| 2.9.1 | | | **AGUA FRIA** | | | | | 2.081,18 |
| 2.9.1.1 | 89972 | SINAPI | KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 2 | 42,41 | 54,01 | 108,02 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.9.1.2 | 89383 | SINAPI | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 4 | 4,91 | 6,25 | 25,00 |
| 2.9.1.3 | 90375 | SINAPI | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015 | UN | 1 | 7,11 | 9,05 | 9,05 |
| 2.9.1.4 | CPU/00012 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015 | UND | 1 | 5,79 | 7,37 | 7,37 |
| 2.9.1.5 | 89867 | SINAPI | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 4 | 4,75 | 6,04 | 24,16 |
| 2.9.1.6 | 89362 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 8 | 6,18 | 7,87 | 62,96 |
| 2.9.1.7 | 89492 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 1 | 5,99 | 7,62 | 7,62 |
| 2.9.1.8 | 89497 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 2 | 10,53 | 13,41 | 26,82 |
| 2.9.1.9 | CPU/00013 | Próprio | LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UND | 4 | 8,78 | 11,18 | 44,72 |
| 2.9.1.10 | 89427 | SINAPI | LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 96 | 11,02 | 14,03 | 1.346,88 |
| 2.9.1.11 | 89445 | SINAPI | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 1 | 13,61 | 17,33 | 17,33 |
| 2.9.1.12 | 89395 | SINAPI | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 2 | 8,77 | 11,16 | 22,32 |

Pedro Henrique Nunes Vieira
Coordenador do CPL
Mat. 507194
CPF 011.[illegible]

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

Nº 481/CPL

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.9.1.13 | 89402 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 28,27 | 8,22 | 10,46 | 295,70 |
| 2.9.1.14 | 89403 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 0,36 | 14,94 | 19,02 | 6,84 |
| 2.9.1.15 | 89448 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 3,59 | 16,71 | 21,28 | 76,39 |
| 2.9.2 | | | **ÁGUAS PLUVIAIS** | | | | | 4.556,31 |
| 2.9.2.1 | 89578 | SINAPI | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 | M | 52,73 | 41,13 | 52,38 | 2.761,99 |
| 2.9.2.2 | 89584 | SINAPI | 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 | 38,59 | 49,14 | 589,68 |
| 2.9.2.3 | 89554 | SINAPI | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 | UN | 12 | 21,99 | 28,00 | 336,00 |
| 2.9.2.4 | 83446 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA | UN | 4 | 170,51 | 217,16 | 868,64 |
| 2.9.3 | | | **SANITÁRIO** | | | | | 1.306,56 |
| 2.9.3.1 | 89726 | SINAPI | 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 | 2 | 5,36 | 6,82 | 13,64 |
| 2.9.3.2 | 89732 | SINAPI | 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 | 1 | 9,46 | 12,04 | 12,04 |
| 2.9.3.3 | 89724 | SINAPI | 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 | 7,94 | 10,11 | 40,44 |

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.9.3.4 | 89731 | SINAPI | 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 | 3 | 8,85 | 11,27 | 33,81 |
| 2.9.3.5 | 89744 | SINAPI | 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 | 2 | 20,32 | 25,87 | 51,74 |
| 2.9.3.6 | CPU/00014 | Próprio | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UND | 2 | 35,37 | 45,04 | 90,08 |
| 2.9.3.7 | 89797 | SINAPI | 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 | 1 | 40,69 | 51,82 | 51,82 |
| 2.9.3.8 | 89753 | SINAPI | LUVA SIMPLES, 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 | 5 | 7,77 | 9,89 | 49,45 |
| 2.9.3.9 | 89778 | SINAPI | LUVA SIMPLES, 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 | 5 | 16,05 | 20,44 | 102,20 |
| 2.9.3.10 | CPU/00015 | Próprio | Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm | UND | 1 | 14,60 | 18,59 | 18,59 |
| 2.9.3.11 | 89825 | SINAPI | TE, 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 | 3 | 13,98 | 17,80 | 53,40 |
| 2.9.3.12 | 89707 | SINAPI | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 2 | 30,81 | 39,23 | 78,46 |
| 2.9.3.13 | CPU/00016 | Próprio | PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA 100 MM | UND | 2 | 21,47 | 27,34 | 54,68 |

Pedro Henrique Nunes V. e Silva
Coordenador do LSS
Mat. 50716-4
CREA 1115[illegible]

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.9.3.14 | 89714 | SINAPI | 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 | 1,71 | 42,45 | 54,06 | 92,44 |
| 2.9.3.15 | 89712 | SINAPI | 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 | 5,81 | 22,06 | 28,09 | 163,20 |
| 2.9.3.16 | 89711 | SINAPI | 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 | 2,75 | 14,32 | 18,23 | 50,13 |
| 2.9.3.17 | 74166/001 | SINAPI | CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 1 | 275,16 | 350,44 | 350,44 |
| **2.10** | | | **LOUÇAS E METAIS** | | | | | **2.504,26** |
| 2.10.1 | 86931 | SINAPI | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2 | 323,42 | 411,90 | 823,80 |
| 2.10.2 | 100849 | SINAPI | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | UN | 2 | 33,15 | 42,21 | 84,42 |
| 2.10.3 | 86900 | SINAPI | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2 | 191,44 | 243,81 | 487,62 |
| 2.10.4 | 86915 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2 | 77,06 | 98,14 | 196,28 |
| 2.10.5 | 86909 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2 | 91,42 | 116,43 | 232,86 |
| 2.10.6 | 86895 | SINAPI | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2 | 266,68 | 339,64 | 679,28 |
| **2.11** | | | **INSTALAÇÕES ELETRICAS** | | | | | **13.395,79** |
| 2.11.1 | 91863 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 1,81 | 8,08 | 10,29 | 18,62 |

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.11.2 | 91862 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 125,12 | 6,96 | 8,86 | 1.108,56 |
| 2.11.3 | 91887 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 42 | 6,79 | 8,64 | 362,88 |
| 2.11.4 | 91890 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 11 | 7,88 | 10,03 | 110,33 |
| 2.11.5 | 91887 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 16 | 6,79 | 8,64 | 138,24 |
| 2.11.6 | 91890 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 2 | 7,88 | 10,03 | 20,06 |
| 2.11.7 | 95813 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 | UN | 15 | 17,26 | 21,98 | 329,70 |
| 2.11.8 | 91936 | SINAPI | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 21 | 11,18 | 14,23 | 298,83 |
| 2.11.9 | 93653 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 3 | 9,20 | 11,71 | 35,13 |
| 2.11.10 | 93654 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 1 | 9,57 | 12,18 | 12,18 |
| 2.11.11 | 93655 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 4 | 10,38 | 13,21 | 52,84 |
| 2.11.12 | 93656 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 6 | 10,38 | 13,21 | 79,26 |
| 2.11.13 | 93657 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 7 | 11,33 | 14,42 | 100,94 |
| 2.11.14 | 93673 | SINAPI | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 2 | 73,45 | 93,54 | 187,08 |
| 2.11.15 | 91953 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 9 | 20,52 | 26,13 | 235,17 |

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.11.16 | 91959 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 1 | 32,56 | 41,46 | 41,46 |
| 2.11.17 | 92000 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 2 | 21,80 | 27,76 | 55,52 |
| 2.11.18 | 91996 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 17 | 24,00 | 30,56 | 519,52 |
| 2.11.19 | 91992 | SINAPI | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 6 | 29,65 | 37,76 | 226,56 |
| 2.11.20 | 74131/004 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 2 | 574,40 | 731,55 | 1.463,10 |
| 2.11.21 | 91925 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 175,4 | 3,78 | 4,81 | 843,67 |
| 2.11.22 | 91927 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 219,7 | 5,14 | 6,54 | 1.436,83 |
| 2.11.23 | 91929 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 122,6 | 7,26 | 9,24 | 1.132,82 |
| 2.11.24 | 97587 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 17 | 201,14 | 256,17 | 4.354,89 |
| 2.11.25 | 97591 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 2 | 90,93 | 115,80 | 231,60 |
| **3** | | | **COZINHA + WC** | | | | | **541.056,80** |
| **3.1** | | | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | **122,64** |

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1.1 | 97084 | SINAPI | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017 | m² | 120,83 | 0,43 | 0,54 | 65,24 |
| 3.1.2 | 94319 | SINAPI | ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016 | m³ | 1,4 | 32,20 | 41,00 | 57,40 |
| **3.2** | | | **FUNDAÇÕES** | | | | | **15.758,88** |
| 3.2.1 | 97086 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017 | m² | 4,44 | 88,45 | 112,64 | 500,12 |
| 3.2.2 | 95240 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016 | m² | 4,53 | 12,68 | 16,14 | 73,11 |
| 3.2.3 | 96622 | SINAPI | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_08/2017 | m³ | 6,04 | 101,60 | 129,39 | 781,51 |
| 3.2.4 | 97095 | SINAPI | CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017 | m³ | 12,08 | 479,02 | 610,07 | 7.369,64 |
| 3.2.5 | 85662 | SINAPI | ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4.2MM, MALHA 15X15CM | m² | 195,53 | 22,73 | 28,94 | 5.658,63 |
| 3.2.6 | 92778 | SINAPI | 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 | 16,93 | 14,74 | 18,77 | 317,77 |
| 3.2.7 | 92885 | SINAPI | ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 4,09 | 14,42 | 18,36 | 75,09 |
| 3.2.8 | 98576 | SINAPI | TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ADERIDA COM MAÇARICO. AF_06/2018 | M | 44,36 | 17,40 | 22,16 | 983,01 |
| **3.3** | | | **SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO - PAREDES** | | | | | **201.693,96** |
| 3.3.1 | 91603 | SINAPI | ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019 | KG | 244,2 | 13,26 | 16,88 | 4.122,09 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.3.2 | 94965 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 18,61 | 373,07 | 475,14 | 8.842,35 |
| 3.3.3 | 92873 | SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 | m³ | 18,61 | 134,29 | 171,03 | 3.182,86 |
| 3.3.4 | INS00002 | Próprio | FORNECIMENTO DE MODULOS EM PVC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS, EM CONFORMIDADE COM A DIRETRIZ SINAT 004/REV1-DATEC 017A (MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL) | m² | 232,57 | 613,27 | 716,29 | 166.587,56 |
| 3.3.5 | CPU/00009 | Próprio | MONTAGEM E TRAVAMENTO DE PAREDES EM MÓDULOS DE PVC | m² | 232,57 | 64,01 | 81,52 | 18.959,10 |
| **3.4** | | | **ALVENARIA** | | | | | **1.543,42** |
| 3.4.1 | 87511 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 | m² | 16,17 | 74,95 | 95,45 | 1.543,42 |
| **3.5** | | | **REVESTIMENTO** | | | | | **26.430,20** |
| 3.5.1 | 87879 | SINAPI | 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 | 232,57 | 3,05 | 3,88 | 902,37 |
| 3.5.2 | 87546 | SINAPI | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | m² | 232,57 | 19,83 | 25,25 | 5.872,39 |
| 3.5.3 | 11175 | ORSE | Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha cristal piscina, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejunte epoxi, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 02 | m² | 25,21 | 105,14 | 133,90 | 3.375,61 |

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.5.4 | 87271 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014 | m² | 207,36 | 61,65 | 78,51 | 16.279,83 |
| **3.6** | | | **ESQUADRIAS** | | | | | **10.198,14** |
| 3.6.1 | 90844 | SINAPI | 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_12/2019 | UN | 7 | 795,49 | 1.013,13 | 7.091,91 |
| 3.6.2 | 94570 | SINAPI | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | m² | 5,06 | 321,50 | 409,46 | 2.071,86 |
| 3.6.3 | CPU/00011 | Próprio | FIXAÇÃO DE ESQUADRIA COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. | m | 66,82 | 12,16 | 15,48 | 1.034,37 |
| **3.7** | | | **SISTEMA DE COBERTURA** | | | | | **97.890,66** |
| 3.7.1 | 75220 | SINAPI | CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO | M | 14 | 52,18 | 66,45 | 930,30 |
| 3.7.2 | 94231 | SINAPI | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 12,95 | 50,34 | 64,11 | 830,22 |
| 3.7.3 | 94229 | SINAPI | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 14 | 159,41 | 203,02 | 2.842,28 |
| 3.7.4 | 94216 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | m² | 174,85 | 285,89 | 364,10 | 63.662,88 |
| 3.7.5 | 92580 | SINAPI | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | m² | 134,68 | 50,68 | 64,54 | 8.692,24 |

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.7.6 | 92618 | SINAPI | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 11 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 | UN | 4 | 2.039,45 | 2.597,44 | 10.389,76 |
| 3.7.7 | 96116 | SINAPI | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P | m² | 114,96 | 72,01 | 91,71 | 10.542,98 |
| **3.8** | | | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | | | **827,68** |
| 3.8.1 | 68053 | SINAPI | FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS. | m² | 120,83 | 5,38 | 6,85 | 827,68 |
| **3.9** | | | **SISTEMA DE PISO INTERNO E EXTERNO - PAVIMENTAÇÃO** | | | | | **20.861,61** |
| 3.9.1 | 87630 | SINAPI | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 | m² | 34,41 | 28,11 | 35,80 | 1.231,87 |
| 3.9.2 | 87620 | SINAPI | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021 | m² | 80,54 | 21,88 | 27,86 | 2.243,84 |
| 3.9.3 | 84191 | SINAPI | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS | m² | 114,96 | 113,24 | 144,22 | 16.579,53 |
| 3.9.4 | 88649 | SINAPI | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014 | M | 79,76 | 7,94 | 10,11 | 806,37 |
| **3.10** | | | **PINTURA** | | | | | **2.147,21** |
| 3.10.1 | 2344 | ORSE | Preparo de superfície com lixamento de paredes e tetos | m² | 61,49 | 2,50 | 3,18 | 195,53 |
| 3.10.2 | 96130 | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017 | m² | 61,49 | 12,88 | 16,40 | 1.008,43 |
| 3.10.3 | 88489 | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | m² | 61,49 | 12,05 | 15,34 | 943,25 |
| **3.11** | | | **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS** | | | | | **117.895,30** |

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3.11.1** | | | **AGUA FRIA** | | | | | **101.559,79** |
| 3.11.1.1 | 94793 | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 1 | 133,69 | 170,26 | 170,26 |
| 3.11.1.2 | 94792 | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 5 | 102,07 | 129,99 | 649,95 |
| 3.11.1.3 | 94498 | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 2 | 124,95 | 159,13 | 318,26 |
| 3.11.1.4 | 94499 | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 1 | 233,19 | 296,99 | 296,99 |
| 3.11.1.5 | 89972 | SINAPI | KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 2 | 42,41 | 54,01 | 108,02 |
| 3.11.1.6 | 89970 | SINAPI | KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 8 | 38,07 | 48,48 | 387,84 |
| 3.11.1.7 | 89376 | SINAPI | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 2 | 4,14 | 5,27 | 10,54 |
| 3.11.1.8 | 94709 | SINAPI | ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, 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 | 8 | 32,05 | 40,81 | 326,48 |

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.11.1.9 | 94705 | SINAPI | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 4 | 29,69 | 37,81 | 151,24 |
| 3.11.1.10 | 90375 | SINAPI | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015 | UN | 2 | 7,11 | 9,05 | 18,10 |
| 3.11.1.11 | CPU/00017 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015 | UND | 4 | 5,79 | 7,37 | 29,48 |
| 3.11.1.12 | CPU/00018 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015 | UND | 1 | 11,41 | 14,53 | 14,53 |
| 3.11.1.13 | CPU/00019 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UND | 1 | 8,68 | 11,05 | 11,05 |
| 3.11.1.14 | CPU/00020 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015 | UND | 4 | 11,25 | 14,32 | 57,28 |
| 3.11.1.15 | CPU/00021 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015 | UND | 1 | 19,30 | 24,58 | 24,58 |
| 3.11.1.16 | CPU/00022 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015 | UND | 1 | 25,50 | 32,47 | 32,47 |
| 3.11.1.17 | CPU/00023 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015 | UND | 2 | 9,40 | 11,97 | 23,94 |
| 3.11.1.18 | 89362 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 42 | 6,18 | 7,87 | 330,54 |
| 3.11.1.19 | 89492 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 1 | 5,99 | 7,62 | 7,62 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.11.1.20 | 89497 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 1 | 10,53 | 13,41 | 13,41 |
| 3.11.1.21 | 89505 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 3 | 37,13 | 47,28 | 141,84 |
| 3.11.1.22 | 89513 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 5 | 123,59 | 157,40 | 787,00 |
| 3.11.1.23 | 89366 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 25 | 14,29 | 18,19 | 454,75 |
| 3.11.1.24 | CPU/00024 | Próprio | JOELHO DE REDUÇÃO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UND | 1 | 8,16 | 10,39 | 10,39 |
| 3.11.1.25 | 89427 | SINAPI | LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 6 | 11,02 | 14,03 | 84,18 |
| 3.11.1.26 | 89445 | SINAPI | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 15 | 13,61 | 17,33 | 259,95 |
| 3.11.1.27 | 89623 | SINAPI | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 2 | 16,94 | 21,57 | 43,14 |
| 3.11.1.28 | CPU/00025 | Próprio | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UND | 2 | 25,72 | 32,75 | 65,50 |
| 3.11.1.29 | 94698 | SINAPI | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 2 | 80,34 | 102,32 | 204,64 |
| 3.11.1.30 | 89395 | SINAPI | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 9 | 8,77 | 11,16 | 100,44 |
| 3.11.1.31 | 89628 | SINAPI | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 3 | 47,01 | 59,87 | 179,61 |

Pedro Henrique Nunes V. e Silva
Coordenador do LS
Mat. 50716-4
CREA 115740

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.11.1.32 | 89629 | SINAPI | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 2 | 88,95 | 113,28 | 226,56 |
| 3.11.1.33 | 89402 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 86,98 | 8,22 | 10,46 | 909,81 |
| 3.11.1.34 | 89447 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 25,38 | 11,57 | 14,73 | 373,84 |
| 3.11.1.35 | 89448 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 5,46 | 16,71 | 21,28 | 116,18 |
| 3.11.1.36 | 89449 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 2,94 | 19,18 | 24,42 | 71,79 |
| 3.11.1.37 | 89450 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 12,17 | 31,96 | 40,70 | 495,31 |
| 3.11.1.38 | 89451 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 14,58 | 53,10 | 67,62 | 985,89 |
| 3.11.1.39 | CPU/00026 | Próprio | RA-04 RESERVATORIO METALICO ACOPLADO 23M3 H=10,00M | UND | 1 | 66.137,04 | 84.232,13 | 84.232,13 |
| 3.11.1.40 | 83646 | SINAPI | BOMBA RECALQUE D'AGUA DE ESTAGIOS TRIFASICA 2,0 HP | UN | 2 | 2.489,67 | 3.170,84 | 6.341,68 |
| 3.11.1.41 | 94483 | SINAPI | CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL, DN SUCÇÃO 32 (1 1/4") E DN RECALQUE 25 (1"), PARA EDIFICAÇÃO ATÉ 4 PAVIMENTOS -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 2 | 978,56 | 1.246,29 | 2.492,58 |
| **3.11.2** | | | **AGUAS PLUVIAIS** | | | | | **3.868,56** |
| 3.11.2.1 | 89578 | SINAPI | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 | M | 39,6 | 41,13 | 52,38 | 2.074,24 |
| 3.11.2.2 | 89584 | SINAPI | 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 | 38,59 | 49,14 | 589,68 |
| 3.11.2.3 | 89554 | SINAPI | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 | UN | 12 | 21,99 | 28,00 | 336,00 |
| 3.11.2.4 | 83446 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA | UN | 4 | 170,51 | 217,16 | 868,64 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3.11.3** | | | **SANITÁRIO** | | | | | **12.466,95** |
| 3.11.3.1 | 89726 | SINAPI | 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 | 5,36 | 6,82 | 54,56 |
| 3.11.3.2 | 89732 | SINAPI | 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 | 13 | 9,46 | 12,04 | 156,52 |
| 3.11.3.3 | 89739 | SINAPI | 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 | 2 | 16,55 | 21,07 | 42,14 |
| 3.11.3.4 | 89746 | SINAPI | 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 | 3 | 20,26 | 25,80 | 77,40 |
| 3.11.3.5 | 89724 | SINAPI | 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 | 24 | 7,94 | 10,11 | 242,64 |
| 3.11.3.6 | 89731 | SINAPI | 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 | 16 | 8,85 | 11,27 | 180,32 |
| 3.11.3.7 | 89737 | SINAPI | JOELHO 90 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 | 2 | 15,68 | 19,97 | 39,94 |
| 3.11.3.8 | 89744 | SINAPI | 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 | 10 | 20,32 | 25,87 | 258,70 |

Pedro Henrique Nunes V. e Silva
Coordenador do LS
Mat. 50719-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.11.3.9 | 89785 | SINAPI | JUNÇÃO SIMPLES, 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 | 2 | 18,89 | 24,05 | 48,10 |
| 3.11.3.10 | CPU/00027 | Próprio | LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UND | 1 | 8,78 | 11,18 | 11,18 |
| 3.11.3.11 | CPU/00014 | Próprio | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UND | 8 | 35,37 | 45,04 | 360,32 |
| 3.11.3.12 | 89692 | SINAPI | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 | UN | 2 | 67,43 | 85,87 | 171,74 |
| 3.11.3.13 | 89797 | SINAPI | 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 | 40,69 | 51,82 | 310,92 |
| 3.11.3.14 | 89753 | SINAPI | LUVA SIMPLES, 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 | 41 | 7,77 | 9,89 | 405,49 |
| 3.11.3.15 | 89774 | SINAPI | LUVA SIMPLES, 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 | 7 | 12,88 | 16,40 | 114,80 |
| 3.11.3.16 | 89778 | SINAPI | LUVA SIMPLES, 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 | 35 | 16,05 | 20,44 | 715,40 |
| 3.11.3.17 | 89784 | SINAPI | 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 | 17 | 17,15 | 21,84 | 371,28 |

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.11.3.18 | 89630 | SINAPI | TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 2 | 75,78 | 96,51 | 193,02 |
| 3.11.3.19 | CPU/00028 | Próprio | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UND | 4 | 34,37 | 43,77 | 175,08 |
| 3.11.3.20 | 89833 | SINAPI | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 2 | 30,17 | 38,42 | 76,84 |
| 3.11.3.21 | 89707 | SINAPI | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 6 | 30,81 | 39,23 | 235,38 |
| 3.11.3.22 | 89708 | SINAPI | 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 | 2 | 75,99 | 96,78 | 193,56 |
| 3.11.3.23 | 89714 | SINAPI | 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 | 61,41 | 42,45 | 54,06 | 3.319,82 |
| 3.11.3.24 | 89713 | SINAPI | 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 | 6,69 | 33,57 | 42,75 | 285,99 |
| 3.11.3.25 | 89712 | SINAPI | 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 | 43,34 | 22,06 | 28,09 | 1.217,42 |
| 3.11.3.26 | 89711 | SINAPI | 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 | 19,15 | 14,32 | 18,23 | 349,10 |
| 3.11.3.27 | 74166/001 | SINAPI | CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 8 | 275,16 | 350,44 | 2.803,52 |
| 3.11.3.28 | CPU/00015 | Próprio | Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm | UND | 3 | 14,60 | 18,59 | 55,77 |
| **3.12** | | | **LOUÇAS E METAIS** | | | | | **26.275,82** |

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.12.1 | 86931 | SINAPI | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1 | 323,42 | 411,90 | 411,90 |
| 3.12.2 | 95471 | SINAPI | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2 | 497,50 | 633,61 | 1.267,22 |
| 3.12.3 | 100848 | SINAPI | VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | UN | 6 | 356,69 | 454,28 | 2.725,68 |
| 3.12.4 | 100849 | SINAPI | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | UN | 3 | 33,15 | 42,21 | 126,63 |
| 3.12.5 | 100851 | SINAPI | ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | UN | 6 | 66,99 | 85,31 | 511,86 |
| 3.12.6 | 86904 | SINAPI | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1 | 95,57 | 121,71 | 121,71 |
| 3.12.7 | 86937 | SINAPI | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 8 | 134,80 | 171,68 | 1.373,44 |
| 3.12.8 | 86900 | SINAPI | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2 | 191,44 | 243,81 | 487,62 |
| 3.12.9 | 86925 | SINAPI | TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1 | 348,51 | 443,86 | 443,86 |
| 3.12.10 | 86915 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 7 | 77,06 | 98,14 | 686,98 |
| 3.12.11 | 86909 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2 | 91,42 | 116,43 | 232,86 |
| 3.12.12 | 95547 | SINAPI | SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 9 | 79,47 | 101,21 | 910,89 |

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

Nº 498 CPL

SEMED Nº 103 EM: / / ASS:

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.12.13 | 95545 | SINAPI | SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 6 | 57,48 | 73,20 | 439,20 |
| 3.12.14 | CPU/00029 | Próprio | PORTA TOALHA PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA EM FOLHA | UND | 5 | 77,69 | 98,94 | 494,70 |
| 3.12.15 | 100867 | SINAPI | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 8 | 301,43 | 383,90 | 3.071,20 |
| 3.12.16 | 100866 | SINAPI | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 4 | 279,93 | 356,51 | 1.426,04 |
| 3.12.17 | 100860 | SINAPI | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 6 | 80,24 | 102,19 | 613,14 |
| 3.12.18 | 86934 | SINAPI | BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 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_01/2020 | UN | 2 | 268,78 | 342,31 | 684,62 |
| 3.12.19 | CPU/00030 | Próprio | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 2,20 X 0,50 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UND | 2 | 665,63 | 847,74 | 1.695,48 |
| 3.12.20 | CPU/00031 | Próprio | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO EM L, DE 5,40 X 0,50 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UND | 1 | 1.425,52 | 1.815,54 | 1.815,54 |
| 3.12.21 | CPU/00032 | Próprio | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 2,00 X 0,35 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UND | 1 | 422,02 | 537,48 | 537,48 |
| 3.12.22 | 73774/001 | SINAPI | DIVISORIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS | m² | 9,9 | 267,13 | 340,21 | 3.368,07 |
| 3.12.23 | 100875 | SINAPI | BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2 | 1.110,91 | 1.414,85 | 2.829,70 |
| **3.13** | | | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | | | **19.411,28** |
| 3.13.1 | 91863 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 63,64 | 8,08 | 10,29 | 654,85 |

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.13.2 | 91862 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 103,88 | 6,96 | 8,86 | 920,37 |
| 3.13.3 | 91937 | SINAPI | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 16 | 9,06 | 11,53 | 184,48 |
| 3.13.4 | 95815 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 | UN | 10 | 23,14 | 29,47 | 294,70 |
| 3.13.5 | 91890 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 20 | 7,88 | 10,03 | 200,60 |
| 3.13.6 | 91887 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 46 | 6,79 | 8,64 | 397,44 |
| 3.13.7 | CPU/00033 | Próprio | DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UND | 1 | 283,92 | 361,60 | 361,60 |
| 3.13.8 | 91874 | SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 138 | 3,39 | 4,31 | 594,78 |
| 3.13.9 | 91875 | SINAPI | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 52 | 4,54 | 5,78 | 300,56 |
| 3.13.10 | 93653 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 4 | 9,20 | 11,71 | 46,84 |
| 3.13.11 | 93655 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 2 | 10,38 | 13,21 | 26,42 |
| 3.13.12 | 93656 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 2 | 10,38 | 13,21 | 26,42 |
| 3.13.13 | 93657 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 6 | 11,33 | 14,42 | 86,52 |
| 3.13.14 | 74130/005 | SINAPI | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V. FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 1 | 101,86 | 129,72 | 129,72 |

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.13.15 | 83463 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 1 | 445,05 | 566,81 | 566,81 |
| 3.13.16 | 91953 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 8 | 20,52 | 26,13 | 209,04 |
| 3.13.17 | 91953 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 1 | 20,52 | 26,13 | 26,13 |
| 3.13.18 | 91959 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 164,6 | 32,56 | 41,46 | 6.824,31 |
| 3.13.19 | 91924 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 324,6 | 2,52 | 3,20 | 1.038,72 |
| 3.13.20 | 91926 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 807,4 | 3,76 | 4,78 | 3.859,37 |
| 3.13.21 | 91928 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 63 | 6,30 | 8,02 | 505,26 |
| 3.13.22 | 92982 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 14 | 17,94 | 22,84 | 319,76 |
| 3.13.23 | 91992 | SINAPI | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 14 | 29,65 | 37,76 | 528,64 |
| 3.13.24 | 91996 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 3 | 24,00 | 30,56 | 91,68 |
| 3.13.25 | 92004 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 14 | 39,48 | 50,28 | 703,92 |

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.13.26 | 97587 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 2 | 201,14 | 256,17 | 512,34 |
| **4** | | | **SALAS** | | | | | **647.933,39** |
| **4.1** | | | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | **142,10** |
| 4.1.1 | 97084 | SINAPI | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017 | m² | 263,16 | 0,43 | 0,54 | 142,10 |
| **4.2** | | | **FUNDAÇÃO** | | | | | **31.942,76** |
| 4.2.1 | 97086 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017 | m² | 8,2 | 88,45 | 112,64 | 923,64 |
| 4.2.2 | 96622 | SINAPI | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_08/2017 | m³ | 13,16 | 101,60 | 129,39 | 1.702,77 |
| 4.2.3 | 97095 | SINAPI | CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017 | m³ | 26,32 | 479,02 | 610,07 | 16.057,04 |
| 4.2.4 | 85662 | SINAPI | ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM | m² | 374,88 | 22,73 | 28,94 | 10.849,02 |
| 4.2.5 | 92788 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE 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 | 24,44 | 11,93 | 15,19 | 371,24 |
| 4.2.6 | 92885 | SINAPI | ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 12,04 | 14,42 | 18,36 | 221,05 |
| 4.2.7 | 98576 | SINAPI | TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ADERIDA COM MAÇARICO. AF_06/2018 | M | 82,04 | 17,40 | 22,16 | 1.818,00 |
| **4.3** | | | **SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO - PAREDES** | | | | | **274.444,83** |
| 4.3.1 | 91603 | SINAPI | ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019 | KG | 332,28 | 13,26 | 16,88 | 5.608,88 |

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.3.2 | 94965 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 25,32 | 373,07 | 475,14 | 12.030,54 |
| 4.3.3 | 92873 | SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 | m³ | 25,32 | 134,29 | 171,03 | 4.330,47 |
| 4.3.4 | INS00002 | Próprio | FORNECIMENTO DE MODULOS EM PVC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS, EM CONFORMIDADE COM A DIRETRIZ SINAT 004/REV1-DATEC 017A (MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL) | m² | 316,46 | 613,27 | 716,29 | 226.677,13 |
| 4.3.5 | CPU/00009 | Próprio | MONTAGEM E TRAVAMENTO DE PAREDES EM MÓDULOS DE PVC | m² | 316,46 | 64,01 | 81,52 | 25.797,81 |
| **4.4** | | | **ESQUADRIAS** | | | | | **14.867,82** |
| 4.4.1 | 94805 | SINAPI | PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 6 | 764,10 | 973,15 | 5.838,90 |
| 4.4.2 | 94573 | SINAPI | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | m² | 17,72 | 350,61 | 446,53 | 7.912,51 |
| 4.4.3 | CPU/00011 | Próprio | FIXAÇÃO DE ESQUADRIA COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. | m | 72,12 | 12,16 | 15,48 | 1.116,41 |
| **4.5** | | | **SISTEMA DE COBERTURA** | | | | | **208.340,55** |
| 4.5.1 | 75220 | SINAPI | CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO | M | 33,66 | 52,18 | 66,45 | 2.236,70 |
| 4.5.2 | 94231 | SINAPI | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 16 | 50,34 | 64,11 | 1.025,76 |
| 4.5.3 | 94229 | SINAPI | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 67,32 | 159,41 | 203,02 | 13.667,30 |
| 4.5.4 | 94216 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | m² | 338,3 | 285,89 | 364,10 | 123.175,03 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.5.5 | 92580 | SINAPI | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | m² | 284,9 | 50,68 | 64,54 | 18.387,44 |
| 4.5.6 | 92614 | SINAPI | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 | UN | 11 | 1.676,51 | 2.135,20 | 23.487,20 |
| 4.5.7 | 96116 | SINAPI | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P | m² | 287,44 | 72,01 | 91,71 | 26.361,12 |
| **4.6** | | | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | | | **1.802,64** |
| 4.6.1 | 68053 | SINAPI | FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS. | m² | 263,16 | 5,38 | 6,85 | 1.802,64 |
| **4.7** | | | **SISTEMA DE PISO INTERNO E EXTERNO - PAVIMENTAÇÃO** | | | | | **46.467,44** |
| 4.7.1 | 87630 | SINAPI | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 | m² | 250,34 | 28,11 | 35,80 | 8.962,17 |
| 4.7.2 | 84191 | SINAPI | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS | m² | 250,34 | 113,24 | 144,22 | 36.104,03 |
| 4.7.3 | 88649 | SINAPI | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014 | M | 138,6 | 7,94 | 10,11 | 1.401,24 |
| **4.8** | | | **PINTURA** | | | | | **22.101,55** |
| 4.8.1 | 2344 | ORSE | Preparo de superfície com lixamento de paredes e tetos | m² | 632,92 | 2,50 | 3,18 | 2.012,68 |
| 4.8.2 | 96130 | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017 | m² | 632,92 | 12,88 | 16,40 | 10.379,88 |
| 4.8.3 | 88489 | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | m² | 632,92 | 12,05 | 15,34 | 9.708,99 |
| **4.9** | | | **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS** | | | | | **10.621,00** |

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 1.217,86 |
| 4.9.1 | | | ÁGUA FRIA | | | | | |
| 4.9.1.1 | 89972 | SINAPI | KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 3 | 42,41 | 54,01 | 162,03 |
| 4.9.1.2 | 89383 | SINAPI | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 6 | 4,91 | 6,25 | 37,50 |
| 4.9.1.3 | CPU/00017 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015 | UND | 2 | 5,79 | 7,37 | 14,74 |
| 4.9.1.4 | 89867 | SINAPI | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 6 | 4,75 | 6,04 | 36,24 |
| 4.9.1.5 | 89362 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 11 | 6,18 | 7,87 | 86,57 |
| 4.9.1.6 | 89366 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 3 | 14,29 | 18,19 | 54,57 |
| 4.9.1.7 | CPU/00027 | Próprio | LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UND | 6 | 8,78 | 11,18 | 67,08 |
| 4.9.1.8 | 89445 | SINAPI | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 1 | 13,61 | 17,33 | 17,33 |
| 4.9.1.9 | 89395 | SINAPI | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | UN | 1 | 8,77 | 11,16 | 11,16 |
| 4.9.1.10 | 89402 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 57,36 | 8,22 | 10,46 | 599,98 |
| 4.9.1.11 | 89403 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | M | 6,87 | 14,94 | 19,02 | 130,66 |

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4.9.2** | | | **ÁGUAS PLUVIAIS** | | | | | **9.016,25** |
| 4.9.2.1 | 89578 | SINAPI | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 | M | 103,62 | 41,13 | 52,38 | 5.427,61 |
| 4.9.2.2 | 89584 | SINAPI | 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 | 24 | 38,59 | 49,14 | 1.179,36 |
| 4.9.2.3 | 89554 | SINAPI | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 | UN | 24 | 21,99 | 28,00 | 672,00 |
| 4.9.2.4 | 83446 | SINAPI | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA | UN | 8 | 170,51 | 217,16 | 1.737,28 |
| **4.9.3** | | | **SANITÁRIO** | | | | | **386,89** |
| 4.9.3.1 | 89726 | SINAPI | 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 | 3 | 5,36 | 6,82 | 20,46 |
| 4.9.3.2 | 89724 | SINAPI | 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 | 6 | 7,94 | 10,11 | 60,66 |
| 4.9.3.3 | 89714 | SINAPI | 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 | 1,71 | 42,45 | 54,06 | 92,44 |
| 4.9.3.4 | 89712 | SINAPI | 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 | 5,81 | 22,06 | 28,09 | 163,20 |
| 4.9.3.5 | 89711 | SINAPI | 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 | 2,75 | 14,32 | 18,23 | 50,13 |
| **4.10** | | | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | | | **37.202,70** |

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.10.1 | 91862 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 342,31 | 6,96 | 8,86 | 3.032,86 |
| 4.10.2 | 91863 | SINAPI | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 8,64 | 8,08 | 10,29 | 88,90 |
| 4.10.3 | 91887 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 119 | 6,79 | 8,64 | 1.028,16 |
| 4.10.4 | 91890 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 8 | 7,88 | 10,03 | 80,24 |
| 4.10.5 | 95813 | SINAPI | CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 | UN | 11 | 17,26 | 21,98 | 241,78 |
| 4.10.6 | 91936 | SINAPI | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 59 | 11,18 | 14,23 | 839,57 |
| 4.10.7 | 93653 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 11 | 9,20 | 11,71 | 128,81 |
| 4.10.8 | 93654 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 3 | 9,57 | 12,18 | 36,54 |
| 4.10.9 | 93656 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 6 | 10,38 | 13,21 | 79,26 |
| 4.10.10 | 7996 | ORSE | Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar | un | 3 | 154,90 | 197,28 | 591,84 |
| 4.10.11 | 91953 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 1 | 20,52 | 26,13 | 26,13 |
| 4.10.12 | 91959 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 1 | 32,56 | 41,46 | 41,46 |
| 4.10.13 | 91967 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 5 | 44,60 | 56,80 | 284,00 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.158.455/0001-16

**Obra**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Orçamento Sintética**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.10.14 | 92000 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 19 | 21,80 | 27,76 | 527,44 |
| 4.10.15 | 91996 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 3 | 24,00 | 30,56 | 91,68 |
| 4.10.16 | 91992 | SINAPI | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN | 20 | 29,65 | 37,76 | 755,20 |
| 4.10.17 | 83463 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UN | 3 | 445,05 | 566,81 | 1.700,43 |
| 4.10.18 | 91925 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 519,1 | 3,78 | 4,81 | 2.496,87 |
| 4.10.19 | 91927 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 1169,3 | 5,14 | 6,54 | 7.647,22 |
| 4.10.20 | 91929 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | 228,8 | 7,26 | 9,24 | 2.114,11 |
| 4.10.21 | 97587 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | 60 | 201,14 | 256,17 | 15.370,20 |

| | |
|---|---|
| **Total sem BDI** | **1.766.275,69** |
| **Total do BDI** | **432.712,56** |
| **Total Geral** | **2.198.988,25** |

Coordenador do LSI
Mat. 50716-4

RUA RUI BARBOSA - CENTRO - IMPERATRIZ / MA

Nº 507 CPL

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

Nº 508 CPL

**Composições Analíticas com Preço Unitário**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**
**CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

| 1.1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00001 | Próprio | LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA OBRA E INSTALAÇÃO SANITÁRIA PROVISÓRIA, PEQUENAS OBRAS - INSTALAÇÃO MÍNIMA | SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES | UND | 1,0000000 | 2.334,94 | 2.334,94 |
| Composição Auxiliar | 88242 | SINAPI | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 12,1200000 | 12,73 | 154,28 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 8,0000000 | 16,82 | 134,56 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 8,0000000 | 16,54 | 132,32 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 8,0000000 | 17,02 | 136,16 |
| Insumo | 00000370 | SINAPI | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 0,0200000 | 52,50 | 1,05 |
| Insumo | 00007258 | SINAPI | TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C) | Material | UN | 30,0000000 | 0,65 | 19,50 |
| Insumo | 00007258 | SINAPI | TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C) | Material | UN | 30,0000000 | 0,65 | 19,50 |
| Insumo | 00020247 | SINAPI | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) | Material | KG | 1,0000000 | 20,27 | 20,27 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 25,0000000 | 8,89 | 222,25 |
| Insumo | 00006212 | SINAPI | TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 8,0000000 | 14,75 | 118,00 |
| Insumo | 00012770 | SINAPI | HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1", VAZAO MAXIMA DE 10 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES) | Material | UN | 1,0000000 | 482,90 | 482,90 |
| Insumo | 00009868 | SINAPI | TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | Material | M | 30,0000000 | 4,62 | 138,60 |
| Insumo | 00009841 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688) | Material | M | 5,0000000 | 35,76 | 178,80 |
| Insumo | 00010420 | SINAPI | BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO) | Material | UN | 1,0000000 | 136,85 | 136,85 |
| Insumo | 00034636 | SINAPI | CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA | Material | UN | 1,0000000 | 439,90 | 439,90 |

MO sem LS => 250,00 LS => 214,20 MO com LS => 464,20

Valor do BDI => 638,83 Valor com BDI => 2.973,77

| 1.1.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Pedro Henrique Nunes Filho
Coordenador do LSE
Mat. 50716-4
CREA 111574

**Composições Analiticas com Preço Unitário**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**
**CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Composições Analiticas com Preço Unitário**

| Composição | CPU/00002 | Próprio | PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO E DE ENGENHARIAS | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | UND | 1,0000000 | 42.333,42 | 42.333,42 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 7029 | ORSE | Projeto arquitetônico executivo de escolas, creches, quartéis, delegacias, cadeias públicas, postos policiais, terminais turísticos, restaurantes, lanchonetes, quiosques bares, lojas, boates, sanitários públicos, quiosques (sem repetições) | Serviços | m² | 757,7700000 | 20,51 | 15.541,86 |
| Insumo | 7103 | ORSE | Projeto estrutural incluindo fundações concreto armado acima de 500m² | Serviços | m² | 757,7700000 | 8,77 | 6.645,64 |
| Insumo | 7345 | ORSE | Projeto Hidraúlico com área acima 500m². Observação Apresentar carta de viabilidade da DESO. | Serviços | m² | 757,7700000 | 2,48 | 1.879,26 |
| Insumo | 7341 | ORSE | Projeto de rede de esgoto sanitário com tratamento simples com área acima de 500m² (fossa e filtro, sumidouro ou DAFA). Observação: O cálculo da área equivale à área construída e o projeto deve ser aprovado pela ADEMA. | Serviços | m² | 757,7700000 | 2,48 | 1.879,26 |
| Insumo | 12272 | ORSE | Projeto de Drenagem Pluvial (micro e macrodrenagem) até 10.000,00 m2 | Serviços | m² | 757,7700000 | 0,56 | 424,35 |
| Insumo | 7317 | ORSE | Projeto elétrico de edificações comuns incluindo áreas urbanizadas acima de 500m². | Serviços | m² | 757,7700000 | 5,81 | 4.402,64 |
| Insumo | 7357 | ORSE | Projeto de Cabeamento Estrururado com área acima de 500m². Observação: Em projetos com lógica restrita a poucos ambientes, o valor deverá ser reduzido proporcionalmente à área atendida, devendo-se atender aos equipamentos previamente especificados. | Serviços | m² | 757,7700000 | 2,22 | 1.682,24 |
| Insumo | 13264 | ORSE | Projeto de GLP ou GN (por medição individualizada) até 10 pontos. Observação: Projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros. | Serviços | un | 1,0000000 | 1.853,40 | 1.853,40 |
| Insumo | 7365 | ORSE | Projeto de Climatização com área acima de 500m² (Simples). Observação: Com equipamentos tipo split ou aparelho de janela. O projeto de arquitetura deverá indicar a localização dos condensadores. | Serviços | m² | 757,7700000 | 3,47 | 2.629,46 |
| Insumo | 7352 | ORSE | Projeto de Combate a incêndio com área acima de 750m² com Hidrante e extintor.Observação : Aprovado pelo Corpo de Bombeiros, Projeto de Combate a incêndio com área acima de 750m² com Hidrante e extintor. Observação : Aprovado pelo Corpo de Bombeiros. | Serviços | m² | 757,7700000 | 4,63 | 3.508,47 |
| Insumo | 11501 | ORSE | Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), acima de 750 m². Observação: Arovado pelo Corpo de Bombeiros. | Serviços | m² | 757,7700000 | 1,38 | 1.045,72 |

**Composições Analíticas com Preço Unitário**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**
**CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 7370 | ORSE | Projeto de Compatibilização com área acima de 500m². Observação: Apresentar planta com layers dos diversos projetos com cores diferentes. | Serviços | m² | 757,7700000 | 1,11 | 841,12 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 11.582,42 Valor com BDI => 53.915,84

| 1.3.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00003 | Próprio | SAPATA CORRIDA PARA MURO | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m | 1,0000000 | 388,74 | 388,74 |
| Composição Auxiliar | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,4400000 | 50,20 | 22,08 |
| Composição Auxiliar | 96619 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 0,8000000 | 21,93 | 17,54 |
| Composição Auxiliar | 96536 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,4000000 | 59,70 | 83,58 |
| Composição Auxiliar | 94965 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,2200000 | 373,07 | 82,07 |
| Composição Auxiliar | 96544 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,9600000 | 16,98 | 33,28 |
| Composição Auxiliar | 96545 | SINAPI | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 8,6900000 | 16,32 | 141,82 |
| Composição Auxiliar | 73964/006 | SINAPI | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 0,2200000 | 38,07 | 8,37 |

MO sem LS => 52,31 LS => 44,82 MO com LS => 97,13

Valor do BDI => 106,35 Valor com BDI => 495,09

| 1.4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00004 | Próprio | MURO ISOLADO DE ALVENARIA H = 2,80 | PARE - PAREDES/PAINEIS | m | 1,0000000 | 426,62 | 426,62 |
| Composição Auxiliar | 87503 | SINAPI | 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 | PARE - PAREDES/PAINEIS | m² | 1,8900000 | 58,81 | 111,15 |
| Composição Auxiliar | 92263 | SINAPI | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 1,2300000 | 138,45 | 170,29 |

**Composições Analíticas com Preço Unitário**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**
**CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 94965 SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0360000 | 373,07 | 13,43 |
| Composição Auxiliar | 92778 SINAPI | 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 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 3,9260000 | 14,74 | 57,86 |
| Composição Auxiliar | 92776 SINAPI | 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 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 2,3270000 | 17,02 | 39,60 |
| Composição Auxiliar | 93205 SINAPI | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | M | 1,0000000 | 34,29 | 34,29 |

MO sem LS => 55,01 LS => 47,14 MO com LS => 102,15

Valor do BDI => 116,72 Valor com BDI => 543,34

| 1.4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00005 | Próprio | MURO ISOLADO DE ALVENARIA H = 1,20 | PARE - PAREDES/PAINEIS | m | 1,0000000 | 204,88 | 204,88 |
| Composição Auxiliar | 87503 SINAPI | | 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 | PARE - PAREDES/PAINEIS | m² | 0,8636000 | 58,81 | 50,78 |
| Composição Auxiliar | 94965 SINAPI | | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m³ | 0,0123000 | 373,07 | 4,58 |
| Composição Auxiliar | 92263 SINAPI | | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m² | 0,4545000 | 138,45 | 62,92 |
| Composição Auxiliar | 92778 SINAPI | | 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 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 2,0190000 | 14,74 | 29,76 |
| Composição Auxiliar | 92776 SINAPI | | 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 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | KG | 1,3250000 | 17,02 | 22,55 |
| Composição Auxiliar | 93205 SINAPI | | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016 | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | M | 1,0000000 | 34,29 | 34,29 |

MO sem LS => 25,98 LS => 22,26 MO com LS => 48,24

Nº 512 CPL

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

**Composições Analiticas com Preço Unitário**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**
**CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Composições Analiticas com Preço Unitário**

Valor do BDI => 56,05 Valor com BDI => 260,93

| 1.7.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00006 | Próprio | PILAR METÁLICO TUBO D=20CM | FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS | m | 1,0000000 | 69,31 | 69,31 |
| Composição Auxiliar | 88278 | SINAPI | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1000000 | 15,47 | 1,54 |
| Composição Auxiliar | 88243 | SINAPI | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2000000 | 15,59 | 3,11 |
| Insumo | 00013141 | SINAPI | TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3/4", E= *3,91 MM, SCHEDULE 80, *2,19 KG/M. | Material | M | 1,0000000 | 64,66 | 64,66 |

MO sem LS => 2,13 LS => 1,83 MO com LS => 3,96

Valor do BDI => 18,96 Valor com BDI => 88,27

| 1.14.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00007 | Próprio | CABO COAXIAL PARA DISTRIBUICAO DE SINAL DE ANTENA | INPR - INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO | m | 1,0000000 | 28,59 | 28,59 |
| Composição Auxiliar | 88247 | SINAPI | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5890000 | 12,87 | 7,58 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5890000 | 17,18 | 10,11 |
| Insumo | INS00001 | Próprio | CABO COAXIAL 75 OHMS | Material | M | 1,0000000 | 10,90 | 10,90 |

MO sem LS => 7,81 LS => 6,70 MO com LS => 14,51

Valor do BDI => 7,82 Valor com BDI => 36,41

| 1.16.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00008 | Próprio | LIGAÇÃO CONVENCIONAL DE ESGOTO EM RUAS, INC. CAIXA EM ALV. 0,60X0,60M, PROF. ATÉ 0,80M E TAMPA 0,06M, EXCETO TUBULAÇÃO AF_11/2016 | LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE | UND | 1,0000000 | 849,41 | 849,41 |
| Composição Auxiliar | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF_02/2021 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 4,3200000 | 50,20 | 216,86 |
| Composição Auxiliar | 90748 | SINAPI | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO) AF_06/2015 | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS | M | 8,0000000 | 2,90 | 23,20 |
| Composição Auxiliar | 93382 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF_04/2016 | MOVT - MOVIMENTO DE TERRA | m³ | 4,3200000 | 20,22 | 87,35 |

Nº 513 CPL

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

**Composições Analíticas com Preço Unitário**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**
**CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 2060129 | CAERN | CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS 0,6X0,6X0,8 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL ETAMPA DE 10CM. R_11/2018 | 206 | UN | 1,0000000 | 522,00 | 522,00 |

MO sem LS => 258,99 LS => 221,90 MO com LS => 480,89

Valor do BDI => 232,39 Valor com BDI => 1.081,80

| 2.3.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00009 | Próprio | MONTAGEM E TRAVAMENTO DE PAREDES EM MÓDULOS DE PVC | PARE - PAREDES/PAINEIS | m² | 1,0000000 | 64,01 | 64,01 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5110000 | 17,02 | 8,69 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,9272000 | 16,82 | 15,59 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2560000 | 16,54 | 4,23 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,9120000 | 12,69 | 24,26 |
| Insumo | 00006189 | SINAPI | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,3000000 | 24,75 | 7,42 |
| Insumo | 00004491 | SINAPI | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,4300000 | 8,89 | 3,82 |

MO sem LS => 23,40 LS => 20,05 MO com LS => 43,45

Valor do BDI => 17,51 Valor com BDI => 81,52

| 2.4.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00010 | Próprio | PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 1,90X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR | UND | 1,0000000 | 2.718,77 | 2.718,77 |
| Composição Auxiliar | 88325 | SINAPI | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,6000000 | 14,02 | 8,41 |
| Insumo | 00011522 | SINAPI | PUXADOR DE EMBUTIR TIPO CONCHA, COM FURO PARA CHAVE, EM LATAO CROMADO, COMPRIMENTO DE APROX *100* MM E LARGURA DE APROX *40* MM | Material | UN | 2,0000000 | 10,22 | 20,44 |
| Insumo | 00003104 | SINAPI | CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO: DOBRADICA INF.; DOBRADICA SUP.; PIVO PARA DOBRADICA INF.; PIVO PARA DOBRADICA SUP.; FECHADURA CENTRAL EM ZAMC CROMADO; CONTRA FECHADURA DE PRESSAO | Material | CJ | 2,0000000 | 115,24 | 230,48 |
| Insumo | 00010507 | SINAPI | VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO | Material | m² | 3,9900000 | 305,10 | 1.217,34 |

**Composições Analíticas com Preço Unitário**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**
**CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00011499 | SINAPI | MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX | Material | UN | 2,0000000 | 621,05 | 1.242,10 |
| | | | | MO sem LS => 3,66 | LS => | 3,13 | MO com LS => | 6,79 |
| | | | | Valor do BDI => 743,85 | | | Valor com BDI => | 3.462,62 |

| 2.4.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00011 | Próprio | FIXAÇÃO DE ESQUADRIA COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. | ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR | m | 1,0000000 | 12,16 | 12,16 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0880000 | 17,02 | 1,49 |
| Insumo | 00038124 | SINAPI | ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML | Material | UN | 0,4120000 | 25,90 | 10,67 |
| | | | | MO sem LS => 0,68 | LS => | 0,58 | MO com LS => | 1,26 |
| | | | | Valor do BDI => 3,32 | | | Valor com BDI => | 15,48 |

| 2.9.1.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00012 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 5,79 | 5,79 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 12,35 | 1,46 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 16,54 | 1,96 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0110000 | 53,73 | 0,59 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR | Material | UN | 0,0090000 | 61,88 | 0,55 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0600000 | 1,87 | 0,11 |
| Insumo | 00000829 | SINAPI | BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 1,12 | 1,12 |
| | | | | MO sem LS => 1,56 | LS => | 1,34 | MO com LS => | 2,90 |
| | | | | Valor do BDI => 1,58 | | | Valor com BDI => | 7,37 |

| 2.9.1.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00013 | Próprio | LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 8,78 | 8,78 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0400000 | 12,35 | 0,49 |

**Composições Analíticas com Preço Unitário**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**
**CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0400000 | 16,54 | 0,66 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR | Material | UN | 0,0070000 | 61,88 | 0,43 |
| Insumo | 00003874 | SINAPI | LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 1/2" | Material | UN | 1,0000000 | 6,76 | 6,76 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0080000 | 53,73 | 0,42 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0130000 | 1,87 | 0,02 |

MO sem LS => 0,52 LS => 0,45 MO com LS => 0,97

Valor do BDI => 2,40 Valor com BDI => 11,18

| 2.9.3.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00014 | Próprio | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 35,37 | 35,37 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3300000 | 16,54 | 5,46 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3300000 | 12,35 | 4,07 |
| Insumo | 00003659 | SINAPI | JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 16,11 | 16,11 |
| Insumo | 00000301 | SINAPI | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688) | Material | UN | 2,0000000 | 3,83 | 7,66 |
| Insumo | 00020078 | SINAPI | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G) | Material | UN | 0,0920000 | 22,66 | 2,08 |

MO sem LS => 4,33 LS => 3,71 MO com LS => 8,04

Valor do BDI => 9,67 Valor com BDI => 45,04

| 2.9.3.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00015 | Próprio | Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 14,60 | 14,60 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2500000 | 12,35 | 3,08 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,2500000 | 16,54 | 4,13 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0110000 | 53,73 | 0,59 |

**Composições Analíticas com Preço Unitário**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**
**CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00039319 | SINAPI | TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 6,80 | 6,80 |

MO sem LS => 3,28 LS => 2,81 MO com LS => 6,09

Valor do BDI => 3,99 Valor com BDI => 18,59

| 2.9.3.13 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00016 | Próprio | PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA 100 MM | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 21,47 | 21,47 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5200000 | 16,54 | 8,60 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,5200000 | 12,35 | 6,42 |
| Insumo | 00011735 | SINAPI | PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA 100 MM X 200 MM (NBR 5688) | Material | UN | 1,0000000 | 6,45 | 6,45 |

MO sem LS => 6,83 LS => 5,85 MO com LS => 12,68

Valor do BDI => 5,87 Valor com BDI => 27,34

| 3.11.1.11 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00017 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AE_03/2015 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 5,79 | 5,79 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 16,54 | 1,96 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 12,35 | 1,46 |
| Insumo | 00000829 | SINAPI | BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 1,12 | 1,12 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR | Material | UN | 0,0090000 | 61,88 | 0,55 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0110000 | 53,73 | 0,59 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0600000 | 1,87 | 0,11 |

MO sem LS => 1,56 LS => 1,34 MO com LS => 2,90

Valor do BDI => 1,58 Valor com BDI => 7,37

| 3.11.1.12 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00018 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AE_03/2015 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 11,41 | 11,41 |

**Composições Analíticas com Preço Unitário**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**
**CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 16,54 | 1,96 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 12,35 | 1,46 |
| Insumo | 00000818 | SINAPI | BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 6,74 | 6,74 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR | Material | UN | 0,0090000 | 61,88 | 0,55 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0110000 | 53,73 | 0,59 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100. | Material | UN | 0,0600000 | 1,87 | 0,11 |

MO sem LS => 1,56 LS => 1,34 MO com LS => 2,90

Valor do BDI => 3,12 Valor com BDI => 14,53

| 3.11.1.13 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00019 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 8,68 | 8,68 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 16,54 | 1,96 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 12,35 | 1,46 |
| Insumo | 00000819 | SINAPI | BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 50 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 4,01 | 4,01 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0600000 | 1,87 | 0,11 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR | Material | UN | 0,0090000 | 61,88 | 0,55 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0110000 | 53,73 | 0,59 |

MO sem LS => 1,56 LS => 1,34 MO com LS => 2,90

Valor do BDI => 2,37 Valor com BDI => 11,05

| 3.11.1.14 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00020 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 11,25 | 11,25 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 16,54 | 1,96 |

**Composições Analíticas com Preço Unitário**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**
**CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 12,35 | 1,46 |
| Insumo | 00000820 | SINAPI | BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 6,58 | 6,58 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR | Material | UN | 0,0090000 | 61,88 | 0,55 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0110000 | 53,73 | 0,59 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0600000 | 1,87 | 0,11 |

MO sem LS => 1,56 LS => 1,34 MO com LS => 2,90

Valor do BDI => 3,07 Valor com BDI => 14,32

| 3.11.1.15 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00021 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AE_03/2015 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 19,30 | 19,30 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 16,54 | 1,96 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 12,35 | 1,46 |
| Insumo | 00000815 | SINAPI | BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 14,63 | 14,63 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0600000 | 1,87 | 0,11 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0110000 | 53,73 | 0,59 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR | Material | UN | 0,0090000 | 61,88 | 0,55 |

MO sem LS => 1,56 LS => 1,34 MO com LS => 2,90

Valor do BDI => 5,28 Valor com BDI => 24,58

| 3.11.1.16 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00022 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AE_03/2015 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 25,50 | 25,50 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 16,54 | 1,96 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 12,35 | 1,46 |

**Composições Analíticas com Preço Unitário**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**
**CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00000821 | SINAPI | BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 20,83 | 20,83 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR | Material | UN | 0,0090000 | 61,88 | 0,55 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0110000 | 53,73 | 0,59 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0600000 | 1,87 | 0,11 |

MO sem LS => 1,56 LS => 1,34 MO com LS => 2,90

Valor do BDI => 6,97 Valor com BDI => 32,47

| 3.11.1.17 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00023 | Próprio | BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 9,40 | 9,40 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 12,35 | 1,46 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1190000 | 16,54 | 1,96 |
| Insumo | 00000834 | SINAPI | BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 4,73 | 4,73 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR | Material | UN | 0,0090000 | 61,88 | 0,55 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0110000 | 53,73 | 0,59 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0600000 | 1,87 | 0,11 |

MO sem LS => 1,56 LS => 1,34 MO com LS => 2,90

Valor do BDI => 2,57 Valor com BDI => 11,97

| 3.11.1.24 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00024 | Próprio | JOELHO DE REDUÇÃO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 8,16 | 8,16 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0730000 | 12,35 | 0,90 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0730000 | 16,54 | 1,20 |
| Insumo | 00003538 | SINAPI | JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 4,89 | 4,89 |

**Composições Analíticas com Preço Unitário**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**
**CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR | Material | UN | 0,0090000 | 61,88 | 0,55 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0110000 | 53,73 | 0,59 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0170000 | 1,87 | 0,03 |

MO sem LS => 0,95 LS => 0,82 MO com LS => 1,77

Valor do BDI => 2,23 Valor com BDI => 10,39

| 3.11.1.28 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00025 | Próprio | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 25,72 | 25,72 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1440000 | 12,35 | 1,77 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1440000 | 16,54 | 2,38 |
| Insumo | 00007130 | SINAPI | TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 18,14 | 18,14 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR | Material | UN | 0,0260000 | 61,88 | 1,60 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0330000 | 53,73 | 1,77 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0360000 | 1,87 | 0,06 |

MO sem LS => 1,88 LS => 1,62 MO com LS => 3,50

Valor do BDI => 7,03 Valor com BDI => 32,75

| 3.11.1.39 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00026 | Próprio | RA-04 RESERVATORIO METALICO ACOPLADO 23M3 H=10,00M | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 66.137,04 | 66.137,04 |
| Insumo | 6.51.14 | FDE | RA-04 RESERVATORIO MET. ACOPLADO 23M3 FORN/INST | Material | UN | 1,0000000 | 66.137,04 | 66.137,04 |

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 18.095,09 Valor com BDI => 84.232,13

| 3.11.3.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00027 | Próprio | LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 8,78 | 8,78 |

**Composições Analiticas com Preço Unitário**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**
**CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Composições Analiticas com Preço Unitário**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0400000 | 16,54 | 0,66 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,0400000 | 12,35 | 0,49 |
| Insumo | 00003874 | SINAPI | LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 1/2" | Material | UN | 1,0000000 | 6,76 | 6,76 |
| Insumo | 00000122 | SINAPI | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR | Material | UN | 0,0070000 | 61,88 | 0,43 |
| Insumo | 00020083 | SINAPI | SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0080000 | 53,73 | 0,42 |
| Insumo | 00038383 | SINAPI | LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0130000 | 1,87 | 0,02 |

MO sem LS => 0,52 LS => 0,45 MO com LS => 0,97

Valor do BDI => 2,40 Valor com BDI => 11,18

| 3.11.3.19 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00028 | Próprio | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 34,37 | 34,37 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3300000 | 16,54 | 5,45 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,3300000 | 12,35 | 4,07 |
| Insumo | 00011655 | SINAPI | TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 15,11 | 15,11 |
| Insumo | 00000301 | SINAPI | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688) | Material | UN | 2,0000000 | 3,83 | 7,66 |
| Insumo | 00020078 | SINAPI | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G) | Material | UN | 0,0920000 | 22,65 | 2,08 |

MO sem LS => 4,33 LS => 3,71 MO com LS => 8,04

Valor do BDI => 9,40 Valor com BDI => 43,77

| 3.12.14 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00029 | Próprio | PORTA TOALHA PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA EM FOLHA | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | UND | 1,0000000 | 77,69 | 77,69 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 0,1000000 | 17,02 | 1,70 |
| Insumo | 00037401 | SINAPI | TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO | Material | UN | 1,0000000 | 75,99 | 75,99 |

**Composições Analíticas com Preço Unitário**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**
**CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

MO sem LS => 0,77 LS => 0,66 MO com LS => 1,43

Valor do BDI => 21,25 Valor com BDI => 98,94

| 3.12.19 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00030 | Próprio | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 2,20 X 0,50 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | UND | 1,0000000 | 665,63 | 665,63 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,1997000 | 12,69 | 15,22 |
| Composição Auxiliar | 88274 | SINAPI | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,8231000 | 19,30 | 35,18 |
| Insumo | 00004823 | SINAPI | MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO | Material | KG | 0,6378000 | 33,07 | 21,09 |
| Insumo | 00007568 | SINAPI | 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 | Material | UN | 6,0000000 | 0,55 | 3,30 |
| Insumo | 00011795 | SINAPI | GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= "2,5" CM | Material | m² | 1,2200000 | 422,64 | 515,62 |
| Insumo | 00037329 | SINAPI | REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR | Material | KG | 0,0257000 | 92,75 | 2,38 |
| Insumo | 00037591 | SINAPI | SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO | Material | UN | 3,0000000 | 24,28 | 72,84 |

MO sem LS => 22,82 LS => 19,55 MO com LS => 42,37

Valor do BDI => 182,11 Valor com BDI => 847,74

| 3.12.20 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU/00031 | Próprio | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO EM L, DE 5,40 X 0,50 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES | UND | 1,0000000 | 1.425,52 | 1.425,52 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 4,0472000 | 12,69 | 51,35 |
| Composição Auxiliar | 88274 | SINAPI | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | H | 1,0472000 | 19,30 | 20,21 |
| Insumo | 00004823 | SINAPI | MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO | Material | KG | 1,4159000 | 33,07 | 46,82 |
| Insumo | 00007568 | SINAPI | 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 | Material | UN | 12,0000000 | 0,55 | 6,60 |

**Composições Analíticas com Preço Unitário**
**Construção da Escola Municipal Educação Infantil no bairro Habitar Brasil - Imperatriz/MA**

**Bancos**
**SINAPI - 07/2021 - Maranhão**
**ORSE - 06/2021 - Sergipe**
**FDE - 04/2021 - São Paulo**
**CAEMA - 12/2019 - Maranhão**
**CAERN - 05/2021 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**
**27,36%**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista: 85,68%**
**Mensalista: 49,33%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Insumo | 00039458 | SINAPI | DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC | Material | | UN | 1,0000000 | 261,97 | 261,97 |
| Insumo | 00001575 | SINAPI | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | | UN | 3,0000000 | 1,63 | 4,89 |
| | | | | MO sem LS => | 7,53 | LS => | 6,46 | MO com LS => | 13,99 |
| | | | | Valor do BDI => | 77,68 | | | Valor com BDI => | 361,60 |

Pedro Henrique Nunes V. e Silva
Coordenador do LSF
Mat. 50716-4
Eng. Civil-CREA 111574035-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ – MA
SEMMARH - SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

# DISPENSA AMBIENTAL

| Processo Nº | D.A Nº: | | Data: |
|---|---|---|---|
| 4135/2019 | 015/2019 | 24.01.075.8.19 | 18/06/2019 |

**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
**CRECHE MUNICIPAL HABITAR BRASIL**

2.2. Bacia Hidrográfica
**ARAGUAIA – TOCANTINS**

| 2.3 Logradouro | 1.6. Bairro | 1.7. CEP | 2.4 Município |
|---|---|---|---|
| RUA DIAMANTE, S/N | CONJ. HABITAR BRASIL | 65.900-000 | IMPERATRIZ-MA |

| TERRENO | CONSTRUÍDA/EXPLORADA |
|---|---|
| 1.952,00 m² | 1.488,79 m² |

2.5 ATIVIDADE PRINCIPAL

**CONSTRUÇÃO DA CRECHE MUNICIPAL HABITAR BRASIL**

2.6 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

Inicio: **08:00** Término: **18:00**

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;

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: 18/06/2019

ROSA ARRUDA COELHO
Secretária da Sec. Mun. De Meio Ambiente e Recursos Hídricos

*RECOMENDAÇÕES GERAIS:

CONDICIONANTES / RECOMENDAÇÕES

empresa **PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ** inscrito no CNPJ **06.158.455/0001-16**, está torizada a atividade **CONSTRUÇÃO DA CRECHE MUNICIPAL HABITAR BRASIL**, localizada na **RUA AMANTE, S/N, BAIRRO CONJUNTO HABITAR BRASIL** no Município de Imperatriz – MA.

SEMED N: 196 EM: ASS:

SEMED N: 175 EM: ASS:

Nº 525 CPL

## I EXIGÊNCIAS RELATIVAS AO USO DE RECURSOS HÍDRICOS

**.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 nº 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.** O empreendedor está ciente de que estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos, especificamente (**conforme Art. 12, da Lei Federal nº 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.**

**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

**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.

**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 os produtos por ocasião de vazamentos ou, ainda, que substâncias corrosivas possam atingir recipientes íntegros.

1.5.3 **Acondicionamento** - Os contêineres e tambores, ou outros tipos de embalagens, para acondicionamento de produtos químicos devem estar em boas condições de uso (sem defeitos ou ferrugem acentuada), serem resistentes ao ataque 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;

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 emergência 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

Fica a empresa **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 negligencia, 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.

**********

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

# CREA-MA

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**

**ART OBRA / SERVIÇO**
**Nº MA20180222650**

INICIAL

Nº 5298 CPL

**1. Responsável Técnico**

**PEDRO HENRIQUE NUNES VIEIRA E SILVA**
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1115740350**
Registro: **1115740350MA**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Imperatriz**
**RUA RUI BARBOSA**
CPF/CNPJ: **06.158.455/0001-16**
Complemento:
Nº: **201**
Cidade: **IMPERATRIZ**
Bairro: **BEIRA RIO**
UF: **MA**
CEP: **65900235**

Contrato: **01**
Valor: **R$ 1.441.105,83**
Celebrado em: **22/11/2018**
Ação Institucional: **Outros**
Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA Diamanete**
Complemento:
Nº: **S/N**
Cidade: **IMPERATRIZ**
Bairro: **HABITAR BRASIL**
Data de Início: **04/02/2019**
UF: **MA**
CEP: **65900000**
Previsão de término: **23/12/2019**
Finalidade: **Escolar**
Coordenadas Geográficas: **0, 0**
Proprietário: **Prefeitura Municipal de Imperatriz**
Código: **Não especificado**
CPF/CNPJ: **06.158.455/0001-16**

**4. Atividade Técnica**

1 - ATUACAO

| | Quantidade | Unidade |
|---|---|---|
| 12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0110 - EDIFICIOS DE ALVENARIA P/ FINS DIVERSOS | 1.488,79 | m² |
| 12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0301 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO | 1.488,79 | m² |
| 12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0435 - INSTALACOES HIDRAULICAS | 1.488,79 | m² |
| 12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0436 - INSTALACOES SANITARIAS | 1.488,79 | m² |
| 12 - PROJETO > ATIVIDADES DE A.R.T. -> #B1106 - INSTALACAO ELETRICA EM B.TENSAO P/ FINS RESID./COMERC. | 1.488,79 | m² |

**5. Observações** Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

Projeto para execução de Escola com 9 salas de aula, biblioteca, sala de informatica, sala de recursos, refeitório, cozinha e área administrativa e no Bairro Habitar Brasil em Imperatriz-MA

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

CENGE - SIND. DOS ENGENHEIROS DO MA

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Pedro Henrique Nunes Vieira e Silva
Coordenador do LSE
Mat. 50716-4
Eng. Civil CREA 111574035-0

PEDRO HENRIQUE NUNES VIEIRA E SILVA - CPF: 051.445.613-22

_____, _____ 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.

**10. Valor**

Valor da ART: **R$ 218,54** Registrada em: **06/12/2018** Valor pago: **R$ 218,54** Nosso Número: **8301761658**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ma.sitac.com.br/publico/, com a chave: 4bbCz
Impresso em: 19/09/2019 às 08:26:58 por: , ip: 177.185.136.217

Nº 530
CPL

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021 – CPL**

**ANEXO II**

**CARTA CREDENCIAL**

À

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO- CPL

REF: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021 – 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

(Nome da Empresa e Assinatura de seu Representante Legal, com a devida qualificação. RG e CPF).

Nº 531
CPL

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021 – CPL**

**ANEXO III**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA OU DECLARAÇÃO DE NÃO VISITA**

DECLARAÇÃO DE VISITA

A Secretaria Municipal de Educação, através do Departamento de Engenharia, DECLARA que a (empresa licitante) 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

**OU**

DECLARAÇÃO DE NÃO VISITA

A (a empresa licitante), por seu(s) Representante(s) infra-assinado(s), DECLARA que não visitou o local da obra, mas que mesmo assim tem conhecimento de todas as condições e eventuais dificuldades para a boa execução dos serviços, como mão de obra, materiais de construção, equipamentos, localização, condições do terreno e acessos, trânsito, condições geológicas, morfológicas, edafológicas e climatológicas, assumindo assim todos os riscos dele advindo e que, na hipótese de vencedora, não poderá utilizar esta como justificativa para possíveis pedidos de aditivos.

Local e data

_____
Nome e assinatura do representante legal

(Identificação e Assinatura dos seu(s) Sócio (s) Diretor (es) ou equivalente da Empresa).

Nº 532
CPL

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021 – CPL**

**ANEXO IV**

**DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA**

REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021 – CPL

Autorizo a empresa _____, CNPJ Nº _____ a incluir meu nome na PROPOSTA referente à CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021 – CPL, cujo objeto é _____ a ser realizada pela Secretaria Municipal de Educação - SEMED, 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

Nº 533 CPL

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021 – CPL**

**ANEXO V**

**MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO N.º _____/2021 - SEMED**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO BAIRRO HABITAR BRASIL, SITO NA RUA DIAMENTE, S/N, HABITAR BRASIL, IMPERATRIZ-MA, QUE ENTRE SICELEBRAM O MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ E A EMPRESA _____, NA FORMA ABAIXO.**

Ao(s) _____ dias do mês de ____ do ano de 2021, de um lado, o **MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ**, CNPJ/MF n.º 06.158.455/0001-16, localizada na Rua Rui Barbosa, n.º 201 – Centro, através do Secretário de Educação, Sr._____, brasileiro, agente político, portador do RG n.º _____ SSP/MA e do CPF/MF n.º _____, doravante denominada simplesmente de **CONTRATANTE** e, do outro lado, a empresa _____, CNPJ/MF n.º _____, estabelecida na _____, neste ato, representada pelo, Sr. _____ portador do RG n.º _____ e do CPF/MF n.º _____, doravante denominada simplesmente de **CONTRATADO**, tendo em vista o que consta no **Processo nº 02.08.00.1529/2021 - SEMED** 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:

**CLÁUSULA PRIMEIRA — DO OBJETO**

1.1. **Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para prestação de serviços de construção de Creche no bairro Habitar Brasil, sito na Rua Diamente, S/N, Habitar Brasil, Imperatriz-MA;**

1.2. Conforme projeto e em conformidade com a **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021–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.

**CLÁUSULA SEGUNDA — DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

2.1. No fornecimento do objeto do presente contrato, obriga-se a Contratada a envidar todo o empenho e a dedicação necessários ao fiel e adequado cumprimento dos encargos que lhe são confiados, obrigando-se ainda a:

2.1.1. A Contratada fica obrigada a iniciar os serviços no prazo máximo de 05 (cinco) dias após o recebimento da "Ordem de Serviços" emitida pela Contratante.

2.1.2. Respeitar o prazo estipulado Cronograma Físico Financeiro.

2.1.3. Comunicar à fiscalização da Contratante, por escrito, quando verificar quaisquer condições inadequadas a execução do contrato ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do objeto.

2.1.4. Facilitar à FISCALIZAÇÃO o acesso aos procedimentos e técnicas adotados.

2.1.5. Responder integralmente por perdas e danos que vier a causar a CONTRATANTE ou a terceiros, em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.

2.1.6. Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, apresentando os comprovantes que lhe forem solicitados pela Contratante, devendo comunicar à CONTRATANTE a superveniência de fato impeditivo da manutenção dessas condições.

2.1.7. A assinatura do contrato por pessoa competente deverá ser efetuada em um prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após a notificação da Contratada, sob pena das sanções previstas no art.° 81 na Lei 8.666/93.

2.1.7.1. A recusa injustificada do homologatório em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.

2.1.8. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões do valor inicialmente estimado para a execução do contrato, nos termos do § 1º; do art. 65 da Lei 8.666/93.

2.1.9. Executar fielmente o contrato, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei 8.666/93, respondendo pelas conseqüências de sua inexecução total ou parcial.

2.1.10. Indicar em até 05 (cinco) dias após a assinatura do contrato, 01 (um) preposto como seu representante, conforme elenca (art. 68, da Lei 8666/93), aceito pela Administração, que deverá se reportar diretamente ao Gestor do Contrato, pessoalmente e/ou via eletrônica/telefone, para acompanhar e se responsabilizar pela execução do objeto.

2.1.11. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;

2.1.11.1. Reparar, corrigir, remover, reconstruir, substituir, desfazer e refazer, prioritária e exclusivamente, às suas custas e riscos, num prazo de no máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da solicitação da Contratante, quaisquer vícios, defeitos, incorreções, erros, falhas e imperfeições, decorrente de culpa da Contratada no ato da execução do objeto.

2.1.12. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

2.1.12.1. Responsabilizar-se por todo e qualquer dano ou prejuízo causados por seus empregados, ou representantes, direta e indiretamente, ao adquirente ou a terceiros, inclusive os decorrentes de aquisições com vícios ou defeitos, constatáveis nos prazos da garantia, mesmo expirado o prazo.

2.1.13. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

2.1.13.1. A inadimplência da Contratada, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não

transfere à Contratante ou a terceiros a responsabilidade por seu pagamento.
2.1.14. Responsabilizar-se pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, previdenciárias e de segurança do trabalho de seus funcionários.
2.1.15. A subcontratação parcial de determinados serviços somente poderá ocorrer com a anuência da CONTRATANTE.
2.1.16. Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações pactuadas entre as partes.
2.1.17. Pagar todas as despesas, tais como taxas, impostos, tributos, fretes, seguros, mão-de-obra, garantia e todas as despesas decorrentes da contratação.
2.1.18. Garantir que a ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização do setor competente, não eximirá a Contratada de total responsabilidade quanto ao cumprimento das obrigações pactuadas entre as partes.
2.1.19. Relatar a Contratante toda e qualquer irregularidade observada em virtude do fornecimento e prestar prontamente todos os esclarecimentos que forem solicitados.
2.1.20. Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidente de trabalho, bem como por todas as despesas decorrentes do fornecimento do objeto tais como: salários, seguro de acidentes, taxas, impostos e contribuições, indenizações, vales-transportes, vales-refeições, e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas por Lei.
2.1.21. Responsabilizar-se ainda por todas as despesas com material, mão-de-obra, acidentes de trabalho, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, transportes, fretes, equipamentos, seguros, tributos, contribuições de qualquer natureza ou espécie, salários e quaisquer outras despesas necessárias à perfeita execução dos serviços contratados.
2.1.22. Responsabilizar-se por quaisquer ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força de Lei, ligadas ao cumprimento do contrato.
2.1.23. Fornecer a seus empregados todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPI, exigidos pela Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho – SSMT do MTE, bem como cumprir todas as normas sobre medicina e segurança do trabalho.
2.1.24. Arcar com todos os ônus de transportes e fretes necessários.
2.1.25. Respeitar as normas de controle de bens e de fluxo de pessoas nas dependências da Contratante;
2.1.26. Responsabilizar-se pelo transporte, acondicionamento e entrega inclusive o descarregamento dos materiais.
2.1.27. Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte da Administração Municipal.
2.1.28. Executar os serviços no local determinado no subitem 1.1 deste contrato.
2.1.29. Apresentar no ato da assinatura do contrato a planilha de preços da proposta final ajustada ao último lance ofertado pelo licitante vencedor sob pena de recusa da assinatura do contrato.
2.1.30. Manter inalterados os preços e condições da proposta.
2.1.31. Proporcionar todas as facilidades necessárias ao bom andamento da execução do contrato.
2.1.32. Tomar todas as providências necessárias para o fiel cumprimento das disposições contidas no Termo de Referência e no Edital, inclusive quanto ao compromisso do fornecimento dos quantitativos registrados, atendendo às solicitações de compras do governo municipal.
2.1.33. São expressamente vedadas à contratada:
a) a veiculação de publicidade acerca do avençado, salvo se houver prévia autorização do Município;
b) a subcontratação para a execução do objeto deste contrato;
c) a contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal do Município, durante o período de fornecimento.
2.1.34. Registrar a obra no CREA/MA;
2.1.35. Executar aObras/Serviços na sede do município de Imperatriz- MA, obedecendo fielmente o Projeto

Básico/Termo de Referência, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro e demais especificações, conforme designado pela Secretaria Municipal de Educação (SEMED);
2.1.36. Cumprir todas as leis, regulamentos e determinações das autoridades constituídas, em especial o Código de Obras e de Postura deste Município;
2.1.37. Tomar todas as medidas de segurança no trabalho tais como: Sinalização, Advertência, Avisos, Tapumes, enfim todos os meios necessários a evitar acidentes ou outros imprevistos, conforme as especificações;
2.1.38. Efetuar a matricula da obra junto ao INSS;
2.1.39. Deverá à empresa CONTRATADA cumprir fielmente o Cronograma Físico Financeiro, cumprindo fielmente cada etapa dos serviços nos prazos estipulados;
2.1.39.1.O não cumprimento dos serviços nos prazos estipulados resultará em advertência escrita, sendo injustificável o atraso das etapas previstas, a empresa CONTRATADA poderá ser penalizado nos termos da Cláusula Décima;

**CLÁUSULA TERCEIRA — DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**
3.1. Efetuar o pagamento na forma da cláusula décima segunda, após o recebimento definitivo dos materiais e verificação do cumprimento de todas as obrigações legais, fiscais, previdenciárias, trabalhistas.
3.2. Designar um profissional para na qualidade de fiscal, acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, conforme previsto na cláusula quarta deste contrato.
3.3. Promover o acompanhamento e a fiscalização do Contrato, sob o aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas.
3.4. Rejeitar os materiais e/ou serviços cujas especificações não atendam os requisitos mínimos.
3.5. Notificar a empresa, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constantes da execução do objeto, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.
3.6 Informar a Contratada eventuais defeitos, identificados mesmo após o recebimento dos materiais e exigir a sua substituição ou reparação, conforme o caso.
3.7 Comunicar prontamente à Contratada, qualquer anormalidade na execução do objeto, podendo recusar o recebimento do material, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas, informando as ocorrências ao Órgão Gerenciador.
3.8 Verificar se a execução do objeto foi realizada com observação às disposições, implicando em caso negativo no cancelamento do pagamento dos serviços fornecidos.
3.9 Convocar regularmente o interessado para assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo e condições estabelecidos, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/93 e suas alterações.
3.10 Verificar a regularidade fiscal e trabalhista da Contratada antes dos atos relativos à firmatura e gestão contratual, devendo o resultado dessa consulta ser impresso, sob a forma de extrato, e juntado aos autos, com a instrução processual necessária.
3.11 Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA para a fiel execução do contrato;
3.12 Permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA, desde que estejam devidamente trajados com uniformes em nome da empresa e/ou crachá de identificação, para a execução dos serviços.
3.13 Proporcionar todas as condições para que a Contratada possa executar o objeto de acordo com as determinações do Contrato, do Edital e seus Anexos, especialmente do Termo de Referência;
3.14 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
3.15 Prestar esclarecimentos que se fizerem necessários à Contratada.

3.16 Notificar previamente à Contratada, quando da aplicação de penalidades.
3.17 Aplicar à(s) licitante(s) vencedora (s) as sanções administrativas previstas na legislação.
3.18 As medições dos serviços serão parciais, de acordo com o cronograma físico financeiro apresentado pela licitante e realizado em intervalos mínimos de 30 (trinta) dias;
3.19 A primeira medição só será realizada com a apresentação da cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART da obra junto ao CREA-MA, bem como documento que comprove que a obra foi matriculada no INSS;
3.20 As demais medições serão liberadas com a apresentação da Guia de Recolhimento junto ao INSS referente ao mês imediatamente anterior à solicitação do pagamento.

**CLÁUSULA QUARTA – DA FISCALIZAÇÃO, CONTROLE E ATESTOS**
4.1. A fiscalização e acompanhamento da execução do contrato, na forma integral, serão feitos por servidores devidamente nomeados através de portaria e outros representantes, especialmente designados, os fiscais anotaram em registros próprios todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados na forma do Artigo 67, da Lei nº 8.666, de 21.06.93.
4.2. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do servidor ou comissão de recebimento deverão ser adotadas por seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes a Administração.
4.3. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA pelos danos causados a CONTRATANTE ou a terceiros, resultantes de ação ou omissão culposa ou dolosa de quaisquer de seus empregados ou prepostos.
4.4. A atestação de conformidade do fornecimento do objeto cabe ao titular do setor responsável pela fiscalização do contrato ou a outro servidor designado para esse fim.

**CLÁUSULA QUINTA – DO CRITÉRIO DE REAJUSTE**
5.1. Os preços registrados serão fixos e irreajustáveis, exceto nas hipóteses decorrentes e devidamente comprovadas das situações previstas na alínea "d" do inciso II do art. 65 da Lei nº 8.666/1993.
5.2. Para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da Contratada e a retribuição da Administração para a justa remuneração, será efetuada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma da alínea "d" do Art. 65 da Lei n.º 8.666/93.

**CLÁUSULA SEXTA – DA SUBCONTRATAÇÃO**
6.1. É vedada toda e qualquer tipo de subcontratação.

**CLÁUSULA SÉTIMA – DO PRAZO E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**
7.1. A Contratada fica obrigada a iniciar os serviços no prazo máximo de 05 (cinco) dias após o recebimento da "Ordem de Serviços" emitida pela Contratante;
7.2. Os serviços serão executados observado o disposto nos Anexos e demais disposições no Edital/ Termo de Referência;
7.3. A Contratante poderá rejeitar, no todo ou em parte, os serviços em desacordo com as especificações e condições estabelecidas.

**CLÁUSULA OITAVA – DO RECEBIMENTO, CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E ACEITAÇÃO**
8.1 O (s) serviço (s) deverá (ão) ser aceito (s), da seguinte forma:
8.1.1. **PROVISORIAMENTE:** O recebimento provisório dar-se-á no prazo de até 5 (cinco) dias, após o termino da obra e/ou serviço quando eliminadas todas as pendências apontadas pela fiscalização, para fins de posterior verificação da conformidade das especificações dos serviços e/ou materiais.

8.1.2. **DEFINITIVAMENTE:** O recebimento definitivo dar-se-á no prazo de até 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação das especificações, qualidade e quantidades dos materiais e serviços consequentemente aceitação, mediante termo circunstanciado a ser elaborado pelo fiscal do contrato, a ser designado pela Contratante.
8.2 O aceite/aprovação do(s) serviço(s) pelo órgão licitante não exclui a responsabilidade civil do fornecedor por vícios de quantidade ou qualidade do(s) serviço(s) ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas, posteriormente, garantindo-se ao município as faculdades previstas no art. 18 da Lei n.º 8.078/90.

**CLÁUSULA NONA – VIGÊNCIA**
9.1. O futuro contrato, que advir, vigorará por 03 (três) meses a contar de sua assinatura, podendo ser prorrogado, através de termo aditivo. Conforme disposições do art. 57 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, com redação dada pela Lei nº 9.648/98. Havendo necessidade o contrato poderá sofrer acréscimos e supressões, conforme previsto no artigo 65, §1º, da Lei Federal nº 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA – PENALIDADES**
10.1 Pela inexecução total ou parcial do Contrato, a CONTRATANTE poderá garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções, segundo a gravidade da falta cometida:
10.1.1 **Advertência escrita:** quando se tratar de infração leve, a juízo da fiscalização, no caso descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas neste contrato ou, ainda, no caso de outras ocorrências que possam acarretar prejuízos à CONTRATANTE, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.
10.1.2 **Multas:**
10.1.2.1 **0,03% (três centésimos por cento)** por dia sobre o valor dos serviços entregues com atraso. Decorridos 30 (trinta) dias de atraso a CONTRATANTE poderá decidir pela continuidade da aplicação da multa ou pela rescisão contratual, em razão da inexecução total.
10.1.2.2 **0,06% (seis centésimos por cento)** por dia sobre o valor global do fato ocorrido, para ocorrências de atrasos ou qualquer outro prazo previsto neste instrumento, não abrangido pelas demais alíneas.
10.1.2.3 **5% (cinco por cento)** por dia sobre o valor global do fato ocorrido, pelo não cumprimento de quaisquer condições de garantia estabelecido no contrato.
10.1.2.4 **5% (cinco por cento)** sobre o valor global atualizado do contrato, pela não manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas no instrumento convocatório.
10.1.2.5 **10% (dez por cento)** sobre o valor do contrato, na hipótese de rescisão contratual por inexecução parcial do contrato.
10.1.3 **20% (vinte por cento)** sobre o valor do contrato, nas hipóteses de recusa na assinatura do contrato, rescisão contratual por inexecução do contrato - caracterizando-se quando houver reiterado descumprimento de obrigações contratuais - atraso superior ao prazo limite de 30 (trinta) dias.
10.1.4. **Suspensão temporária** de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo não superior a 2 (dois) anos;
10.1.5. **Declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos que determinaram sua punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO DO CONTRATO**
11.1 Segue abaixo os tipos de rescisão contratual:
11.1.1 Rescisão contratual unilateral, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº

8.666/93.
11.1.2 Rescisão amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração Pública.
11.1.3 Rescisão Judicial, nos termos da legislação.
11.1.4 Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo não superior a 02 (dois) anos.
11.1.5 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos que determinaram sua punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.
11.1.6 Inclusão pelo município no Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP. "O Sistema Integrado de Registro do CEIS/CNEP foi desenvolvido para publicar, no Portal da Transparência, os dados do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e do Cadastro Nacional das Empresas Punidas (CNEP), atendendo as determinações da Lei 12.846/2013 (Lei Anticorrupção). O acesso ao Sistema é permitido aos entes públicos, de todas as esferas federativas (municipais, estaduais e federais), de todos os poderes".,

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**
12.1. A CONTRATADA deverá apresentar, pré-faturamento com detalhes dos serviços, para conferência por parte da CONTRATANTE e posterior aprovação para faturamento.
12.2. Depois de realizada conferência e aprovação do pré-faturamento, a CONTRATADA deve emitir a nota fiscal/fatura relativa aos serviços em 02 (duas) vias, que deverão ser entregues na Secretaria Municipal Educação, situada na Rua Urbano Santos, nº 1657 – Juçara, Imperatriz – MA, para fins de liquidação e pagamento.
12.3. O pagamento à Contratada será efetuado pela Secretaria da Fazenda e Gestão Orçamentária, por meio de transferência eletrônica ou ordem bancária, em até 30 (trinta) dias após a aceitação definitiva dos materiais, com apresentação das notas fiscais devidamente certificadas pelo Agente Público competente.
12.4. O pagamento deverá ser efetuado em **PARCELAS PROPORCIONAIS MEDIANTE A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**, à medida que forem executados os mesmos, não devendo estar vinculado a liquidação total do empenho.
12.5. 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 serviços contratados, inclusive quanto o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS.
12.6. 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 execução ou período não inferior a um mês, pela Contratada, dos formulários de controle dos serviços.
12.7. A atestação da fatura correspondente à prestação do serviço caberá ao fiscal do contrato ou outro servidor designado para esse fim.
12.8. Havendo erro na nota fiscal/fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente, até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras.
12.8.1. A contagem do prazo para pagamento será reiniciada e contada da reapresentação e protocolização junto ao Fiscal do contrato do documento fiscal com as devidas correções, fato esse que não poderá acarretar qualquer ônus adicional à CONTRATANTE, nem deverá haver prejuízo da prestação de serviços pela

CONTRATADA.
12.9. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente qualquer obrigação documental ou financeira, sem que isso gere direito a reajustamento de preços ou atualização monetária.
12.10. 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.
12.11. A CONTRATANTE, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá deduzir, cautelar ou definitivamente, do montante a pagar à CONTRATADA, os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas pela CONTRATADA, nos termos do contrato.
12.12. 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.
12.13. 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.
12.14. Os preços incluem todas as despesas com impostos, seguros, fretes, taxas ou outros encargos eventualmente incidentes sobre os serviços, não podendo sofrer reajuste de qualquer natureza, exceto nas hipóteses;

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA — DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E EMPENHO**
13.1. As despesas decorrentes da contratação correrão à conta dos seguintes recursos:

02.08.00.12.361.0043.1063 - CONSTRUÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E EQUIPAMENTOS DE CRECHES
Natureza: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.
Ficha: 1938
Fonte dos Recursos: 0.1.15-001 001 - RECURSOS DO PRECATÓRIO FUNDEF CAIXA ECONÔMICA - AGÊNCIA 0644-0 OPERAÇÃO - 006 / CONTA CORRENTE: 71084-0.

**CLAUSULA DÉCIMA QUARTA–DO VALOR DO CONTRATO**
O valor global do presente contrato é de R$ _____ (_____).

**CLAUSULA DÉCIMA QUINTA- DA PLACA**
15.1. A Contratada se obriga a afixar a placa alusiva a 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 deverá estar incluso no preço global da obra.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA RESPONSABILIDADE CIVIL**
16.1. A CONTRATADA responderá 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.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA LEI ANTICORRUPÇÃO**
17.1 Ficam responsabilizados de forma objetiva, administrativa e civilmente as pessoas físicas e jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, no âmbito municipal, em atenção à **LEI Nº 12.846, DE 01 DE AGOSTO DE 2013;** regulamentada pela **IN CRG 002/2015** e pela Portaria **CRG 1.332/2016** que independente de transcrição integra o presente instrumento.

Nº 541
CPL

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA— DO FORO**

18.1. Fica Eleito o foro da Cidade de Imperatriz - MA, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios oriundos da execução deste Contrato.

18.2. E, para firmeza e como prova de assim haverem, entre si, ajustado e contratado, é lavrado o presente instrumento em 04 (quatro) vias de igual teor, que, depois de lido e achado conforme, é assinado pela Contratada e pelas testemunhas abaixo nomeadas.

Imperatriz (MA), _____ de _____ de 2021.

_____
Secretário Municipal de Educação
CONTRATANTE

_____
Representante Legal
CONTRATADA

**TESTEMUNHAS:**

NOME_____CPF/MF_____

NOME_____CPF/MF_____

Nº 542
CPL

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021 – CPL**

**ANEXO VI**

**DECLARAÇÃO CONFORME ARTIGO 27, INCISO V, DA LEI Nº. 8.666/1993**

**REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021 – 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).

Nº 543
CPL

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021 – CPL**

**ANEXO VII**

**DECLARAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO**

Ilmo. Sr.
Presidente da Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Imperatriz
Imperatriz -MA

Prezados senhores,
Eu,_____, portador( a) da cédula de identidade nº _____e do CPF nº_____ residente e domiciliado na_____, declaro sob as penalidades da lei, que a empresa _____, CNPJ nº _____, está localizada e em pleno funcionamento no_____, cidade de _____Estado do (a) _____ sendo o local e instalações adequados e compatíveis para o exercício do ramo de atividade da mesma.
Declaro ter ciência que a ausência de sede/instalações adequadas e compatíveis, comprovada através de visita in loco (se houver) realizada pela Comissão Permanente de Licitação, ressalvada o direito a ampla defesa, ensejará automaticamente na inabilitação desta empresa.
Declaro que assumo inteira responsabilidade por todas as informações dispostas nesta declaração, eximindo a Prefeitura Municipal de Imperatriz de qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas por esta empresa.
Declaro 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

Nº 544
CPL

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA N º 013/2021 – CPL**

**ANEXO VIII**

**TERMO DE COMPROMISSO DE COMBATE À CORRUPÇÃO E AO CONLUIO ENTRE LICITANTES E DE RESPONSABILIDADE SÓCIO-AMBIENTAL**

**(ENVELOPE Nº 01)**

_____, 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;
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

Nº 545
CPL

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

Nº 546
CPL

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/202 – CPL**

**ANEXO IX**

**DECLARAÇÃO QUE O(S) EMPRESÁRIO I SÓCIO(S) I DIRIGENTE(S) E RESPONSÁVEL(ÉIS) TÉCNICO(S) NÃO É(SÃO) SERVIDOR(ES) PÚBLICO(S) DO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA**

**(ENVELOPE Nº 01)**

_____,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

Nº 547
CPL

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021 – 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



8

Nº 548
CPL

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 013/2021 – CPL**

**ANEXO XI**

**DAS MEDIDAS PREVENTIVAS AO COMBATE DA COVID-19 NA REALIZAÇÃO DAS SESSÕES**

**CONSIDERANDO** a existência de pandemia do COVID-19, nos termos declarados pela Organização Mundial da Saúde – OMS, e, assim, tendo sido reconhecida Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional, pela Portaria nº 188/2020, expedida pelo Ministério da Saúde;

**CONSIDERANDO** a Lei Federal nº 13.979/2020, que dispõe sobre as medidas para enfrentamento decorrente do Corona Vírus responsável pelo surto de 2019;

**CONSIDERANDO** o Decreto nº 60, de 26 de maio de 2020, do Gabinete Do Prefeito de Imperatriz/MA, dispondo acerca das medidas adotadas pelo Município para o enfrentamento da pandemia do Covid-19;

**CONSIDERANDO** a RECOMENDAÇÃO por meio do Ofício Circular nº 83/2020, da Controladoria Regional da União no Estado do Maranhão, bem como pela RECOMENDAÇÃO nº 008/2020, do Ministério Público do Estado Do Maranhão por meio da 1ª Promotoria De Justiça Especializada de Imperatriz em ação conjunta com o Ministério Público Federal, por meio do 3º Ofício da Procuradoria da República no Município de Imperatriz, quanto à realização de licitações durante a pandemia de COVID-19;

**INFORMAR, que:**

1. Todas as sessões de Concorrência Pública e Tomada de Preço serão realizadas temporariamente no Auditório da Secretaria Municipal de Educação – SEMED, localizada na Rua Urbano Santos, nº 1657, Bairro Juçara, Imperatriz-MA;

2. Serão adotadas todas as medidas preventivas visando evitar quaisquer riscos de contágio aos representantes das empresas que se fizerem presentes, bem como aos membros da comissão de licitação e equipe de apoio, a saber: disponibilização de máscaras, luvas e álcool gel (70º INPM) para todos os representantes presentes; organização do auditório com afastamento mínimo de 1 (um) a 2 (dois) metros de distância entre os presentes; intensificação da higienização das áreas de acesso onde as sessões ocorrerão, além de higienização do próprio recinto, com especial atenção às superfícies mais tocadas (maçanetas, mesas, cadeiras etc.);

3. As informações e medidas previstas neste tópico poderão ser reavaliadas a qualquer momento de acordo com a evolução da pandemia da Covid-19, conforme orientação dos órgãos fiscalizadores.