

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E SERVIÇOS PÚBLICOS

2025

A handwritten signature in blue ink, consisting of several sweeping strokes.



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

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

LOCAL

RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA



RELATÓRIO DE PROJETO

MEMORIAL DESCRITIVO
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
PLANILHA SINTÉTICA
CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO
QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI
QUADRO DE COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS
MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS
MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUTURAL
PLANILHA CURVA ABC DOS SERVIÇOS
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
PROJETOS

Imperatriz / MA
Janeiro / 2025



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

MEMORIAL DESCRITIVO



OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

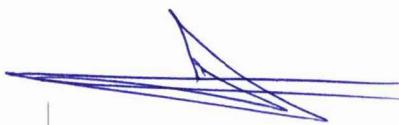
LOCAL

RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA

Imperatriz, Maranhão
2025

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
Rua Y, s/nº - Nova Imperatriz - CEP: 65.907-180
Imperatriz - Maranhão - CNPJ: 06.158.455/0001-16

www.imperatriz.ma.gov.br


FRANKLIM LIMA DA ROCHA
ENG.CIVIL CREA nº 1100614512
SETOR PROJETOS E ORÇAMENTOS



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



MEMORIAL DESCRITIVO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN
		SERVIÇOS PRELIMINARES	
		SERVIÇOS INICIAIS	
CPU	COMPOR.001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÊS
Detalhamento:			
- A equipe de administração da obra deve garantir que a construção seja realizada dentro do prazo e custos financeiros estipulados no cronograma e orçamento; - Responsável por contratação de materiais, serviços e mão de obra do início ao fim da obra			
SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2
Detalhamento:			
- Fabricação de moldura de madeira composta por sarrafos em todo perímetro da placa, incluindo um sarrafo fixado no meio dela, a fim de se obter maior rigidez do conjunto; Posteriormente este quadro de madeira é tratado com pintura imunizante para madeira, e pregado na placa com pregos; - Em seguida, a placa é fixada na estrutura suporte da obra com pregos. - Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO. As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.			
DEMOLIÇÃO, REMOÇÃO E RETIRADAS			
SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2
Detalhamento:			
- Utilizar a área do terreno que passará pelo processo de limpeza manual de vegetação com enxada.			
SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2
Detalhamento:			
- Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. - Remover o revestimento cerâmico com auxílio de marreta e talhadeira.			
SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3
Detalhamento:			
- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. - A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.			
SEINFRA-CE	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3
Detalhamento:			
- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. - Retirar todas as cargas que estejam atuando no elemento a ser demolido. - Quebrar o concreto com o martelo nas extremidades do elemento, expondo as armaduras.			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

- Prosseguir cortando a peça em partes menores para auxiliar o transporte.			
SEINFRA-CE	C1056	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	M2
Detalhamento:			
- Será feita a demolição do forro de gesso de todas as salas. - será feita o transporte do entulho gerado pela demolição em locais apropriados para fazer a limpeza regular.			
SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2
Detalhamento:			
- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. - Para auxiliar a remoção, utilizar cabos de sustentação para que o elemento não tombe. - Quebrar a alvenaria com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la. - Retirar a esquadria com cuidado pela parte interna da edificação e apoiá-la no piso.			
SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2
Detalhamento:			
- Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural; - Checar se os EPC necessários estão instalados; - Usar os EPI exigidos para a atividade; - Quebrar o vínculo entre o batente e a vedação vertical com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la; - Retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso.			
SINAPI	97646	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2
Detalhamento:			
- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural; - Checar se os EPC necessários estão instalados; - Usar os EPI exigidos para a atividade; - Remover o vidro da estrutura que o suporta, utilizando ventosas para auxiliar; - Colocar o vidro com cuidado na plataforma elevatória e estocar no térreo.			
SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2
Detalhamento:			
- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura. - Checar se os EPC necessários estão instalados. - Usar os EPI exigidos para a atividade. - Soltar as extremidades dos elementos em madeira com picareta. - Retirar cada elemento manualmente.			
SINAPI	104803	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M
Detalhamento:			
- Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural; - Checar se os EPC necessários estão instalados; - Usar os EPI exigidos para a atividade; - Retirar os parafusos ou fixadores que prendem as calhas ou condutores; - Caso necessário, serrar condutores nas extremidades; - Puxar as calhas ou condutores para removê-los.			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

SEOP-PA	SEOP-PA 20307	RETIRADA DE TELHAS DE BARRO	M ²
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade); - Antes de iniciar a retirada das telhas, analisar a estabilidade da estrutura e checar se os EPC necessários estão instalados; - Retirar cada telha manualmente, formar pilhas de sete ou oito telhas, amarrá-las e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura; - Verificar quais telhas podem ser reutilizadas (não quebradas, livres de mofo e substâncias impregnantes que podem prejudicar seu desempenho); - Separar as telhas novas, que deverão ter mesma cor e dimensões do restante do telhado e transportá-las com guincho até a cobertura; - Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; - Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm; - A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas; - No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado; - Na colocação das telhas, manter sobreposição longitudinal de no mínimo 10cm; - Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas; - Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm. 			
CPU	COMPOR.002	REMOÇÃO DA PINTURA	M2
Detalhamento:			
-Será feita a remoção da pintura existente, com auxílio de ferramentas específicas.			
CPU	COMPOR.003	BOTAFORA DE MATERIAL DMT 5KM	M3
Detalhamento:			
- Será feita a remoção do entulho da obra proveniente da demolição.			
		MURO EXTERNO - RECUPERAÇÃO COM ACRÉSCIMO DE ALTURA	
		INFRAESTRUTURA	
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; -A escavação deve atender às exigências da NR 18. 			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; - Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; - Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. 			
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; - Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; - Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. 			
SINAPI	94965	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
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento; - Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água; - Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água; - Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais. 			
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros); - Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento; - Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega; - Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto; - Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material; - Conferir o prumo da estrutura ao final da execução. 			
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2



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



MEMORIAL DESCRITIVO

Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os ganchos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos; fixar os ganchos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes; - Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gancho; - Fixar os aprumadores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico; - Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma; - Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto; - Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas; - Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004; - Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento. 			
SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes; - Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha; - Aguardar de 2 a 3 horas para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão; - Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água de cerca 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento. 			
SUPERESTRUTURA			
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os ganchos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos; fixar os ganchos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes; - Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gancho; - Fixar os aprumadores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico; - Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma; - Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto; - Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas; - Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004; - Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento. 			
SINAPI	94965	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
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento; - Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água; 			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

<p>- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água; - Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais</p>			
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3
<p>Detalhamento:</p> <p>- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros); - Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento; - Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega; - Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto; - Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material; - Conferir o prumo da estrutura ao final da execução.</p>			
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG
<p>Detalhamento:</p> <p>- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; - Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; - Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.</p>			
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG
<p>Detalhamento:</p> <p>- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; - Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; - Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.</p>			
VEDAÇÃO			
SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2
<p>Detalhamento:</p> <p>- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi; - Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;</p>			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

<p>- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;</p> <p>- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.</p>			
ESQUADRIAS			
SEINFRA-CE	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2
Detalhamento:			
<p>- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3cm tanto no topo como nas laterais do vão;</p> <p>- Com o auxílio de um alicate, dobrar as grapas o suficiente para se executar o chumbamento com a argamassa;</p> <p>- Colocar calços de madeira para apoio da porta, deixando 2cm do piso acabado; intercalar papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada;</p> <p>- Posicionar a porta no vão, conferindo sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede;</p> <p>- Proceder ao chumbamento das grapas com aplicação da argamassa traço 1:0,5:4,5; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão, envolvendo cada grapa cerca de 15cm para cada lado;</p> <p>- Após endurecimento e secagem da argamassa, no mínimo 24 horas após o chumbamento das grapas, retirar os calços de madeira e o papelão e preencher todo o restante do vão entre o batente/marco e a parede; evitar argamassa muito úmida, que redundaria em acentuada retração e pontos de destacamento.</p>			
REVESTIMENTO			
SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2
Detalhamento:			
<p>- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);</p> <p>- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;</p> <p>- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.</p>			
SINAPI	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2
Detalhamento:			
<p>- Realizar o taliscamento prévio da base;</p> <p>- Preparar a argamassa conforme especificado pelo projetista;</p> <p>- Aplicar argamassa para execução das mestras;</p> <p>- Efetuar o lançamento da argamassa com colher de pedreiro entre as mestras;</p> <p>- Executar a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;</p> <p>- Realizar o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando o excesso;</p> <p>- Por fim, efetuar o acabamento superficial, isto é, o desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.</p>			
PINTURA			
SEINFRA-CE	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2
Detalhamento:			
- Será feita a caiação nas paredes externa, com três demãos.			
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA FUNDAÇÃO CULTURAL			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

		SERVIÇOS INICIAIS	
CPU	COMPOR.004	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - É responsabilidade do CONSTRUTOR obter junto à Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra. - A locação deverá utilizar instrumentos como teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, ou outros, de modo a que permitam obter a precisão desejada. 			
		INFRAESTRUTURA	
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; - A escavação deve atender às exigências da NR 18. 			
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; - Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; - Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. 			
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; - Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; - Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. 			
SINAPI	94965	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
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento; - Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água; - Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água; - Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais. 			
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e 			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);			
<ul style="list-style-type: none"> - Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento; - Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega; - Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto; - Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material; - Conferir o prumo da estrutura ao final da execução. 			
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os ganchos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos; fixar os ganchos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes; - Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gancho; - Fixar os aprumadores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico; - Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma; - Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto; - Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas; - Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004; - Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento. 			
SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes; - Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha; - Aguardar de 2 a 3 horas para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão; - Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água de cerca 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento. 			
SUPERESTRUTURA			
SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os ganchos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos; fixar os ganchos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes; - Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gancho; 			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

<ul style="list-style-type: none"> - Fixar os aprumadores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico; - Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma; - Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto; - Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas; - Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004; - Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento. 			
SINAPI	94965	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
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento; - Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água; - Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água; - Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais. 			
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros); - Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento; - Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega; - Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto; - Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material; - Conferir o prumo da estrutura ao final da execução. 			
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural; - Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto; - Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. 			
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG



MEMORIAL DESCRITIVO

Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.			
ALVENARIA / VEDAÇÃO			
SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.			
SEINFRA-CE	C4507	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Posicionar os dispositivos de amarração das paredes de bloco de gesso, de acordo com as especificações do projeto e fixá-los nos devidos locais;- Demarcar a divisória – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das divisorias a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical dos perfis;- Demarcar o local da abertura de porta de acesso aos ambientes.			
SINAPI	102257	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Marcar na parede a posição da abertura;- Fazer abertura na parede para a fixação das placas com serra circular e talhadeira;- Posicionar (sem fixar) a placa na parede;- Marcar no piso a abertura;- Cortar o piso com serra circular e retirar resíduos com talhadeira;- Aplicar argamassa nas aberturas de parede e piso e fixar a divisória;- Posicionar a testeira no piso e marcar o local de corte;- Cortar o piso com serra circular e retirar os resíduos com talhadeira;- Aplicar o adesivo plástico para fixação da testeira na placa;- Aplicar argamassa na abertura do piso e fixar a testeira;- Retirar o excesso de argamassa e adesivo.			
SINAPI	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontaletes que sustentarão a peça;- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;			



MEMORIAL DESCRITIVO

<ul style="list-style-type: none">- Concretar as vergas;- Promover a retirada das fôrmas laterais somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas;- Retirar o escoramento após a cura da alvenaria que se apoia sobre a verga.			
SINAPI	105030	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada;- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;- Concretar as contravergas.			
ESQUADRIAS			
SINAPI	100679	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Utilizar gabarito para portas de 60x210cm devidamente no esquadro;- Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;- Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura;- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;- Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apoiada entre o marco e o contorno do vão;- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;- Marcar a posição das dobradiças;- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;			



MEMORIAL DESCRITIVO

- Parafusar as dobradiças na folha de porta.			
SINAPI	100684	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Utilizar gabarito para portas de 80x210cm devidamente no esquadro;- Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;- Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura;- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;- Em cinco posições equi-espaciaadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apoiada entre o marco e o contorno do vão;- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;- Marcar a posição das dobradiças;- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;- Parafusar as dobradiças na folha de porta.			
SINAPI	100686	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Utilizar gabarito para portas de 90x210cm devidamente no esquadro;- Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;- Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura;- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no			



MEMORIAL DESCRITIVO

- topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaciaadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
 - Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
 - Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
 - Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
 - Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
 - No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";
 - Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
 - Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
 - Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
 - Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
 - Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
 - Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;
 - Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;
 - Marcar a posição das dobradiças;
 - Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
 - Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
 - Parafusar as dobradiças na folha de porta.

CPU	COMPOR.005	PORTA DE ABRIR PARA SANITÁRIOS - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2
-----	------------	--	----

Detalhamento:

- Utilizar gabarito para portas de 80cm devidamente no esquadro;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
- Marcar a posição das dobradiças;
- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
- Parafusar as dobradiças na folha de porta.

CPU	COMPOR.006	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, 02 FOLHAS, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
-----	------------	--	----

Detalhamento:

- Utilizar gabarito para portas de duas porta de 80x210cm devidamente no esquadro;
- Preguar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;



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



MEMORIAL DESCRITIVO

- Pregiar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura;
- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa";
- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;
- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;
- Marcar a posição das dobradiças;
- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
- Parafusar as dobradiças na folha de porta.

CPU	COMPOR.007	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ DE CORRER, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN
-----	------------	--	----

Detalhamento:

- Utilizar gabarito para portas de 80x210cm devidamente no esquadro;
- Pregiar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;
- Pregiar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura;
- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa



MEMORIAL DESCRITIVO

<p>"farofa";</p> <ul style="list-style-type: none">- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;- Marcar a posição das dobradiças;- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;- Parafusar as dobradiças na folha de porta.			
SEINFRA-CE	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3cm tanto no topo como nas laterais do vão;- Com o auxílio de um alicate, dobrar as grapas o suficiente para se executar o chumbamento com a argamassa;- Colocar calços de madeira para apoio da porta, deixando 2cm do piso acabado; intercalar papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada;- Posicionar a porta no vão, conferindo sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede;- Proceder ao chumbamento das grapas com aplicação da argamassa traço 1:0,5:4,5; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão, envolvendo cada grapa cerca de 15cm para cada lado;- Após endurecimento e secagem da argamassa, no mínimo 24 horas após o chumbamento das grapas, retirar os calços de madeira e o papelão e preencher todo o restante do vão entre o batente/marco e a parede; evitar argamassa muito úmida, que redundaria em acentuada retração e pontos de destacamento.			
SINAPI	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Posicionar a tarjeta na esquadria e no batente onde será instalado e aprumá-la;- Fazer marcações nos locais onde devem ser fixados os parafusos;- Executar furação e fixação simultânea dos parafusos nos locais demarcados.			
SEOP-PA	SEOP-PA 91512	ESQUADRIA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO DE 8MM	M²
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria;- Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados;- Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria;- Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados;- Preencher previamente com argamassa os perfis "U" das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa;			



MEMORIAL DESCRITIVO

<ul style="list-style-type: none">- Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada);- Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria;- Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas ("chumbamento com argamassa");- Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro;- Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento.			
SEINFRA-CE	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Será executado grade de ferro de proteção nas janelas, obedecendo 0,20 m das bordas das janelas.			
SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Cortar com serra circular parte das laterais para abrigar os avanços do peitoril;- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;- Molhar toda a superfície utilizando broxa;- Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada;- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo;- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;- Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos;- Conferir alinhamento e nível;- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril;- Proteger o peitoril com madeirite ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.			
COBERTURA			
SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;- Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;- Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;- Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.			
SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quadras deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;			



MEMORIAL DESCRITIVO

- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meiatesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;
- A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);
- Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 11/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc);
- Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha;
- Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento;
- Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

SINAPI	C2237	RIPA DE PEROBA (2X8)cm	M
--------	-------	------------------------	---

Detalhamento:

- Será executado e instalado ripas novas entre as ripas já existentes, para apoiar o retelhamento.

SINAPI	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2
--------	-------	---	----

Detalhamento:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quadras deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);
- Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm;
- A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas;
- No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado;
- Na colocação das telhas, manter direções ortogonal e paralela às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais;
- Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas;
- Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M
--------	-------	---	---

Detalhamento:



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

20



MEMORIAL DESCRITIVO

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

SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M
--------	-------	--	---

Detalhamento:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
- Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano;

SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M
--------	-------	---	---

Detalhamento:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
- Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base poliuretano.

SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M
--------	--------	---	---

Detalhamento:

- Com uso de trena, conferir se as medidas do muro do chapim são compatíveis;
- Apoiar o primeiro no local da instalação;
- No chapim que será sobreposto, cortar, com uso de alicate, 5cm das abas, destacando a parte interna;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza/aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
- Fixar as peças no substrato (alvenaria ou concreto) por meio de parafusos e buchas regularmente espaçados;
- Aplicar selante a base de poliuretano nas emendas, cantos e sobre a cabeça dos parafusos.



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



MEMORIAL DESCRITIVO

SEOP-PA	SEOP-PA 80028	DESCUPINIZAÇÃO	M ²
Detalhamento:			
- Será feito o tratamento de cupicida no madeiramento do telhado existente e no novo telhado da ampliação.			
FORRO			
SINAPI	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixado o arremate de acabamento em "U";- Preparar os arremates no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento;- Posicionar os arremates na altura demarcada e fixá-los utilizando os parafusos em todo o perímetro do ambiente;- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47;- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, com espaçamento de 60 cm para áreas internas e de 50 cm para áreas externas;- Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores;- Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites;- Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F-47 (perfis secundários) perpendiculares aos perfis primários e fixá-los aos perfis primários;- Medir e cortar os perfis de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura;- Encaixar o primeiro perfil de PVC pelo lado "fêmea" e parafusar por baixo à estrutura (perfis F-47);- Encaixar por cima o engate "macho" no engate "fêmea" sem parafusar; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro;- Para a colocação do último perfil de PVC, verificar com a trena o vão entre o forro e o elemento vertical periférico (parede). Se necessário, cortar o perfil de PVC com 1 cm a menos que a largura do vão em seu lado fêmea;- Com o auxílio de uma espátula, empurrar o lado "fêmea" do perfil de PVC cortado no arremate em "U" e pressionar o lado "macho" deslizando para encaixá-lo no outro perfil de PVC.			
REVESTIMENTO			
SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.			
SINAPI	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M ² , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Realizar o taliscamento prévio da base;- Preparar a argamassa conforme especificado pelo projetista;- Aplicar argamassa para execução das mestras;			



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

22



MEMORIAL DESCRITIVO

- Efetuar o lançamento da argamassa com colher de pedreiro entre as mestras;
- Executar a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Realizar o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;
- Por fim, efetuar o acabamento superficial, isto é, o desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

SINAPI	87536	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M ² , E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2
--------	-------	--	----

Detalhamento:

- Realizar o taliscamento prévio da base;
- Preparar a argamassa conforme especificado pelo projetista;
- Aplicar argamassa para execução das mestras;
- Efetuar o lançamento da argamassa com colher de pedreiro entre as mestras;
- Executar a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Realizar o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;
- Por fim, efetuar o acabamento superficial, isto é, o desempenamento com desempenadeira de madeira.

SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2
--------	-------	--	----

Detalhamento:

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.

		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN

Detalhamento:

- Conecta-se o soquete aos cabos da rede elétrica já instalados;
- Rosqueia-se a lâmpada ao soquete.

SINAPI	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS	UN
--------	--------	---	----

Detalhamento:

- Conectam-se os cabos da rede elétrica já instalados;
- Encaixa-se a lâmpada às bases G13.

SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN
--------	-------	--	----

Detalhamento:

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos as tomadas (módulos);



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

23



MEMORIAL DESCRITIVO

- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).			
SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN
Detalhamento:			
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos as tomadas (módulos); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).			
SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UM
Detalhamento:			
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).			
SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN
Detalhamento:			
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).			
SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN
Detalhamento:			
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).			
SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN
Detalhamento:			
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; - Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; - Coloca-se o terminal no pólo; - O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.			
SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN
Detalhamento:			
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; - Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; - Coloca-se o terminal no pólo; - O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.			
SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN
Detalhamento:			
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; - Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; - Coloca-se o terminal no pólo; - O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; - Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; - Coloca-se o terminal no pólo; - O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor. 			
SINAPI	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; - Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; - Coloca-se o terminal no pólo; - O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor. 			
SINAPI	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; - Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; - Coloca-se o terminal no pólo; - O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor. 			
SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; - Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; - Coloca-se o terminal no pólo; - O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor. 			
SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; - Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; - Coloca-se o terminal no pólo; - O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor. 			
CPU	COMPOR.008	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDIÇÃO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE AÇO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Verifica-se o local da instalação; - Para instalar a caixa de medição de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado; - Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior; - Encaixa-se a caixa de medição e verificar o prumo, realizando ajustes. 			
SEOP-PA	SEOP-PA 170869	QUADRO DE COMANDO - PROTEÇÃO TRIFÁSICO - 2CV	UN
Detalhamento:			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

- Será fornecido e instalado o quando de comando para acionar os quadros de distribuição de energia.			
SEINFRA-CE	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Encaixa-se o fundo do quadro de distribuição de luz no local já estabelecido; - Em seguida fixa-se o barramento principal, que serve como suporte para os disjuntores; - Após, fixa-se o barramento de terra e neutro. 			
SEINFRA-CE	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; - Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; - Coloca-se o terminal no pólo; - O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor. 			
SEINFRA-CE	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; - Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; - Coloca-se o terminal no pólo; - O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor. 			
SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação 			
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação 			
SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos 			



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

26



MEMORIAL DESCRITIVO

eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação			
SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Detalhamento: - Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação			
SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Detalhamento: - Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; - Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação			
SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Detalhamento: - Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto; - Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição); - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão			
SINAPI	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M
Detalhamento: - Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido; - Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto; - Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda; - Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado; - Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição); - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.			
SEINFRA-CE	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M
Detalhamento: - Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

<ul style="list-style-type: none"> - Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido; - Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto; - Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda; - Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado; - Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição); - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão. 			
SEINFRA-CE	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido; - Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto; - Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda; - Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado; - Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição); - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão. 			
SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Após a marcação da caixa, com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local; - Abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto; - Conecta-se o eletroduto à caixa; - Faz-se o encaixe da peça no local definido e eventual fixação com argamassa (para parede de alvenaria de vedação ou alvenaria estrutural). 			
SEINFRA-CE	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	M
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; - Faz-se a junção das pontas dos cabos com abraçadeira; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação. 			
SEINFRA-CE	C2491	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 30A/250V	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia para a central de ar, ligam-se os cabos as tomadas (módulos); - Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição). 			
SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Após execução da escavação, preparar o fundo com lastro de areia; - Sobre o lastro de areia, posicionar a caixa conforme projeto. 			
SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Verifica-se o local da instalação; - O solo é molhado para facilitar a entrada da haste; - A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal. 			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3
Detalhamento:			
- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; - A escavação deve atender às exigências da NR 18.			
SEINFRA-CE	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3
Detalhamento:			
- Inicia-se, quando necessário, completar com matérias provenientes de empréstimo para atingir cota de projeto com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação.			
SEINFRA-CE	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M
Detalhamento:			
- Verificação do projeto; - Execução de marcação para rasgo; - Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; - Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios; - No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco.			
SEINFRA-CE	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M
Detalhamento:			
- Lançamento da argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura; - Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação; - Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.			
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M
Detalhamento:			
- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; - Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; - Retirar as arestas que ficaram após o corte; - Posicionar o tubo no local definido em projeto; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.			
SINAPI	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M
Detalhamento:			
- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; - Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; - Retirar as arestas que ficaram após o corte; - Posicionar o tubo no local definido em projeto; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.			
SINAPI	94649	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M
Detalhamento:			
- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; - Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; - Retirar as arestas que ficaram após o corte;			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

- Posicionar o tubo no local definido em projeto; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.			
SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M
Detalhamento:			
- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; - Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; - Retirar as arestas que ficaram após o corte; - Posicionar o tubo no local definido em projeto; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.			
SINAPI	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN
Detalhamento:			
- Lixar as superfícies a serem soldadas; - Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; - O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.			
SINAPI	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN
Detalhamento:			
- Lixar as superfícies a serem soldadas; - Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; - O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.			
SINAPI	89366	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_06/2022	UN
Detalhamento:			
- Lixar as superfícies a serem soldadas; - Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; - O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.			
SINAPI	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN
Detalhamento:			
- Lixar as superfícies a serem soldadas; - Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora; - O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.			
SINAPI	94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN
Detalhamento:			
- As conexões devem ser soldadas com adesivo apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas. - Lixamento. - Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora.			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

<p>- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não os movimentar por aproximadamente 5 minutos.</p> <p>- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.</p>			
SINAPI	94689	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN
<p>Detalhamento:</p> <p>- As conexões devem ser soldadas com adesivo apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas.</p> <p>- Lixamento.</p> <p>- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora.</p> <p>- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não os movimentar por aproximadamente 5 minutos.</p> <p>- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.</p>			
SINAPI	94690	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN
<p>Detalhamento:</p> <p>- As conexões devem ser soldadas com adesivo apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas.</p> <p>- Lixamento.</p> <p>- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora.</p> <p>- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não os movimentar por aproximadamente 5 minutos.</p> <p>- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.</p>			
SINAPI	94694	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN
<p>Detalhamento:</p> <p>- As conexões devem ser soldadas com adesivo apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas.</p> <p>- Lixamento.</p> <p>- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora.</p> <p>- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não os movimentar por aproximadamente 5 minutos.</p> <p>- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.</p>			
SINAPI	105234	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN
<p>Detalhamento:</p> <p>- As conexões devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;</p>			



MEMORIAL DESCRITIVO

<p>- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; - Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.</p>			
SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN
Detalhamento:			
<p>- Para iniciar o processo de conexão, o flange deve já estar instalado. - Passa-se a fita veda rosca na rosca da torneira de boia. - A boia é encaixada no flange. - Em seguida rosqueiam-se as peças até a completa fixação da torneira de boia ao reservatório.</p>			
SINAPI	102608	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Detalhamento:			
<p>- Verificar o local da instalação; - Marcar os pontos da furação e furar caixa d'água com serra copo; - Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor e rosquear a boia no local final até a completa vedação; - Encaixar adaptadores flange na caixa d'água; - Cortar tubos PVC; - Lixar e limpar com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas; - Para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor e encaixar as peças; - Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o PVC. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos; - Encaixar e pressionar a tampa na caixa d'água; - Posicionar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.</p>			
SINAPI	102607	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN
Detalhamento:			
<p>- Verificar o local da instalação; - Marcar os pontos da furação e furar caixa d'água com serra copo; - Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor e rosquear a boia no local final até a completa vedação; - Encaixar adaptadores flange na caixa d'água; - Cortar tubos PVC; - Lixar e limpar com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas; - Para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor e encaixar as peças; - Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o PVC. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos; - Encaixar e pressionar a tampa na caixa d'água; - Posicionar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.</p>			
SEINFRA-CE	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M
Detalhamento:			
<p>- Verificação do projeto; - Execução de marcação para rasgo; - Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; - Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam</p>			



MEMORIAL DESCRITIVO

forçados a fazer curvas ou desvios; - No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco.			
SEINFRA-CE	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M
Detalhamento: - Lançamento da argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura; - Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação; - Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.			
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3
Detalhamento: - Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; -A escavação deve atender às exigências da NR 18.			
SEINFRA-CE	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3
Detalhamento: - Inicia-se, quando necessário, completar com matérias provenientes de empréstimo para atingir cota de projeto com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação.			
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M
Detalhamento: - Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; - Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; - Retirar as arestas que ficaram após o corte; - Posicionar o tubo no local definido em projeto; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.			
SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M
Detalhamento: - Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; - Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; - Retirar as arestas que ficaram após o corte; - Posicionar o tubo no local definido em projeto; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.			
SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M
Detalhamento: - Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; - Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; - Retirar as arestas que ficaram após o corte; - Posicionar o tubo no local definido em projeto; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.			



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

33



MEMORIAL DESCRITIVO

SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;- Retirar as arestas que ficaram após o corte;- Posicionar o tubo no local definido em projeto;- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.			
SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;- Retirar as arestas que ficaram após o corte;- Posicionar o tubo no local definido em projeto;- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.			
SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.			
SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.			
SINAPI	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.			



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

34

FCI
Fis: 89
Ass:

MEMORIAL DESCRITIVO

SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN
Detalhamento: - Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; - Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.			
SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN
Detalhamento: - Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; - Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.			
SINAPI	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN
Detalhamento: - Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; - Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.			
SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN
Detalhamento: - Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; - Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.			
SINAPI	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN
Detalhamento: - Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; - Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.			



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

35



MEMORIAL DESCRITIVO

SINAPI	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN
Detalhamento: - Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; - Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.			
SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN
Detalhamento: - Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; - Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.			
SEINFRA-CE	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	UN
Detalhamento: - Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; - Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.			
SINAPI	104344	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN
Detalhamento: - Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; - Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.			
SINAPI	89707	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_08/2022	UN
Detalhamento: - Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; - Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.			
SINAPI	104329	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN



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



MEMORIAL DESCRITIVO

Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; - O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; - Para instalar a grelha é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar a caixa sifonada; - Em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte; - Por fim, posicionar a base e a grelha no local; - Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução. 			
SEINFRA-CE	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Verificação do projeto; - Execução de marcação para rasgo; - Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira; - Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios; - No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco. 			
SEINFRA-CE	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Lançamento da argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura; - Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação; - Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos. 			
SEINFRA-CE	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Será executada caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60 cm, revestida internamente com barra lisa, e com tampa pré-moldada de concreto. - Escavação manual em material de 1ª categoria (m³) - Escavar da vala de acordo com o projeto de engenharia. - A escavação deve atender às exigências da NR 18. 			
SINAPI	98107	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa; - Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo e, em seguida, realizar a sua concretagem; - Sobre a laje de fundo, assentar os blocos da caixa com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da tampa fixa; - Em seguida, posicionar e assentar o septo pré-moldado; - Revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e, o fundo com argamassa; - Após a execução do revestimento, posicionar e assentar a tampa fixa com argamassa; - Continuar assentando a alvenaria, do lado do tubo de entrada, até o nível do terreno, descontando a espessura da tampa; - Concluída a alvenaria da caixa, revestir o restante das paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco; - Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa. 			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3
Detalhamento:			
- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; - A escavação deve atender às exigências da NR 18.			
SEINFRA-CE	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3
Detalhamento:			
- Inicia-se, quando necessário, completar com matérias provenientes de empréstimo para atingir cota de projeto com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação.			
INSTALAÇÕES PLUVIAIS			
SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M
Detalhamento:			
- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; - Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; - Retirar as arestas que ficaram após o corte; - Posicionar o tubo no local definido em projeto; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.			
SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M
Detalhamento:			
- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; - Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; - Retirar as arestas que ficaram após o corte; - Posicionar o tubo no local definido em projeto; - As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.			
SINAPI	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN
Detalhamento:			
- Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa; - Marcar a profundidade da bolsa na ponta; - Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta; - Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; - Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.			
SINAPI	89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN
Detalhamento:			
- Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa; - Marcar a profundidade da bolsa na ponta; - Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta; - Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

- Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.			
SINAPI	89531	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa; - Marcar a profundidade da bolsa na ponta; - Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta; - Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; - Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta. 			
SINAPI	89690	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa; - Marcar a profundidade da bolsa na ponta; - Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta; - Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; - Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta. 			
CPU	COMPOR.009	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TIJOLOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,50 X 0,50 X H=0,50 M, COM GRELHA DE FERRO Ø 10.0 MM	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Será executada caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 50x50x50 cm, revestida internamente com barra lisa, e com tampa pré-moldada de concreto. - Escavação manual em material de 1ª categoria (m³) - Escavar da vala de acordo com o projeto de engenharia. - A escavação deve atender às exigências da NR 18. 			
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none"> - Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; - A escavação deve atender às exigências da NR 18. 			
SEINFRA-CE	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3
Detalhamento:			
- Inicia-se, quando necessário, completar com matérias provenientes de empréstimo para atingir cota de projeto com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação.			
LOUÇAS E METAIS			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

SINAPI	86931	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
Detalhamento: - Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado. - Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante. - Marcar os pontos para furação no piso. - Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar. - Instalar a caixa acoplada. - Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.			
SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN
Detalhamento: - Posicionar os parafusos no local adequado; - Encaixar o assento sobre o vaso sanitário; - Apertar as porcas.			
SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN
Detalhamento: - Coloca-se o espude na saída de esgoto do mictório; - O mictório é encaixado à saída de esgoto na parede; - Fixa-se o mictório na parede através dos parafusos; - A válvula de descarga é conectada à parede e em seguida encaixada ao mictório.			
SINAPI	102258	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E . AF_01/2021	M2
Detalhamento: - Marcar na parede a posição da abertura; - Fazer abertura na parede para a fixação das placas com serra circular e talhadeira; - Aplicar argamassa na abertura de parede e fixar a divisória; - Retirar o excesso de argamassa.			
SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN
Detalhamento: - Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações. - Posicionar a louça, nivelar e parafusar. - Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.			
SINAPI	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN
Detalhamento: - Fixar a cuba no tampo aplicando-se massa plástica com auxílio de uma espátula.			
SEINFRA-CE	C3595	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00X0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE PLÁSTICO - PADRÃO POPULAR	UN
Detalhamento:			



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

40



MEMORIAL DESCRITIVO

<ul style="list-style-type: none">- Posicionar as peças, nivelar e marcar os pontos para furação;- Posicionar e parafusar a coluna;- Posicionar o tanque sobre a coluna, parafusando nos locais marcados;- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.			
SEINFRA-CE	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Será feita a bancadas de granito para lavatório com a utilização de equipamentos auxiliares, de acordo com o projeto arquitetônico.			
SINAPI	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Fixar a cuba no tampo aplicando-se massa plástica com auxílio de uma espátula.			
CPU	COMPOR.010	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM, FIXADA NA PORTA - 80 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;- Marcar os pontos para furação;- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.			
SINAPI	100864	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;- Marcar os pontos para furação;- Instalar, de maneira nivelada e parafusar			
SINAPI	103039	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Observar o sentido do fluxo de água indicado por uma seta no corpo do registro;- Observar a faixa para embutir, conforme gabarito de instalação;- Posicionar o registro em relação à superfície da parede (perpendicular);- Utilizar adaptadores (de junta soldável para roscável) e fita veda rosca para junta.			
SINAPI	103037	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Observar o sentido do fluxo de água indicado por uma seta no corpo do registro;- Observar a faixa para embutir, conforme gabarito de instalação;- Posicionar o registro em relação à superfície da parede (perpendicular);- Utilizar adaptadores (de junta soldável para roscável) e fita veda rosca para junta.			
SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Observar o sentido do fluxo de água indicado por uma seta no corpo do registro;- Observar a faixa para embutir, conforme gabarito de instalação;- Posicionar o registro em relação à superfície da parede (perpendicular);			



MEMORIAL DESCRITIVO

- Utilizar adaptadores (de junta soldável para roscável) e fita veda rosca para junta.			
		PISO	
SINAPI	87680	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Limpar a base, incluindo lavar e molhar;- Definir os níveis do contrapiso;- Assentar taliscas;- Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente;- Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.			
SINAPI	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada;- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo de da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;- Limpar a área com pano umedecido.			
SINAPI	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M
Detalhamento:			
<ul style="list-style-type: none">- Cortar as placas cerâmicas em faixas de 7 cm de altura de forma a utilizar os dois lados da placa, descartando-se a parte central;- Realizar a marcação na base de aplicação totalmente limpa, seca e curada, da altura do rodapé reduzida de 5 mm com um traço;- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que respeite a altura do rodapé e facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo de da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores previamente gabaritados;- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos			



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



MEMORIAL DESCRITIVO

contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas; - Limpar a área com pano umedecido.			
PINTURA			
SINAPI	88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2
Detalhamento:			
- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; - Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante; - Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado; - Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.			
SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2
Detalhamento:			
- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; - Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; - Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.			
SINAPI	102194	LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA. AF_01/2021	M2
Detalhamento:			
- Logo após a secagem da massa, realizar o lixamento da superfície; - Antes da aplicação de demão de tinta, realizar novo lixamento, de maneira mais leve.			
SINAPI	102214	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2
Detalhamento:			
- Diluir o produto; - Com a superfície já preparada (fundo e lixamento), aplicar o verniz com uso de trincha ou rolo; - Após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão.			
INSTALAÇÕES COMBATE À INCÊNDIO			
SINAPI	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN
Detalhamento:			
- Executam-se dois furos na parede, no nível que o extintor ficará; - Em seguida o suporte é fixado através das buchas e dos parafusos; - Encaixa-se o extintor ao suporte.			
SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN
Detalhamento:			
- Verifica-se o local de instalação da luminária, próximo a uma tomada; - Fixa-se a luminária de emergência através de parafusos; - Em seguida é feita a conexão do plug da luminária à tomada.			
CPU	COMPOR.011	PLACA ACRÍLICA PARA IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN
Detalhamento:			
- Será feito o fornecimento e a instalação de placas em acrílica adesivada para identificação de ambientes.			
ORSE	11621/ORSE	FITA AUTO ADESIVA FOTOLUMINESCENTE "9M" L=2,5CM OU SIMILAR	M
Detalhamento:			



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

43



MEMORIAL DESCRITIVO

- Será feito o fornecimento e a instalação de fita auto adesiva fotoluminescente para sinalização com indicação de rota de fuga.			
SERVIÇOS EXTERNOS E COMPLEMENTARES			
SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2
Detalhamento:			
- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio; - Na sequência a armadura é posicionada na caixa delimitada pelas laterais da fôrma e o lastro, respeitando-se o cobrimento previsto em projeto; - Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempenho do concreto; - Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.			
CPU	COMPOR.012	RECUPERAÇÃO DE REBOCO	M2
Detalhamento:			
- Será feita a recuperação de reboco.			
SEINFRA-CE	C1461	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS À UMIDADE C/ APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOS DE IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL DILUÍDO C/ ÁGUA E EMULSÃO ADESIVA TRAÇO 12:4:1	M2
Detalhamento:			
- É recomendado que a superfície esteja limpa para a aderência da camada de argamassa; - Será feita no contorno das paredes externas da Fundação Cultural, com altura de 0,50 m. - Realizar uma pressão adequada para garantir a aderência do impermeabilizante nas paredes.			
SERVIÇOS EXTERNOS E COMPLEMENTARES			
CPU	COMPOR.013	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2
Detalhamento:			
- A CONSTRUTORA deverá ao longo da obra procurar manter o canteiro e os locais em obra organizados e, na medida do possível, limpos, antes da entrega da obra deverá ser elaborada a limpeza geral da área externa. - Para a limpeza, deverá ser usado de um modo geral água e sabão neutro. O uso de detergentes, solventes e removedores químicos, deverá ser restrito e feito de modo a não causar danos às superfícies e peças. Deverão ser utilizados apenas os produtos especificados pelos fabricantes dos materiais e componentes empregados na obra. Antes de ser utilizado material de limpeza específico, as superfícies deverão ser limpas de respingos de tinta, manchas ou argamassa. - O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO, ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.			
CPU	COMPOR.014	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO 60X40CM EM BASE METÁLICA	UN
Detalhamento:			
- Será feita a instalação da placa de inauguração.			
CPU	COMPOR.015	PINTURA LOGOTIPO EM FACHADA PRINCIPAL	M2
Detalhamento:			
- Será feita a pintura de logotipo nas paredes.			



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

GRAU DE SIGILO
#PÚBLICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA



RESUMO

- * PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- * PLANILHA SINTÉTICA
- * CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO
- * COMPOSIÇÃO DO BDI
- * QUADRO DE COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS
- * MEMÓRIA DE CÁLCULO
- * MEMÓRIA DE CÁLCULO ESTRUTURAL
- * COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS
- * PLANILHA CURVA ABC DOS SERVIÇOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
JANEIRO.2025



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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									GRAU DE SIGILO
									#PÚBLICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR									
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA									
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024									BDI: 26,40%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO C/BDI	PREÇO TOTAL	
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					42.254,40	
1.1			SERVIÇOS INICIAIS					16.203,03	
1.1.1	CPU	COMPOR.001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÊS	3,00	3.577,35	4.521,77	13.565,31	
1.1.2	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	463,74	586,16	2.637,72	
1.2			DEMOLIÇÃO, REMOÇÃO E RETIRADAS					26.051,37	
1.2.1	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	368,06	4,56	5,76	2.120,02	
1.2.2	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	273,61	22,60	28,56	7.814,30	
1.2.3	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	6,29	56,37	71,25	448,16	
1.2.4	SEINFRA-CE	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	1,16	279,77	353,62	410,19	
1.2.5	SEINFRA-CE	C1056	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	M2	273,61	4,04	5,10	1.395,41	
1.2.6	SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	4,32	24,39	30,82	133,14	
1.2.7	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	6,72	9,44	11,93	80,16	
1.2.8	SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	15,97	7,58	9,58	152,99	
1.2.9	SINAPI	104803	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	15,75	4,50	5,68	89,46	
1.2.10	SEOP-PA	SEOP-PA 20307	RETIRADA DE TELHAS DE BARRO	M²	346,31	13,83	17,48	6.053,49	
1.2.11	CPU	COMPOR.002	REMOÇÃO DA PINTURA	M2	1.553,81	1,44	1,82	2.827,93	
1.2.12	CPU	COMPOR.003	BOTAFORA DE MATERIAL DMT 5KM	M3	78,77	45,46	57,46	4.526,12	
2.0			MURO EXTERNO - RECUPERAÇÃO COM ACRÉSCIMO DE ALTURA					29.927,41	
2.1			INFRAESTRUTURA					2.398,48	
2.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,58	84,77	107,14	62,14	
2.1.2	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	7,39	21,23	26,83	198,27	
2.1.3	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	22,59	17,95	22,68	512,34	
2.1.4	SINAPI	94965	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	0,25	544,51	688,26	172,06	
2.1.5	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,25	288,87	365,13	91,28	
2.1.6	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	M2	1,68	48,66	61,50	103,32	
2.1.7	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	27,30	36,49	46,12	1.259,07	
2.2			SUPERESTRUTURA					9.238,26	
2.2.1	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	M2	37,95	48,66	61,50	2.333,92	
2.2.2	SINAPI	94965	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	2,76	544,51	688,26	1.899,59	
2.2.3	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	2,76	288,87	365,13	1.007,75	
2.2.4	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58,85	15,69	19,83	1.166,99	



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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								GRAU DE SIGILO
								#PÚBLICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR								
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA								
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024								
								BDI: 26,40%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO C/BDI	PREÇO TOTAL
2.2.5	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	154,73	14,47	18,29	2.830,01
2.3			VEDAÇÃO					5.414,23
2.3.1	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	46,97	91,20	115,27	5.414,23
2.4			ESQUADRIAS					4.465,00
2.4.1	SEINFRA-CE	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	5,00	706,49	893,00	4.465,00
2.5			REVESTIMENTO					5.016,62
2.5.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	146,30	4,47	5,65	826,59
2.5.2	SINAPI	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	146,30	22,66	28,64	4.190,03
2.6			PINTURA					3.394,82
2.6.1	SEINFRA-CE	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	322,09	8,34	10,54	3.394,82
3.0			REFORMA E AMPLIAÇÃO DA FUNDAÇÃO CULTURAL					430.996,31
3.1			SERVIÇOS INICIAIS					1.347,88
3.1.1	CPU	COMPOR.004	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM	M2	62,78	16,99	21,47	1.347,88
3.2			INFRAESTRUTURA					12.319,17
3.2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,15	84,77	107,14	123,21
3.2.2	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	43,48	21,23	26,83	1.166,56
3.2.3	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	135,10	17,95	22,68	3.064,06
3.2.4	SINAPI	94965	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	3,88	544,51	688,26	2.670,44
3.2.5	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	3,88	288,87	365,13	1.416,70
3.2.6	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	M2	42,55	48,66	61,50	2.616,82
3.2.7	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	27,35	36,49	46,12	1.261,38
3.3			SUPERESTRUTURA					10.567,12
3.3.1	SINAPI	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	M2	43,87	48,66	61,50	2.698,00
3.3.2	SINAPI	94965	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	4,09	544,51	688,26	2.814,98
3.3.3	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	4,09	288,87	365,13	1.493,38
3.3.4	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	37,02	14,47	18,29	677,09



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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								GRAU DE SIGILO #PÚBLICO	
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR									
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA									
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024									
								BDI:	26,40%
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO C/BDI	PREÇO TOTAL	
3.3.5	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	174,98	13,04	16,48	2.883,67	
3.4			ALVENARIA / VEDAÇÃO					49.217,09	
3.4.1	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	227,62	91,20	115,27	26.237,75	
3.4.2	SEINFRA-CE	C4507	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2	29,28	68,77	86,92	2.545,01	
3.4.3	SINAPI	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	11,24	937,52	1.185,02	13.319,62	
3.4.4	SINAPI	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	72,05	55,63	70,31	5.065,83	
3.4.8	SINAPI	105030	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	37,30	43,46	54,93	2.048,88	
3.5			ESQUADRIAS					72.816,31	
3.5.1	SINAPI	100679	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E	UN	1,00	908,80	1.148,72	1.148,72	
3.5.2	SINAPI	100684	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E	UN	10,00	994,47	1.257,01	12.570,10	
3.5.3	SINAPI	100686	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	1.053,36	1.331,44	1.331,44	
3.5.4	CPU	COMPOR.005	PORTA DE ABRIR PARA SANITÁRIOS - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	6,72	673,39	851,16	5.719,79	
3.5.5	CPU	COMPOR.006	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, 02 FOLHAS, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	1.171,18	1.480,37	4.441,11	
3.5.6	CPU	COMPOR.007	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ DE CORRER, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	954,30	1.206,23	1.206,23	
3.5.7	SEINFRA-CE	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	6,30	391,48	494,83	3.117,42	
3.5.8	SEOP-PA	SEOP-PA 91512	ESQUADRIA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO DE 8MM	M²	23,92	793,59	1.003,09	23.993,91	
3.5.9	SEINFRA-CE	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	41,44	247,01	312,22	12.938,39	
3.5.10	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM	M	26,00	193,20	244,20	6.349,20	
3.6			COBERTURA					56.947,46	
3.6.1	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	61,82	24,08	30,43	1.881,18	
3.6.2	SINAPI	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	61,82	73,06	92,34	5.708,45	
3.6.3	CPU	COMPOR.016	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	516,00	9,93	12,55	6.475,80	



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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								GRAU DE SIGILO #PÚBLICO	
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR									
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA									
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024								BDI: 26,40%	
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO C/BDI	PREÇO TOTAL	
3.6.4	SINAPI	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	346,31	45,28	57,23	19.819,32	
3.6.5	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	46,35	45,65	57,70	2.674,39	
3.6.6	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	30,21	73,63	93,06	2.811,34	
3.6.7	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	25,60	141,88	179,33	4.590,84	
3.6.8	SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	53,66	39,64	50,10	2.688,36	
3.6.9	SINAPI	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	50,35	25,86	32,68	1.645,43	
3.6.10	SEOP-PA	SEOP-PA 80028	DESCUPINIZAÇÃO	M²	408,13	16,78	21,20	8.652,35	
3.7			FORRO					29.162,81	
3.7.1	SINAPI	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO.	M2	325,26	70,94	89,66	29.162,81	
3.8			REVESTIMENTO					32.852,91	
3.8.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	455,24	4,47	5,65	2.572,10	
3.8.2	SINAPI	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	282,12	22,66	28,64	8.079,91	
3.8.3	SINAPI	87536	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	173,12	36,06	45,57	7.889,07	
3.8.4	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	173,12	65,41	82,67	14.311,83	
3.9			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					49.999,27	
3.9.1	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	20,00	12,66	16,00	320,00	
3.9.2	SINAPI	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	72,00	27,42	34,65	2.494,80	
3.9.3	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	49,00	30,14	38,09	1.866,41	
3.9.4	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13,00	33,82	42,74	555,62	
3.9.5	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9,00	28,72	36,30	326,70	
3.9.6	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	43,80	55,36	221,44	
3.9.7	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	58,88	74,42	595,36	
3.9.8	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15,00	10,88	13,75	206,25	
3.9.9	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	11,49	14,52	87,12	
3.9.10	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	12,73	16,09	16,09	
3.9.11	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	12,73	16,09	32,18	
3.9.12	SINAPI	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	70,88	89,59	447,95	
3.9.13	SINAPI	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	70,88	89,59	358,36	



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

FCI
Fls: 100
Ass: [Signature]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

GRAU DE SIGILO
#PÚBLICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA

FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024

BDI: 26,40%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO C/BDI	PREÇO TOTAL
3.9.14	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	75,32	95,20	285,60
3.9.15	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	82,21	103,91	103,91
3.9.16	CPU	COMPOR.008	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDIÇÃO PARA 1 MEDIDOR TRIFÁSICO, COM VISOR, EM CHAPA DE AÇO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	247,28	312,56	312,56
3.9.17	SEOP-PA	SEOP-PA	QUADRO DE COMANDO - PROTEÇÃO TRIFÁSICO - 2CV	UN	1,00	1.235,87	1.562,13	1.562,13
3.9.18	SEINFRA-CE	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	4,00	321,92	406,90	1.627,60
3.9.19	SEINFRA-CE	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	175,97	222,42	222,42
3.9.20	SEINFRA-CE	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	5,00	148,79	188,07	940,35
3.9.21	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	700,00	3,06	3,86	2.702,00
3.9.22	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.200,00	4,48	5,66	6.792,00
3.9.23	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	360,00	6,96	8,79	3.164,40
3.9.24	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	120,00	9,75	12,32	1.478,40
3.9.25	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	210,00	17,58	22,22	4.666,20
3.9.26	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	350,00	9,27	11,71	4.098,50
3.9.27	SINAPI	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	280,00	18,64	23,56	6.596,80
3.9.28	SEINFRA-CE	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	50,00	37,24	47,07	2.353,50
3.9.29	SEINFRA-CE	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	50,00	17,97	22,71	1.135,50
3.9.30	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	17,41	22,00	44,00
3.9.31	SEINFRA-CE	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	M	30,00	24,10	30,46	913,80
3.9.32	SEINFRA-CE	C2491	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 30A/250V	UN	11,00	86,17	108,91	1.198,01
3.9.33	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	4,00	54,42	68,78	275,12
3.9.34	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4,00	81,22	102,66	410,64
3.9.35	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,12	84,77	107,14	119,99
3.9.36	SEINFRA-CE	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE	M3	0,99	116,65	147,44	145,96
3.9.37	SEINFRA-CE	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	80,00	7,31	9,23	738,40
3.9.38	SEINFRA-CE	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	80,00	5,77	7,29	583,20
3.10			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					5.886,36
3.10.1	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	42,00	5,19	6,56	275,52
3.10.2	SINAPI	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	18,00	6,46	8,16	146,88
3.10.3	SINAPI	94649	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	9,00	12,08	15,26	137,34
3.10.4	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3,00	17,51	22,13	66,39
3.10.5	SINAPI	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	9,68	12,23	36,69



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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									GRAU DE SIGILO
									#PÚBLICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR									
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA									
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024									
								BDI: 26,40%	
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO C/BDI	PREÇO TOTAL	
3.10.6	SINAPI	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	5,02	6,34	95,10	
3.10.7	SINAPI	89366	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_06/2022	UN	13,00	15,50	19,59	254,67	
3.10.8	SINAPI	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	12,32	15,57	31,14	
3.10.9	SINAPI	94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	9,00	6,29	7,95	71,55	
3.10.10	SINAPI	94689	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5,00	8,83	11,16	55,80	
3.10.11	SINAPI	94690	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	10,45	13,20	26,40	
3.10.12	SINAPI	94694	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	22,12	27,95	27,95	
3.10.13	SINAPI	105234	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00	9,04	11,42	34,26	
3.10.14	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	35,82	45,27	90,54	
3.10.15	SINAPI	102608	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	1.089,68	1.377,35	2.754,70	
3.10.16	SINAPI	102607	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	475,10	600,52	600,52	
3.10.17	SEINFRA-CE	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	60,00	7,31	9,23	553,80	
3.10.18	SEINFRA-CE	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	60,00	5,77	7,29	437,40	
3.10.19	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,78	84,77	107,14	83,56	
3.10.20	SEINFRA-CE	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE	M3	0,72	116,65	147,44	106,15	
3.11			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					9.231,08	
3.11.1	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	12,00	19,84	25,07	300,84	
3.11.2	SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	24,00	11,95	15,10	362,40	
3.11.3	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	12,00	24,96	31,54	378,48	
3.11.4	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	12,00	31,04	39,23	470,76	
3.11.5	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	48,00	34,76	43,93	2.108,64	
3.11.6	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	9,67	12,22	85,54	
3.11.7	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	14,91	18,84	113,04	
3.11.8	SINAPI	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	22,27	28,14	56,28	
3.11.9	SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	26,80	33,87	67,74	



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



7 | 9

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									GRAU DE SIGILO
									#PÚBLICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR									
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA									
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024									BDI: 26,40%
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO C/BDI	PREÇO TOTAL	
3.11.10	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	18,00	9,47	11,97	215,46	
3.11.11	SINAPI	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,00	9,39	11,86	94,88	
3.11.12	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	26,07	32,95	263,60	
3.11.13	SINAPI	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	7,00	16,39	20,71	144,97	
3.11.14	SINAPI	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	9,75	12,32	24,64	
3.11.15	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	47,74	60,34	301,70	
3.11.16	SEINFRA-CE	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	UN	2,00	50,39	63,69	127,38	
3.11.17	SINAPI	104344	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	38,13	48,19	144,57	
3.11.18	SINAPI	89707	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_08/2022	UN	3,00	48,44	61,22	183,66	
3.11.19	SINAPI	104329	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	80,71	102,01	204,02	
3.11.20	SEINFRA-CE	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	36,00	11,45	14,47	520,92	
3.11.21	SEINFRA-CE	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	36,00	8,13	10,27	369,72	
3.11.22	SEINFRA-CE	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	M2	5,00	237,92	300,73	1.503,65	
3.11.23	SINAPI	98107	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,00	278,15	351,58	351,58	
3.11.24	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	3,46	84,77	107,14	370,70	
3.11.25	SEINFRA-CE	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE	M3	3,16	116,65	147,44	465,91	
3.12			INSTALAÇÕES PLUVIAIS					5.711,53	
3.12.1	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	18,00	29,14	36,83	662,94	
3.12.2	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	48,00	44,47	56,21	2.698,08	
3.12.3	SINAPI	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	3,00	40,77	51,53	154,59	
3.12.4	SINAPI	89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	33,99	42,96	85,92	
3.12.5	SINAPI	89531	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	34,89	44,10	88,20	
3.12.6	SINAPI	89690	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	81,02	102,40	102,40	
3.12.7	CPU	COMPOR.009	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TIJOLOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,50 X 0,50 X H=0,50 M, COM GRELHA DE FERRO Ø 10,0 MM	UN	5,00	207,33	262,06	1.310,30	
3.12.8	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,52	84,77	107,14	269,99	
3.12.9	SEINFRA-CE	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE	M3	2,30	116,65	147,44	339,11	



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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								GRAU DE SIGILO	
								#PÚBLICO	
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR									
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA									
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024								BDI: 26,40%	
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO C/BDI	PREÇO TOTAL	
3.13			LOUÇAS E METAIS					14.631,06	
3.13.1	SINAPI	86931	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	8,00	567,15	716,87	5.734,96	
3.13.2	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	37,95	47,96	383,68	
3.13.3	SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	777,32	982,53	982,53	
3.13.4	SINAPI	102258	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E . AF_01/2021	M2	0,67	367,45	464,45	311,18	
3.13.5	SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E	UN	1,00	304,79	385,25	385,25	
3.13.6	SINAPI	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	164,09	207,40	1.037,00	
3.13.7	SEINFRA-CE	C3595	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00X0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE PLÁSTICO - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	197,79	250,00	250,00	
3.13.8	SEINFRA-CE	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	1,57	492,98	623,12	978,29	
3.13.9	SINAPI	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	214,33	270,91	270,91	
3.13.10	CPU	COMPOR.010	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM, FIXADA NA PORTA - 80 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	677,18	855,95	855,95	
3.13.11	SINAPI	100864	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	724,31	915,52	2.746,56	
3.13.12	SINAPI	103039	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	81,52	103,04	103,04	
3.13.13	SINAPI	103037	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	56,28	71,13	142,26	
3.13.14	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	71,12	89,89	449,45	
3.14			PISO					45.614,28	
3.14.1	SINAPI	87680	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M2	325,26	44,35	56,05	18.230,82	
3.14.2	SINAPI	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	M2	325,26	60,95	77,04	25.058,03	
3.14.3	SINAPI	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	217,33	8,47	10,70	2.325,43	
3.15			PINTURA					26.968,88	
3.15.1	SINAPI	88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	282,12	10,92	13,80	3.893,25	
3.15.2	SINAPI	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.659,47	9,87	12,47	20.693,59	
3.15.3	SINAPI	102194	LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA. AF_01/2021	M2	63,42	7,99	10,09	639,90	
3.15.4	SINAPI	102214	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	63,42	21,74	27,47	1.742,14	
3.16			INSTALAÇÕES COMBATE À INCÊNDIO					2.738,22	
3.16.1	SINAPI	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UN	3,00	217,52	274,94	824,82	
3.16.2	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	10,00	18,50	23,38	233,80	



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



9 | 9

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								GRAU DE SIGILO	
								#PÚBLICO	
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR									
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA									
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024								BDI: 26,40%	
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO C/BDI	PREÇO TOTAL	
3.16.3	CPU	COMPOR.011	PLACA ACRÍLICA PARA IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12,00	68,79	86,95	1.043,40	
3.16.4	ORSE	11621/ORSE	FITA AUTO ADESIVA FOTOLUMINESCENTE "9M" L=2,5CM OU SIMILAR	M	20,00	25,17	31,81	636,20	
3.17			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					4.984,88	
3.17.1	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF. 08/2022	M2	26,24	80,47	101,71	2.668,87	
3.17.2	CPU	COMPOR.012	RECUPERAÇÃO DE REBOCO	M2	125,00	10,03	12,67	1.583,75	
3.17.3	SEINFRA-CE	C1461	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS À UMIDADE C/ APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOS DE IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL DILUÍDO C/ ÁGUA E EMULSÃO ADESIVA TRAÇO 12:4:1	M2	40,84	14,19	17,93	732,26	
4.0			SERVIÇOS EXTERNOS E COMPLEMENTARES					10.549,84	
4.1	CPU	COMPOR.013	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	354,95	5,04	6,37	2.261,03	
4.2	CPU	COMPOR.014	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO 60X40CM EM BASE METÁLICA	UN	1,00	1.277,94	1.615,31	1.615,31	
4.3	CPU	COMPOR.015	PINTURA LOGOTIPO EM FACHADA PRINCIPAL	M2	50,00	105,60	133,47	6.673,50	
VALOR TOTAL DA REFORMA E AMPLIAÇÃO								513.727,96	
A quantia é: R\$ 513.727,96 (Quinhentos e Treze Mil, Setecentos e Vinte e Sete Reais e Noventa e Seis Centavos).									



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



1 / 1

PLANILHA SINTÉTICA		GRAU DE SIGILO	
		#PÚBLICO	
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR			
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA			
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024			
ITEM	DESCRIÇÃO	PESO	VALOR
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,23%	42.254,40
2.0	MURO EXTERNO - RECUPERAÇÃO COM ACRESCIMO DE ALTURA	5,83%	29.927,41
3.0	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA FUNDAÇÃO CULTURAL	83,90%	430.996,31
4.0	SERVIÇOS EXTERNOS E COMPLEMENTARES	2,05%	10.549,84
VALOR TOTAL		100,00%	513.727,96
A quantia é: R\$ 513.727,96 (Quinhentos e Treze Mil, Setecentos e Vinte e Sete Reais e Noventa e Seis Centavos).			



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

FCI
Fis: 106
Ass: [Signature]

1 | 2

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

GRAU DE SIGILO
#PÚBLICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA

FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024

ITEM	DESCRIÇÃO	PESO	VALOR	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,23%	42.254,40			
1.1	SERVIÇOS INICIAIS	3,15%	16.203,03	22,98% 3.723,46	55,64% 9.015,37	21,38% 3.464,21
1.2	DEMOLIÇÃO, REMOÇÃO E RETIRADAS	5,07%	26.051,37	100,00% 26.051,37		
2.0	MURO EXTERNO - RECUPERAÇÃO COM ACRÉSCIMO DE ALTURA	5,83%	29.927,41			
2.1	INFRAESTRUTURA	0,47%	2.398,48	100,00% 2.398,48		
2.2	SUPERESTRUTURA	1,80%	9.238,26	70,00% 6.466,78	30,00% 2.771,48	
2.3	VEDAÇÃO	1,05%	5.414,23	30,00% 1.624,27	70,00% 3.789,96	
2.4	ESQUADRIAS	0,87%	4.465,00		100,00% 4.465,00	
2.5	REVESTIMENTO	0,98%	5.016,62		100,00% 5.016,62	
2.6	PINTURA	0,66%	3.394,82		100,00% 3.394,82	
3.0	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA FUNDAÇÃO CULTURAL	83,90%	430.996,31			
3.1	SERVIÇOS INICIAIS	0,26%	1.347,88	100,00% 1.347,88		
3.2	INFRAESTRUTURA	2,40%	12.319,17	100,00% 12.319,17		
3.3	SUPERESTRUTURA	2,06%	10.567,12	40,00% 4.226,85	60,00% 6.340,27	
3.4	ALVENARIA / VEDAÇÃO	9,58%	49.217,09	60,00% 29.530,25	40,00% 19.686,84	
3.5	ESQUADRIAS	14,17%	72.816,31		80,00% 58.253,05	20,00% 14.563,26
3.6	COBERTURA	11,09%	56.947,46	20,00% 11.389,49	80,00% 45.557,97	
3.7	FORRO	5,68%	29.162,81		80,00% 23.330,25	20,00% 5.832,56
3.8	REVESTIMENTO	6,40%	32.852,91	30,00% 9.855,87	70,00% 22.997,04	
3.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9,73%	49.999,27	20,00% 9.999,85	30,00% 14.999,78	50,00% 24.999,64
3.10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,15%	5.886,36	20,00% 1.177,27	30,00% 1.765,91	50,00% 2.943,18



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



CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO				GRAU DE SIGILO		
				#PÚBLICO		
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR						
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA						
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024						
ITEM	DESCRIÇÃO	PESO	VALOR	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3
3.11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	1,80%	9.231,08	20,00%	30,00%	50,00%
				1.846,22	2.769,32	4.615,54
3.12	INSTALAÇÕES PLÚVIAIS	1,11%	5.711,53		40,00%	60,00%
					2.284,61	3.426,92
3.13	LOUÇAS E METAIS	2,85%	14.631,06		70,00%	30,00%
					10.241,74	4.389,32
3.14	PISO	8,88%	45.614,28		70,00%	30,00%
					31.930,00	13.684,28
3.15	PINTURA	5,25%	26.968,88		50,00%	50,00%
					13.484,44	13.484,44
3.16	INSTALAÇÕES COMBATE À INCÊNDIO	0,53%	2.738,22			100,00%
						2.738,22
3.17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,97%	4.984,88			100,00%
						4.984,88
4.0	SERVIÇOS EXTERNOS E COMPLEMENTARES	2,05%	10.549,84		30,00%	70,00%
					3.164,95	7.384,89
PREÇO PARCIAL				121.957,22	285.259,41	106.511,33
PERCENTUAIS PARCIAIS				23,74%	55,53%	20,73%
PREÇO ACUMULADOS		100,00%	513.727,96	121.957,22	407.216,63	513.727,96
PERCENTUAIS ACUMULADOS				23,74%	79,27%	100,00%



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

COMPOSIÇÃO DO BDI						GRAU DE SIGILO
						#PÚBLICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR						FCI Fis: 108 Ass: [assinatura]
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA						
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024						
Tipo de Obra (Conforme ao Acórdão 2622/2013 - TCU): Construção de Edifícios (Também para Reformas)						
Conforme legislação tributária municipal, o percentual da base de cálculo para o ISS: 60,00 % Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota o ISS (entre 2,00% e 5,00%) 4,00 %						
ITENS	SIGLAS	(1º Quartil)	MÉDIA	(3º Quartil)	Taxas Adotadas - %	
Taxa de Rateio da Administração Central	AC	3,00%	4,00%	5,50%	3,18%	
Taxa de Seguro e Garantia do Empreendimento	S+G	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%	
Taxa de Risco	R	0,97%	1,27%	1,27%	1,00%	
Taxa de Despesas Financeiras	DF	0,59%	1,23%	1,39%	0,66%	
Taxa de Lucro	L	6,16%	7,40%	8,96%	7,00%	
Taxa de Tributos	PIS (Geralmente 0,65%)				0,65%	
	COFINS (Geralmente 3,00%)				3,00%	
	ISS (Legislação Municipal)				2,40%	
	CPRB (INSS)				4,50%	
BDI conforme ao Acórdão 2622/2013 TCU		20,34%	22,12%	25,00%	20,35%	
BDI RESULTANTE					26,40%	
FORMULA UTILIZADA: $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - (CPRB + ISS + COFINS + PIS))} - 1$						
Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Construção de Edifícios (Também para Reformas) é de 60,00% com a respectiva alíquota de 4,00%. Declaramos ainda que adotamos o orçamento Desonerado e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.						
Para o tipo de obra "Construção de Edifícios" enquadram-se a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pátios, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.						



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



QUADRO DE COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS		GRAU DE SIGILO #PÚBLICO	
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR			
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA			
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
B1	REPOUSO SEMANAL RENUMERADO	17,89	Não incide
B2	FERIADOS	3,95	Não incide
B3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,85	0,64
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06	0,04
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	Não incide
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,18	9,20
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS A	48,43	18,88
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,58	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,73	1,31
C4	DÉPOSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,41	1,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39	0,29
C	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	9,22	6,96
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,14	3,17
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38	0,29
D	TOTAL DE ENCARGOS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,52	3,46
TOTAL(A+B+C+D)		82,97	46,10



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO		GRAU DE SIGILO	
		#PÚBLICO	
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR			
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA			
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024			
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1 SERVIÇOS INICIAIS			
1.1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA			
3,00	MÊS(ES)		
1.1.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS			
COMP.	ALT.	M2	
3,00	1,50	4,50	
		4,50	M2
1.2 DEMOLIÇÃO, REMOÇÃO E RETIRADAS			
1.2.1 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024			
COMP.	LARG.	M2	
22,45	3,95	88,67	
25,25	5,83	147,20	
25,67	2,85	73,15	
3,63	1,06	3,84	
9,03	3,63	32,77	
6,18	3,63	22,43	
		368,06	M2
1.2.2 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023			
ÁREA			
58,17			
1,05			
3,50			
8,66			
70,66			
72,39			
24,52			
11,31			
11,31			
2,29			
2,29			
2,30			
2,28			
2,88			
273,61			M2
1.2.3 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023			
COMP.	ALT.	ESP.	M3
4,07	2,70	0,12	1,31



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO					GRAU DE SIGILO
					#PÚBLICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR					<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;"> FCI Fis: <u>111</u> Ass: <u>[assinatura]</u> </div>
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA					
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024					
1,17	2,70	0,12	0,37		
1,97	2,70	0,12	0,63		
2,00	2,70	0,12	0,64		
1,80	2,70	0,12	0,58		
1,75	2,70	0,12	0,56		
1,80	2,70	0,12	0,58		
5,02	2,70	0,12	1,62		
			6,29	M3	
1.2.4 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES					
COMP.	LARG.	ALT.		M3	
3,65	1,60	0,10	0,58		
3,65	1,60	0,10	0,58		
			1,16	M3	
1.2.5 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO					
ÁREA					
58,17					
1,05					
3,50					
8,66					
70,66					
72,39					
24,52					
11,31					
11,31					
2,29					
2,29					
2,30					
2,28					
2,88					
273,61				M2	
1.2.6 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023					
COMP.	ALT.	QUANT.		M2	
2,40	0,60	3,00	4,32		
			4,32	M2	
1.2.7 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023					
COMP.	ALT.	QUANT.		M2	
1,60	2,10	2,00	6,72		
			6,72	M2	
1.2.8 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023					



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

GRAU DE SIGILO

#PÚBLICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA

FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024

FCI
 Fis: 112
 Ass:

AREA
 7,85
 8,12
15,97 M2

1.2.9 REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023
15,75 M

1.2.10 RETIRADA DE TELHAS DE BARRO
 ÁREA
346,31 M2

1.2.11 REMOÇÃO DA PINTURA

COMP.	ALT.	M2	
25,54	1,50	38,31	MURO
25,54	1,50	38,31	MURO
25,30	2,50	63,25	MURO
29,30	2,50	73,25	MURO
29,45	1,50	44,17	MURO
29,45	1,50	44,17	MURO
		914,51	PAREDES INTERNAS
		337,84	PAREDES EXTERNAS
		1.553,81	M2

1.2.12 BOTAFORA DE MATERIAL DMT 5KM

VOLUME	
36,80	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM ESPESSURA DE 0,10 M
13,68	DEMOLIÇÃO DO REVESTIMENTO CERÂMICO DO PISO COM 0,05 M
6,29	DEMOLIÇÃO DAS PAREDES
13,68	DEMOLIÇÃO DO FORRO DE GESSO COM ESPESSURA DE 0,05 M
1,16	DEMOLIÇÃO DO PISO DE CONCRETO - CALÇADA EXTERNA
71,61	M3

VOLUME	EMPOL.	M3	
71,61	10%	78,77	
		78,77	M3

2.0 MURO EXTERNO - RECUPERAÇÃO COM ACRÉSCIMO DE ALTURA

2.1 INFRAESTRUTURA

PILARES		
ELEMENTO	FÔRMAS(M2)	VOLUME(M3)
PILARES	1,68	0,25

RESUMO DO AÇO (KG)	
CA-60	CA-50
Ø 5.0	Ø 8.0



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO						GRAU DE SIGILO																																																																															
						#PÚBLICO																																																																															
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR																																																																																					
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA																																																																																					
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024																																																																																					
						7,39	22,59																																																																														
TOTAIS						7,39	22,59																																																																														
<p>2.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">COMP.</th> <th style="width: 15%;">LARG.</th> <th style="width: 15%;">ALT.</th> <th style="width: 15%;">QUANT.</th> <th style="width: 15%;">M3</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0,30</td> <td style="text-align: center;">0,15</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">13,00</td> <td style="text-align: center;">0,58</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td style="text-align: center;">0,58</td> <td style="text-align: center;">M3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2.1.2 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 7,39 KG</p> <p>2.1.3 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 22,59 KG</p> <p>2.1.4 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 0,25 M3</p> <p>2.1.5 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 0,25 M3</p> <p>2.1.6 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 1,68 M2</p> <p>2.1.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">COMP.</th> <th style="width: 15%;">ALT.</th> <th style="width: 15%;">LADOS</th> <th style="width: 15%;">M2</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">54,60</td> <td style="text-align: center;">0,25</td> <td style="text-align: center;">2,00</td> <td style="text-align: center;">27,30</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td style="text-align: center;">27,30</td> <td style="text-align: center;">M2</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.2 SUPERESTRUTURA</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">PILARES</th> <th colspan="3" style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">VIGAS</th> </tr> <tr> <th style="width: 25%;">ELEMENTO</th> <th style="width: 25%;">FÔRMAS(M2)</th> <th style="width: 25%;">VOLUME(M3)</th> <th style="width: 25%;">ELEMENTO</th> <th style="width: 25%;">FÔRMAS(M2)</th> <th style="width: 25%;">VOLUME(M3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PILARES</td> <td style="text-align: center;">9,99</td> <td style="text-align: center;">0,68</td> <td>VIGAS</td> <td style="text-align: center;">27,30</td> <td style="text-align: center;">2,04</td> </tr> <tr> <td>PILARES</td> <td style="text-align: center;">0,66</td> <td style="text-align: center;">0,04</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAIS</td> <td style="text-align: center;">10,65</td> <td style="text-align: center;">0,72</td> <td>TOTAIS</td> <td style="text-align: center;">27,30</td> <td style="text-align: center;">2,04</td> </tr> </tbody> </table> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">RESUMO DO AÇO (KG)</th> </tr> <tr> <th style="width: 25%;">ELEMENTO</th> <th style="width: 25%;">CA-60</th> <th style="width: 25%;">CA-50</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								COMP.	LARG.	ALT.	QUANT.	M3			0,30	0,15	1,00	13,00	0,58							0,58	M3		COMP.	ALT.	LADOS	M2			54,60	0,25	2,00	27,30							27,30	M2	PILARES			VIGAS			ELEMENTO	FÔRMAS(M2)	VOLUME(M3)	ELEMENTO	FÔRMAS(M2)	VOLUME(M3)	PILARES	9,99	0,68	VIGAS	27,30	2,04	PILARES	0,66	0,04				TOTAIS	10,65	0,72	TOTAIS	27,30	2,04	RESUMO DO AÇO (KG)			ELEMENTO	CA-60	CA-50			
COMP.	LARG.	ALT.	QUANT.	M3																																																																																	
0,30	0,15	1,00	13,00	0,58																																																																																	
				0,58	M3																																																																																
COMP.	ALT.	LADOS	M2																																																																																		
54,60	0,25	2,00	27,30																																																																																		
				27,30	M2																																																																																
PILARES			VIGAS																																																																																		
ELEMENTO	FÔRMAS(M2)	VOLUME(M3)	ELEMENTO	FÔRMAS(M2)	VOLUME(M3)																																																																																
PILARES	9,99	0,68	VIGAS	27,30	2,04																																																																																
PILARES	0,66	0,04																																																																																			
TOTAIS	10,65	0,72	TOTAIS	27,30	2,04																																																																																
RESUMO DO AÇO (KG)																																																																																					
ELEMENTO	CA-60	CA-50																																																																																			





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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

GRAU DE SIGILO

#PÚBLICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA

FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024



	Ø 5.0	Ø 8.0
PILARES	18,91	58,35
PILARES	1,37	3,89
VIGAS	38,57	92,49
TOTAIS	58,85	154,73

- 2.2.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020
37,95 M2
- 2.2.2 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
2,76 M3
- 2.2.3 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022
2,76 M3
- 2.2.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
58,85 KG
- 2.2.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
154,73 KG
- 2.3 VEDAÇÃO**
- 2.3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021
- | COMP. | ALT. | M2 |
|-------|------|------|
| 2,66 | 0,85 | 2,26 |
| 4,62 | 0,85 | 3,92 |
| 3,72 | 0,85 | 3,16 |
| 3,72 | 0,85 | 3,16 |
| 3,74 | 0,85 | 3,17 |
| 3,74 | 0,85 | 3,17 |
| 3,78 | 0,85 | 3,21 |
| 1,82 | 0,85 | 1,54 |
| 4,35 | 0,85 | 3,69 |
| 4,35 | 0,85 | 3,69 |
| 0,84 | 0,85 | 0,71 |
| 5,84 | 0,85 | 4,96 |
| 5,76 | 0,85 | 4,89 |
| 6,40 | 0,85 | 5,44 |



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO				GRAU DE SIGILO
				#PÚBLICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR				<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;"> FCI Fis: 112 Ass: </div>
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA				
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024				
46,97 M2				
2.4 ESQUADRIAS				
2.4.1 PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE				
COMP.	ALT.	M2		
2,50	2,00	5,00		
5,00			M2	
2.5 REVESTIMENTO				
2.5.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022				
COMP.	ALT.	M2		
29,45	0,95	27,97	MURO LATERAL EXISTENTE	
25,55	0,95	24,27	MURO POSTERIOR EXISTENTE	
55,34	0,85	47,03	ALVENARIA	
55,34	0,85	47,03	ALVENARIA	
146,30			M2	
2.5.2 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024				
ÁREA				
146,30	M2			
2.6 PINTURA				
2.6.1 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES				
COMP.	ALT.	M2		
29,05	2,90	84,24	PAREDE LADO INTERNO DO MURO	
25,15	2,90	72,93	PAREDE LADO INTERNO DO MURO	
29,45	2,90	85,40	PAREDE LADO EXTERNO DO MURO	
29,45	2,90	85,40	PAREDE LADO EXTERNO DO MURO	
327,97			M2	
COMP.	ALT.	M2		
1,40	2,10	2,94		
1,40	2,10	2,94		
5,88			ABERTURA DE VÃO PARA AS ESQUADRIAS	
322,09			M2 TOTAL DE PINTURA DAS PAREDES	
3.0 REFORMA E AMPLIAÇÃO DA FUNDAÇÃO CULTURAL				
3.1 SERVIÇOS INICIAIS				
3.1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO				



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO				GRAU DE SIGILO	
				#PÚBLICO	
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR					
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA					
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024					
				<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;"> FCI Fis: <u>116</u> Ass: <u>[Assinatura]</u> </div>	
COMP.	LARG.	M2			
10,89	3,40	37,02			
6,03	2,90	17,48			
5,02	1,65	8,28			
		62,78	M2		
3.2 INFRAESTRUTURA					
			RESUMO DO AÇO (KG)		
ELEMENTO	FÔRMAS(M2)	VOLUME(M3)	CA-60	CA-50	
BLOCOS	15,20	1,15	Ø 5.0	Ø 8.0	
VIGA	27,35	2,73	43,48	135,10	
TOTAIS			43,48	135,10	
3.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024					
COMP.	LARG.	ALT.	QUANT.	M3	
0,40	0,40	0,40	18,00	1,15	
				1,15 M3	
3.2.2 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					
43,48		KG			
3.2.3 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					
135,10		KG			
3.2.4 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					
3,88		M3			
3.2.5 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022					
3,88		M3			
3.2.6 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020					
42,55		M2			
3.2.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023					
COMP.	ALT.	LADOS	M2		
54,70	0,25	2,00	27,35		
			27,35 M2		
3.3 SUPERESTRUTURA					



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

GRAU DE SIGILO
#PÚBLICO

FC
07/2021

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA

FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024

Fis: 117

Ass: [Assinatura]

PILARES		
ELEMENTO	FÔRMAS(M2)	VOLUME(M3)
PILARES	16,52	1,36
VIGAS	27,35	2,73
TOTAIS	43,87	4,09

RESUMO DO AÇO (KG)		
ELEMENTO	CA-60 Ø 5.0	CA-50 Ø 8.0
PILARES	31,23	82,32
VIGAS	5,79	92,66
TOTAIS	37,02	174,98

- 3.3.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020
43,87 M2
- 3.3.2 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
4,09 M3
- 3.3.3 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022
4,09 M3
- 3.3.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
37,02 KG
- 3.3.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022
174,98 KG
- 3.4 ALVENARIA / VEDAÇÃO**
- 3.4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021
- | COMP. | ALT. | M2 | |
|-------|------|-------|--------------------------------------|
| 14,83 | 5,50 | 81,56 | PAREDE EXTERNA - BANHEIROS |
| 13,82 | 2,90 | 40,07 | PAREDES INTERNAS - BANHEIROS |
| 3,96 | 2,65 | 10,49 | PAREDE DA EXPOSIÇÃO DE ARTES |
| 0,60 | 0,60 | 0,36 | JANELA DO BANHEIRO DA DIRETORIA |
| 0,60 | 2,10 | 1,26 | LAVABO |
| 0,80 | 2,10 | 1,68 | PORTA DO AUDITÓRIO |
| 0,60 | 0,60 | 0,36 | JANELA DO LAVABO DO AUDITÓRIO |
| 0,60 | 0,60 | 0,36 | JANELA DO LAVABO DO AUDITÓRIO |
| 0,60 | 0,60 | 0,36 | JANELA DO LAVABO DO AUDITÓRIO |
| 0,70 | 2,10 | 1,47 | PORTA DO BANHEIRO DA COZINHA |
| 19,38 | 3,95 | 76,55 | ARQUIVOS E DEPÓSITOS DE EQUIPAMENTOS |
| 2,40 | 2,90 | 6,96 | DEPÓSITOS DE EQUIPAMENTOS |



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO				GRAU DE SIGILO
				#PÚBLICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR				<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;"> FCI Fis: <u>118</u> Ass: <u>[Assinatura]</u> </div>
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA				
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024				
2,40	2,90	6,96	ARQUIVOS	
2,46	2,90	7,13	PAREDE INTERNA DO DEPOSITO DE EQUIPAMENTOS	
1,75	2,90	5,07	ÁREA DE SERVIÇO	
0,60	0,60	0,36	JANELA DO BANHEIRO DA COZINHA	
			241,00	M2
COMP.	ALT.	QUANT.		M2
1,80	0,60	4,00		4,32
1,65	2,10	2,00		6,93
0,80	2,10	1,00		1,68
0,90	0,50	1,00		0,45
			13,38	M2
TOTAL DE PAREDES A SER CONSTRUÍDA COM DIFERENÇA DAS JANELAS E PORTAS				227,62 M2
3.4.2 PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO				
COMP.	ALT.	M2		
5,05	2,90	14,64		
5,05	2,90	14,64		
			29,28	M2
3.4.3 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021				
COMP.	ALT.	M2		
6,08	1,85	11,24		
			11,24	M2
3.4.4 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024				
COMP.	QUANT.	M		
1,00	1,00	1,00	PORTAS - 0,60 X 2,10 + 0,40 (0,20 M DE CADA LADO)	
1,20	10,00	12,00	PORTAS - 0,80 X 2,10 + 0,40 (0,20 M DE CADA LADO)	
1,20	1,00	1,20	PORTAS - 0,80 X 2,10 + 0,40 (0,20 M DE CADA LADO)	
1,20	3,00	3,60	PORTAS - 0,80 X 2,10 + 0,40 (0,20 M DE CADA LADO)	
1,30	1,00	1,30	PORTAS - 0,90 X 2,10 + 0,40 (0,20 M DE CADA LADO)	
1,30	1,00	1,30	PORTAS - 0,90 X 2,10 + 0,40 (0,20 M DE CADA LADO)	
3,40	1,00	3,40	PORTA - 3,00 X 2,10 + 0,40 (0,20 M DE CADA LADO)	
2,40	2,00	4,80	VÃO LIVRE - 2,00 + 0,40 (0,20 M DE CADA LADO)	
2,05	3,00	6,15	PORTA - 1,65 X 2,10 + 0,40 (0,20 M DE CADA LADO)	
1,30	2,00	2,60	JANELAS DE 0,90 X 0,50 + 0,40 (0,20 M DE CADA LADO)	
1,90	3,00	5,70	JANELAS DE 1,50 X 1,10 + 0,40 (0,20 M DE CADA LADO)	
2,90	4,00	11,60	JANELAS DE 2,50 X 1,10 + 0,40 (0,20 M DE CADA LADO)	
1,90	3,00	5,70	JANELAS DE 1,50 X 1,10 + 0,40 (0,20 M DE CADA LADO)	



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO				GRAU DE SIGILO
				#PÚBLICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR				FCI Fis: 113 Ass: [Assinatura]
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA				
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024				
2,20	4,00	8,80	JANELAS DE 1,80 X 0,60 + 0,40 (0,20 M DE CADA LADO)	
2,90	1,00	2,90	JANELAS DE 2,50 X 1,10 + 0,40 (0,20 M DE CADA LADO)	
		72,05	M	
3.4.8	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024			
	COMP.			
	37,30	M		
3.5	ESQUADRIAS			
3.5.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019			
	1,00	UNIDADE(S)		
3.5.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019			
	10,00	UNIDADE(S)		
3.5.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019			
	1,00	UNIDADE(S)		
3.5.4	PORTA DE ABRIR PARA SANITÁRIOS - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			
	COMP.	ALT.	QUANT.	M2
	0,80	1,40	6,00	6,72
				6,72 M2
3.5.5	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, 02 FOLHAS, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			
	3,00	UNIDADE(S)		
3.5.6	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ DE CORRER, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019			
	1,00	UNIDADE(S)		
3.5.7	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS			
	COMP.	ALT.	QUANT.	M2
	3,00	2,10	1,00	6,30
				6,30 M2



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO					GRAU DE SIGILO
					#PÚBLICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR					<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;"> FCI Fls: <u>120</u> Ass: <u>[assinatura]</u> </div>
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA					
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024					
3.5.8 ESQUADRIA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO DE 8MM					
COMP.	ALT.	QUANT.	M2	REFERÊNCIA	
0,90	0,50	2,00	0,90	J01	
2,50	1,10	4,00	11,00	J02	
1,50	1,10	3,00	4,95	J03	
1,80	0,60	4,00	4,32	J04	
2,50	1,10	1,00	2,75	J05	
			23,92	M2	
3.5.9 GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO					
COMP.	ALT.	QUANT.	M2	REFERÊNCIA	
1,30	0,90	2,00	2,34	J01	
2,90	1,50	4,00	17,40	J02	
1,90	1,50	3,00	8,55	J03	
2,20	1,00	4,00	8,80	J04	
2,90	1,50	1,00	4,35	J05	
			41,44	M2	
3.5.10 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020					
COMP.	QUANT.	M			
0,90	2,00	1,80			
2,50	4,00	10,00			
1,50	3,00	4,50			
1,80	4,00	7,20			
2,50	1,00	2,50			
		26,00	M		
3.6 COBERTURA					
3.6.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					
COMP.	LARG.	M2			
10,74	3,40	36,51			
8,73	2,90	25,31			
		61,82	M2		
3.6.2 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019					
		61,82	M2		
3.6.3 RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
		516,00	M		



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

MEMÓRIA DE CÁLCULOGRAU DE SIGILO
#PÚBLICO

FCI

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA

FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024

Fis: 128

Ass: [assinatura]

- 3.6.4 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019
346,31 M2
- 3.6.5 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.
46,35 M
- 3.6.6 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019
30,21 M
- 3.6.7 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019
25,60 M
- 3.6.8 CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020
53,66 M
- 3.6.9 EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019
50,35 M
- 3.6.10 DESCUPINIZAÇÃO
408,13 M2
- 3.7 FORRO**
- 3.7.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS
- | | |
|-------|----------------------------|
| ÁREA | |
| 8,94 | ARQUIVOS |
| 68,94 | AUDITÓRIO |
| 11,10 | BANHEIRO FEMININO |
| 11,09 | BANHEIRO MASCULINO |
| 27,66 | COORDENAÇÃO |
| 8,66 | COZINHA |
| 18,64 | DEPÓSITO DE EQUIPAMENTOS |
| 13,92 | DIRETORIA |
| 56,45 | EXPOSIÇÃO DE ARTES |
| 13,68 | HALL |
| 2,28 | LAVABO |
| 3,99 | P.C.D. |
| 24,24 | RECEPÇÃO |
| 13,48 | REFEITÓRIO DE FUNCIONÁRIOS |
| 20,69 | SALA DE REUNIÕES |
| 16,69 | SECRETARIA |



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

GRAU DE SIGILO

#PÚBLICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA

FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024

FCI
Fls: 122
Ass: [assinatura]

4,81 SERVIÇOS
325,26 M2

3.8 REVESTIMENTO

3.8.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

227,62 M2 TOTAL DE ALVENARIA
455,24 X2
455,24 M2 TOTAL DE CHAPISCO

3.8.2 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

455,24 CHAPISCO
173,12 EMBOÇO
282,12 M2 TOTAL DE REBOCO (CHAPISCO - EMBOÇO)

3.8.3 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

COMP.	ALT.	M2	
15,04	2,90	43,61	BANHEIRO FEMININO
15,03	2,90	43,58	BANHEIRO MASCULINO
11,80	2,90	34,22	COZINHA
6,24	2,90	18,09	LAVABO
9,00	2,90	26,10	ÁREA DE SERVIÇO
8,00	2,90	23,20	P.C.D.
-1,80	0,60	-1,08	DIFERENÇA DA JANELA DO BANHEIRO FEMININO
-1,80	0,60	-1,08	DIFERENÇA DA JANELA DO BANHEIRO MASCULINO
-0,90	0,50	-0,45	DIFERENÇA DA JANELA DO BANHEIRO P.C.D.
-2,50	1,10	-2,75	DIFERENÇA DA JANELA DA COZINHA
-0,90	0,50	-0,45	DIFERENÇA DA JANELA DA ÁREA DE SERVIÇO
-0,60	2,10	-1,26	DIFERENÇA DA PORTA DO LAVABO
-0,80	2,10	-1,68	DIFERENÇA DA PORTA DO BANHEIRO FEMININO
-0,80	2,10	-1,68	DIFERENÇA DA PORTA DO BANHEIRO MASCULINO
-0,90	2,10	-1,89	DIFERENÇA DA PORTA DO BANHEIRO P.C.D.
-0,80	2,10	-1,68	DIFERENÇA DA PORTA DA COZINHA
-0,80	2,10	-1,68	DIFERENÇA DA PORTA DA ÁREA DE SERVIÇO
		173,12	M2

3.8.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

173,12 M2

3.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.9.1 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO		GRAU DE SIGILO
		#PÚBLICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR		FCI
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA		Fls: 123
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024		Ass: [Assinatura]
20,00	UNIDADE(S)	
3.9.2	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	
72,00	UNIDADE(S)	
3.9.3	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
49,00	UNIDADE(S)	
3.9.4	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
13,00	UNIDADE(S)	
3.9.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
9,00	UNIDADE(S)	
3.9.6	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
4,00	UNIDADE(S)	
3.9.7	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
8,00	UNIDADE(S)	
3.9.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
15,00	UNIDADE(S)	
3.9.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
6,00	UNIDADE(S)	
3.9.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
1,00	UNIDADE(S)	
3.9.11	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
2,00	UNIDADE(S)	
3.9.12	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
5,00	UNIDADE(S)	
3.9.13	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
4,00	UNIDADE(S)	
3.9.14	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO		GRAU DE SIGILO #PÚBLICO
		FCI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR		Fis: 124
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA		Ass: [assinatura]
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024		
3,00	UNIDADE(S)	
3.9.15	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	
1,00	UNIDADE(S)	
3.9.16	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDIÇÃO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	
1,00	UNIDADE(S)	
3.9.17	QUADRO DE COMANDO - PROTEÇÃO TRIFÁSICO - 2CV	
1,00	UNIDADE(S)	
3.9.18	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	
4,00	UNIDADE(S)	
3.9.19	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	
1,00	UNIDADE(S)	
3.9.20	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	
5,00	UNIDADE(S)	
3.9.21	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
700,00	M	
3.9.22	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
1.200,00	M	
3.9.23	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
360,00	M	
3.9.24	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
120,00	M	
3.9.25	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
210,00	M	
3.9.26	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
350,00	M	



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO		GRAU DE SIGILO											
		#PÚBLICO											
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR		FCI											
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA		FIS: <u>125</u>											
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024		Ass: <u>[Assinatura]</u>											
3.9.27	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023												
	280,00 M												
3.9.28	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")												
	50,00 M												
3.9.29	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")												
	50,00 M												
3.9.30	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023												
	2,00 UNIDADE(S)												
3.9.31	CABO COBRE NU 16MM2												
	30,00 M												
3.9.32	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 30A/250V												
	11,00 UNIDADE(S)												
3.9.33	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020												
	4,00 UNIDADE(S)												
3.9.34	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023												
	4,00 UNIDADE(S)												
3.9.35	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024												
	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;">COMP.</td> <td style="width: 25%;">LARG.</td> <td style="width: 25%;">ALT.</td> <td style="width: 25%;">M3</td> </tr> <tr> <td>30,00</td> <td>0,15</td> <td>0,25</td> <td>1,12</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: right;">1,12 M3</td> </tr> </table>	COMP.	LARG.	ALT.	M3	30,00	0,15	0,25	1,12				1,12 M3
COMP.	LARG.	ALT.	M3										
30,00	0,15	0,25	1,12										
			1,12 M3										
3.9.36	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO												
	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;">COMP.</td> <td style="width: 25%;">LARG.</td> <td style="width: 25%;">ALT.</td> <td style="width: 25%;">M3</td> </tr> <tr> <td>30,00</td> <td>0,15</td> <td>0,22</td> <td>0,99</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: right;">0,99 M3</td> </tr> </table>	COMP.	LARG.	ALT.	M3	30,00	0,15	0,22	0,99				0,99 M3
COMP.	LARG.	ALT.	M3										
30,00	0,15	0,22	0,99										
			0,99 M3										
3.9.37	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")												
	80,00 M												
3.9.38	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")												
	80,00 M												
3.10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS												



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

MEMÓRIA DE CÁLCULOGRAU DE SIGILO
#PÚBLICO

FC

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA

FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024

Fls: 126

Ass: [assinatura]

- 3.10.1 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
42,00 M
- 3.10.2 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024
18,00 M
- 3.10.3 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024
9,00 M
- 3.10.4 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
3,00 M
- 3.10.5 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
3,00 UNIDADE(S)
- 3.10.6 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
15,00 UNIDADE(S)
- 3.10.7 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_06/2022
13,00 UNIDADE(S)
- 3.10.8 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
2,00 UNIDADE(S)
- 3.10.9 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024
9,00 UNIDADE(S)
- 3.10.10 TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024
5,00 UNIDADE(S)
- 3.10.11 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024
2,00 UNIDADE(S)
- 3.10.12 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO		GRAU DE SIGILO		
		#PÚBLICO		
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR				
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA				
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024				
1,00	UNIDADE(S)			
3.10.13	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024			
3,00	UNIDADE(S)			
3.10.14	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021			
2,00	UNIDADE(S)			
3.10.15	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021			
2,00	UNIDADE(S)			
3.10.16	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021			
1,00	UNIDADE(S)			
3.10.17	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")			
60,00	M			
3.10.18	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")			
60,00	M			
3.10.19	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024			
COMP.	LARG.	ALT.	M3	
15,00	0,15	0,35	0,78	M3
3.10.20	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO			
COMP.	LARG.	ALT.	M3	
15,00	0,15	0,32	0,72	M3
12,00	M			
3.11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
3.11.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022			
12,00	M			
3.11.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022			
24,00	M			
3.11.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022			
12,00	M			



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO

GRAU DE SIGILO
#PÚBLICO

FC

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

Fls: 128

LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA

FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024

Ass:

- | | | |
|---------|---|------------------|
| 3.11.4 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | 12,00 M |
| 3.11.5 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | 48,00 M |
| 3.11.6 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | 7,00 UNIDADE(S) |
| 3.11.7 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | 6,00 UNIDADE(S) |
| 3.11.8 | 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_08/2022 | 2,00 UNIDADE(S) |
| 3.11.9 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | 2,00 UNIDADE(S) |
| 3.11.10 | 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_08/2022 | 18,00 UNIDADE(S) |
| 3.11.11 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | 8,00 UNIDADE(S) |
| 3.11.12 | 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_08/2022 | 8,00 UNIDADE(S) |
| 3.11.13 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | 7,00 UNIDADE(S) |
| 3.11.14 | TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | 2,00 UNIDADE(S) |



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO		GRAU DE SIGILO
		#PÚBLICO FCI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR		S: 129
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA		
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024		S: 129
3.11.15	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_08/2022	
5,00	UNIDADE(S)	
3.11.16	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	
2,00	UNIDADE(S)	
3.11.17	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
3,00	UNIDADE(S)	
3.11.18	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_08/2022	
3,00	UNIDADE(S)	
3.11.19	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
2,00	UNIDADE(S)	
3.11.20	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	
36,00	M	
3.11.21	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	
36,00	M	
3.11.22	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	
PERIMETRO	ALT.	M2
2,00	0,50	1,00
2,00	0,50	1,00
2,00	0,50	1,00
2,00	0,50	1,00
2,00	0,50	1,00
	5,00	M2
3.11.23	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	
1,00	UNIDADE(S)	
3.11.24	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	
COMP.	LARG.	ALT.
66,00	0,15	0,35
		3,46
		M3
3.11.25	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO				GRAU DE SIGILO	
				#PÚBLICO	
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR					
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA					
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024					
COMP.	LARG.	ALT.	M3		
66,00	0,15	0,32	3,16		
			3,16	M3	
3.12 INSTALAÇÕES PLUVIAIS					
3.12.1 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022					
COMP.					
18,00	M				
3.12.2 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022					
COMP.					
48,00	M				
3.12.3 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022					
QUANT.					
3,00	UN				
3.12.4 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022					
QUANT.					
2,00	UN				
3.12.5 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022					
QUANT.					
2,00	UN				
3.12.6 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022					
QUANT.					
1,00	UN				
3.12.7 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TIJOLOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,50 X 0,50 X H=0,50 M, COM GRELHA DE FERRO Ø 10.0 MM					
QUANT.					
5,00	UN				
3.12.8 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024					
COMP.	LARG.	ALT.	M3		
48,00	0,15	0,35	2,52		
			2,52	M3	

FCI

Fls: 130

Ass: [assinatura]



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO	GRAU DE SIGILO															
	#PÚBLICO															
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR																
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA																
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024																
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 100px; height: 100px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;"> <div style="text-align: center;"> <p style="font-size: 2em; margin: 0;">FCI</p> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">Fls: 131</p> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">Ass: </p> </div> </div>															
<p>3.12.9 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">COMP.</th> <th style="text-align: left;">LARG.</th> <th style="text-align: left;">ALT.</th> <th style="text-align: left;">M3</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>48,00</td> <td>0,15</td> <td>0,32</td> <td>2,30</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,30</td> <td style="text-align: right;">M3</td> </tr> </tbody> </table>		COMP.	LARG.	ALT.	M3		48,00	0,15	0,32	2,30					2,30	M3
COMP.	LARG.	ALT.	M3													
48,00	0,15	0,32	2,30													
			2,30	M3												
3.13 LOUÇAS E METAIS																
3.13.1 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020																
8,00	UNIDADE(S)															
3.13.2 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020																
8,00	UNIDADE(S)															
3.13.3 MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020																
1,00	UNIDADE(S)															
3.13.4 TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_01/2021																
COMP.	ALT.	M2														
0,45	1,50	0,67														
		0,67	M2													
3.13.5 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020																
1,00	UNIDADE(S)															
3.13.6 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020																
5,00	UNIDADE(S)															
3.13.7 TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00X0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE PLÁSTICO - PADRÃO POPULAR																
1,00	UNIDADE(S)															
3.13.8 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)																
ÁREA																
0,63	SANITÁRIO FEMININO															
0,31	LAVABO DA DIRETORIA															
0,63	SANITÁRIO MASCULINO															
1,57	M2															
3.13.9 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.																
1,00	UNIDADE(S)	PIA DA COZINHA														



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO	GRAU DE SIGILO #PÚBLICO																																						
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;"> FCI Fis: <u>132</u> Ass: <u>[assinatura]</u> </div>																																							
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR																																							
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA																																							
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024																																							
<p>3.13.10 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM, FIXADA NA PORTA - 80 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</p> <p style="text-align: center;">1,00 UNIDADE(S)</p> <p>3.13.11 BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020</p> <p style="text-align: center;">3,00 UNIDADE(S)</p> <p>3.13.12 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021</p> <p style="text-align: center;">1,00 UNIDADE(S)</p> <p>3.13.13 REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021</p> <p style="text-align: center;">2,00 UNIDADE(S)</p> <p>3.13.14 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021</p> <p style="text-align: center;">5,00 UNIDADE(S)</p> <p>3.14 PISO</p> <p>3.14.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">ÁREA</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">8,94</td> <td>ARQUIVOS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">68,94</td> <td>AUDITÓRIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">11,10</td> <td>BANHEIRO FEMININO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">11,09</td> <td>BANHEIRO MASCULINO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">27,66</td> <td>COORDENAÇÃO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">8,66</td> <td>COZINHA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">18,64</td> <td>DEPÓSITO DE EQUIPAMENTOS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">13,92</td> <td>DIRETORIA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">56,45</td> <td>EXPOSIÇÃO DE ARTES</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">13,68</td> <td>HALL</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">2,28</td> <td>LAVABO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">3,99</td> <td>P.C.D.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">24,24</td> <td>RECEPÇÃO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">13,48</td> <td>REFEITÓRIO DE FUNCIONÁRIOS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">20,69</td> <td>SALA DE REUNIÕES</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">16,69</td> <td>SECRETARIA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">4,81</td> <td>SERVIÇOS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">325,26</td> <td>M2</td> </tr> </table> <p>3.14.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE</p>	ÁREA		8,94	ARQUIVOS	68,94	AUDITÓRIO	11,10	BANHEIRO FEMININO	11,09	BANHEIRO MASCULINO	27,66	COORDENAÇÃO	8,66	COZINHA	18,64	DEPÓSITO DE EQUIPAMENTOS	13,92	DIRETORIA	56,45	EXPOSIÇÃO DE ARTES	13,68	HALL	2,28	LAVABO	3,99	P.C.D.	24,24	RECEPÇÃO	13,48	REFEITÓRIO DE FUNCIONÁRIOS	20,69	SALA DE REUNIÕES	16,69	SECRETARIA	4,81	SERVIÇOS	325,26	M2	
ÁREA																																							
8,94	ARQUIVOS																																						
68,94	AUDITÓRIO																																						
11,10	BANHEIRO FEMININO																																						
11,09	BANHEIRO MASCULINO																																						
27,66	COORDENAÇÃO																																						
8,66	COZINHA																																						
18,64	DEPÓSITO DE EQUIPAMENTOS																																						
13,92	DIRETORIA																																						
56,45	EXPOSIÇÃO DE ARTES																																						
13,68	HALL																																						
2,28	LAVABO																																						
3,99	P.C.D.																																						
24,24	RECEPÇÃO																																						
13,48	REFEITÓRIO DE FUNCIONÁRIOS																																						
20,69	SALA DE REUNIÕES																																						
16,69	SECRETARIA																																						
4,81	SERVIÇOS																																						
325,26	M2																																						



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO		GRAU DE SIGILO
		#PÚBLICO
		FCI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR		Fis: <u>133</u>
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA		Ass: <u>[Assinatura]</u>
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024		
325,26	M2	
3.14.3 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023		
COMP.		
12,00	ARQUIVOS	
40,18	AUDITÓRIO	
21,05	COORDENAÇÃO	
17,97	DEPÓSITO DE EQUIPAMENTOS	
16,34	DIRETORIA	
32,84	EXPOSIÇÃO DE ARTES	
18,80	HALL	
23,87	RECEPÇÃO	
15,30	REFEITÓRIO DE FUNCIONÁRIOS	
18,29	SALA DE REUNIÕES	
16,34	SECRETARIA	
232,98	M	
COMP.	QUANT.	M
0,80	1,00	0,80
0,80	1,00	0,80
0,80	1,00	0,80
1,65	1,00	1,65
0,80	1,00	0,80
2,00	1,00	2,00
1,65	2,00	3,30
3,00	1,00	3,00
0,90	1,00	0,90
0,80	1,00	0,80
0,80	1,00	0,80
		15,65
		M
232,98	COMPRIMENTO DO RODAPÉ DAS SALAS	
15,65	COMPRIMENTO DOS VÃOS DE PORTAS	
217,33	TOTAL DE RODAPÉ (TOTAL - ABERTURA DOS VÃOS)	
3.15 PINTURA		
3.15.1 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023		
ÁREA		
282,12	M2	
3.15.2 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023		
ÁREA		
914,51	PAREDES INTERNAS	
337,84	PAREDES EXTERNAS	



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO						GRAU DE SIGILO
						#PÚBLICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR						FCI
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA						Fls: 139
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024						Ass:
282,12	PAREDES NOVAS					
125,00	PAREDES - RECUPERAÇÃO DE REBOCO					
1.659,47	M2					
3.15.3 LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA. AF_01/2021						
LARG.	ALT.	LADOS	QUANT.			M2
0,60	2,10	2,00	1,00			2,52
0,80	2,10	2,00	10,00			33,60
0,90	2,10	2,00	1,00			3,78
1,60	2,10	2,00	3,00			20,16
0,80	2,10	2,00	1,00			3,36
						63,42 M2
3.15.4 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021						
63,42	M2					
3.16 INSTALAÇÕES COMBATE À INCÊNDIO						
3.16.1 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE						
3,00	UNIDADE(S)					
3.16.2 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024						
10,00	UNIDADE(S)					
3.16.3 PLACA ACRÍLICA PARA IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
12,00	UNIDADE(S)					
3.16.4 FITA AUTO ADESIVA FOTOLUMINESCENTE "9M" L=2,5CM OU SIMILAR						
20,00	M					
3.17 SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
3.17.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022						
ÁREA						
26,24	M2					
3.17.2 RECUPERAÇÃO DE REBOCO						
COMP.	ALT.				M2	
50,00	2,50				125,00	
						125,00 M2
3.17.3 IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS À UMIDADE C/ APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOS DE IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL DILUÍDO C/ ÁGUA E EMULSÃO ADESIVA TRAÇO 12:4:1						



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO				GRAU DE SIGILO
				#PÚBLICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR				<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;"> <p style="font-size: 24px; margin: 0;">FCI</p> <p style="margin: 5px 0;">Fls: 135</p> <p style="margin: 5px 0;">Ass: </p> </div>
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA				
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024				
COMP.	ALT.	M2		
81,68	0,50	40,84		
		40,84	M2	
4.0 SERVIÇOS EXTERNOS E COMPLEMENTARES				
4.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA			
	354,95	M2		
4.2	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO 60X40CM EM BASE METÁLICA			
	1,00	UN		
4.3	PINTURA LOGOTIPO EM FACHADA PRINCIPAL			
	50,00	M2		



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO ESTRUTURAL								GRAU DE SIGILO	
								#PÚBLICO	
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR								Fls: 136	
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA								Ass:	
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024									
INFRAESTRUTURA - MURO								FERRO (kg)	
ELEMENTO	DIMENSÕES (M)				QUANT	FÔRMA(m2)	CONCR (m3)	CA-60A	CA-50
	BASE	ALTURA	COMP	H (m)				5.0	8.0
PILAR	0,18	0,11	1,00		13,00	1,68	0,25	7,39	22,59
TOTAL						1,68	0,25	7,39	22,59
SUPERESTRUTURA - MURO								FERRO (kg)	
ELEMENTO	DIMENSÕES (M)				QUANT	FÔRMA(m2)	CONCR (m3)	CA-60A	CA-50
	BASE	ALTURA	COMP	H (m)				5.0	8.0
VIGA AMARR	0,15	0,25	54,60		1,00	27,30	2,04	38,57	92,49
PIL 11X18	0,11	2,65	0,18		13,00	9,99	0,68	18,91	58,35
PIL 11X18	0,11	1,15	0,18		2,00	0,66	0,04	1,37	3,89
TOTAL						37,95	2,76	58,85	154,73
INFRAESTRUTURA								FERRO (kg)	
ELEMENTO	DIMENSÕES (M)				QUANT	FÔRMA(m2)	CONCR (m3)	CA-60A	CA-50
	BASE	ALTURA	COMP	H (m)				5.0	8.0
BLOCOS	0,40	0,40	0,40		18,00	15,20	1,15		42,44
VIGA BALDRAME	0,20	0,25	54,70		1,00	27,35	2,73	43,48	92,66
TOTAL						42,55	3,88	43,48	135,10
SUPERESTRUTURA								FERRO (kg)	
ELEMENTO	DIMENSÕES (M)				QUANT	FÔRMA(m2)	CONCR (m3)	CA-60A	CA-50
	BASE	ALTURA	COMP	H (m)				5.0	8.0
PIL 14X20	0,14	2,70	0,20		18,00	16,52	1,36	31,23	82,32
VIGAS	0,20	0,25	54,70		1,00	27,35	2,73	5,79	92,66
TOTAL						43,87	4,09	37,02	174,98



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

FCI
Fls: 137
Ass: [Signature]

1 | 4

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS						GRAU DE SIGILO
						#PÚBLICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024						
TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	COMPOR.001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÊS			3.577,35
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,00000	103,60	2.072,00
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	55,00000	27,37	1.505,35
	COMPOR.002	REMOÇÃO DA PINTURA	M2			1,44
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05200	21,43	1,11
SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,35700	0,94	0,33
	COMPOR.003	BOTAFORA DE MATERIAL DMT 5KM	M3			45,46
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14600	21,43	3,12
SINAPI	5695	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1,00000	42,34	42,34
	COMPOR.004	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2			16,99
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,01000	20,13	0,20
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,25000	11,73	2,93
SINAPI-I	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,01000	19,33	0,19
SINAPI-I	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,31000	28,87	8,94
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000	25,99	2,59
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000	21,43	2,14
	COMPOR.005	PORTA DE ABRIR PARA SANITÁRIOS - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2			673,39
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,81660	0,61	2,93
SINAPI-I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,85040	29,25	200,37
SINAPI-I	39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,54730	768,55	420,62
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,88290	40,00	35,31
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38260	26,33	10,07
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19100	21,43	4,09



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



2 | 4

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS						GRAU DE SIGILO
						#PÚBLICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024						
TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	COMPOR.006	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, 02 FOLHAS, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN			1.171,18
SINAPI	91287	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	UN	1,00000	220,10	220,10
SINAPI	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00000	94,66	94,66
SINAPI-I	4992	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	UN	2,00000	365,57	731,14
SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	11,60000	10,80	125,28
	COMPOR.007	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ DE CORRER, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN			954,30
SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00000	386,07	386,07
SINAPI	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00000	94,66	94,66
SINAPI	4992	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	UN	1,00000	365,57	365,57
SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10,00000	10,80	108,00
	COMPOR.008	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDIÇÃO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN			247,28
SINAPI-I	1062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00000	235,00	235,00
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25000	22,49	5,62
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25000	26,64	6,66
	COMPOR.009	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TIJOLOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,50 X 0,50 X H=0,50 M, COM GRELHA DE FERRO Ø 10.0 MM	UN			207,33
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,07530	105,00	7,90
SINAPI-I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	3,00960	1,17	3,52



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



3 | 4

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

GRAU DE SIGILO
#PÚBLICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
SINAPI-H	1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	M2	0,06000	57,06	3,42
SINAPI-H	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	23,50840	0,90	21,15
SINAPI-H	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,03650	100,61	3,67
SINAPI-H	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,00400	95,03	0,38
SINAPI-H	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	70,48000	0,60	42,28
SINAPI-H	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM,	KG	2,45600	9,39	23,06
SINAPI-H	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,35740	9,93	13,47
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,27890	26,33	33,67
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,55780	21,43	54,81
	COMPOR.010	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM, FIXADA NA PORTA - 80 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN			677,18
SINAPI-H	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	9,00000	18,10	162,90
SINAPI-H	36081	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	2,00000	234,15	468,30
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,42280	25,57	36,38
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,44840	21,43	9,60
	COMPOR.011	PLACA ACRÍLICA PARA IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN			68,79
SINAPI-H	10851	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	UN	1,00000	64,39	64,39
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20550	21,43	4,40
	COMPOR.012	RECUPERAÇÃO DE REBOCO	M2			10,03
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13580	26,33	3,57
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,27160	21,43	5,82
SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	0,02500	25,68	0,64
	COMPOR.013	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2			5,04
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000	21,43	2,14
SINAPI	38400	VASSOURA 40 CM COM CABO	UN	0,12000	24,18	2,90
	COMPOR.014	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO 60X40CM EM BASE METÁLICA	UN			1.277,94
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	22,17	33,25
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	26,33	7,89
SINAPI-H	10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1,0000	1.206,01	1.206,01
SINAPI-H	10998	ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	1,2000	23,06	27,67



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



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS						GRAU DE SIGILO
						#PÚBLICO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 SEINFRA-CE 028.1 ORSE 11 2024 SEOP-PA 10 2024						
TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
SINAPI-I	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,0180	107,06	1,92
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	6,0000	0,20	1,20
	COMPOR.015	PINTURA LOGOTIPO EM FACHADA PRINCIPAL	M2			105,60
SINAPI	88311	PINTOR DE LETREIROS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9500	28,34	55,26
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3700	21,43	29,35
SINAPI-I	7292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	0,5280	35,54	18,76
SINAPI-I	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0600	21,98	1,31
SINAPI-I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,9800	0,94	0,92
	COMPOR.016	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M			9,93
SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS	H	0,1200	25,22	3,02



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



PLANILHA CURVA ABC DOS SERVIÇOS

GRAU DE SIGILO
#PÚBLICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)	PORCENTAGEM	PORCENTAGEM ACUMULADO	FAIXA
103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	31.651,98	6,161234%	6,161234%	A
96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	29.162,81	5,676703%	11,837937%	A
87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	25.058,03	4,877685%	16,715621%	A
SEOP-PA 91512	ESQUADRIA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO DE 8MM	M²	23.993,91	4,670548%	21,386169%	A
104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	20.693,59	4,028122%	25,414291%	A
94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	19.819,32	3,857941%	29,272232%	A
87680	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM.	M2	18.230,82	3,548730%	32,820962%	A
87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	14.311,83	2,785877%	35,606839%	A
COMPOR.00	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÊS	13.565,31	2,640563%	38,247402%	A
102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	13.319,62	2,592738%	40,840140%	A
C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	12.938,39	2,518529%	43,358670%	A
100684	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	12.570,10	2,446840%	45,805510%	A
104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	12.269,94	2,388412%	48,193922%	A
SEOP-PA 80028	DESCUPIZAÇÃO	M²	8.652,35	1,684228%	49,878150%	A
87536	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	7.889,07	1,535651%	51,413801%	B
97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	7.814,30	1,521097%	52,934898%	B
92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	7.752,06	1,508982%	54,443879%	B
94965	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	7.557,07	1,471026%	55,914905%	B
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6.792,00	1,322101%	57,237005%	B
COMPOR.01	PINTURA LOGOTIPO EM FACHADA PRINCIPAL	M2	6.673,50	1,299034%	58,536039%	B
91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6.596,80	1,284104%	59,820143%	B
COMPOR.01	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6.475,80	1,260550%	61,080693%	B
101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	6.349,20	1,235907%	62,316600%	B
SEOP-PA 20307	RETIRADA DE TELHAS DE BARRO	M²	6.053,49	1,178345%	63,494946%	B



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



2 | 7

PLANILHA CURVA ABC DOS SERVIÇOS

GRAU DE SIGILO
#PÚBLICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)	PORCENTAGEM	PORCENTAGEM ACUMULADO	FAIXA
86931	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	5.734,96	1,116342%	64,611288%	B
COMPOR.00 5	PORTA DE ABRIR PARA SANITÁRIOS - 80 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	5.719,79	1,113389%	65,724677%	B
94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	5.708,45	1,111181%	66,835858%	B
105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM.	M	5.065,83	0,986092%	67,821950%	B
91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4.666,20	0,908302%	68,730252%	B
94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	4.590,84	0,893632%	69,623884%	B
COMPOR.00	BOTAFORA DE MATERIAL DMT 5KM	M3	4.526,12	0,881034%	70,504919%	B
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	4.465,00	0,869137%	71,374056%	B
COMPOR.00 6	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, 02 FOLHAS, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4.441,11	0,864487%	72,238542%	B
91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4.098,50	0,797796%	73,036338%	B
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	4.009,11	0,780396%	73,816734%	B
88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	3.893,25	0,757843%	74,574576%	B
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3.576,40	0,696166%	75,270743%	B
92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3.507,10	0,682676%	75,953419%	B
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	3.398,69	0,661574%	76,614993%	B
C0589	CAIÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	3.394,82	0,660821%	77,275813%	B
91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.164,40	0,615968%	77,891781%	B
C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	3.117,42	0,606823%	78,498605%	B
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.883,67	0,561322%	79,059927%	B
COMPOR.00	REMOÇÃO DA PINTURA	M2	2.827,93	0,550472%	79,610399%	B
94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	2.811,34	0,547243%	80,157642%	C
102608	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2.754,70	0,536218%	80,693860%	C
100864	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2.746,56	0,534633%	81,228493%	C
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.702,00	0,525959%	81,754452%	C
89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	2.698,08	0,525196%	82,279649%	C
101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	2.688,36	0,523304%	82,802953%	C
94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	2.674,39	0,520585%	83,323538%	C



PLANILHA CURVA ABC DOS SERVIÇOS

GRAU DE SIGILO
#PÚBLICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)	PORCENTAGEM	PORCENTAGEM ACUMULADO	FAIXA
94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	2.668,87	0,519510%	83,843048%	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2.637,72	0,513447%	84,356495%	C
C4507	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2	2.545,01	0,495400%	84,851895%	C
98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	2.520,45	0,490620%	85,342515%	C
100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	2.494,80	0,485627%	85,828141%	C
C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	2.353,50	0,458122%	86,286263%	C
88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	2.325,43	0,452658%	86,738921%	C
COMPOR.01	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	2.261,03	0,440122%	87,179043%	C
98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	2.120,02	0,412674%	87,591717%	C
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2.108,64	0,410458%	88,002175%	C
105030	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	2.048,88	0,398826%	88,401001%	C
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.881,18	0,366182%	88,767183%	C
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1.866,41	0,363307%	89,130490%	C
102214	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	1.742,14	0,339117%	89,469608%	C
94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	1.645,43	0,320292%	89,789900%	C
C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1.627,60	0,316821%	90,106721%	C
COMPOR.01	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO 60X40CM EM BASE METÁLICA	UN	1.615,31	0,314429%	90,421150%	C
COMPOR.01	RECUPERAÇÃO DE REBOCO	M2	1.583,75	0,308286%	90,729436%	C
SEOP-PA 170869	QUADRO DE COMANDO - PROTEÇÃO TRIFÁSICO - 2CV	UN	1.562,13	0,304077%	91,033513%	C
C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2	1.503,65	0,292694%	91,326207%	C
91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.478,40	0,287779%	91,613986%	C
C1056	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	M2	1.395,41	0,271624%	91,885610%	C
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.364,83	0,265672%	92,151282%	C
COMPOR.00 4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	1.347,88	0,262372%	92,413654%	C
100686	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1.331,44	0,259172%	92,672826%	C
COMPOR.00 9	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TIJOLOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,50 X 0,50 X H=0,50 M, COM GRELHA DE FERRO Ø 10,0 MM	UN	1.310,30	0,255057%	92,927883%	C
C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	1.292,20	0,251534%	93,179417%	C
COMPOR.00 7	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ DE CORRER, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1.206,23	0,234799%	93,414217%	C
C2491	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 30A/250V	UN	1.198,01	0,233199%	93,647416%	C



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



417

PLANILHA CURVA ABC DOS SERVIÇOS

GRAU DE SIGILO
#PÚBLICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)	PORCENTAGEM	PORCENTAGEM ACUMULADO	FAIXA
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.166,99	0,227161%	93,874577%	C
100679	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1.148,72	0,223605%	94,098182%	C
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1.135,50	0,221031%	94,319213%	C
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1.057,13	0,205776%	94,524989%	C
COMPOR.01 1	PLACA ACRÍLICA PARA IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1.043,40	0,203104%	94,728093%	C
86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1.037,00	0,201858%	94,929951%	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1.029,59	0,200415%	95,130366%	C
C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	1.020,60	0,198665%	95,329032%	C
100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	982,53	0,191255%	95,520287%	C
C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	978,29	0,190430%	95,710716%	C
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40	UN	940,35	0,183044%	95,893761%	C
C0518	CABO COBRE NU 16MM2	M	913,80	0,177876%	96,071637%	C
COMPOR.01 0	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM, FIXADA NA PORTA - 80 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	855,95	0,166615%	96,238252%	C
101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	824,82	0,160556%	96,398808%	C
C1461	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS SUJEITAS À UMIDADE C/ APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOS DE IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL DILUÍDO C/ ÁGUA E EMULSÃO ADESIVA TRAÇO 12:4:1	M2	732,26	0,142538%	96,541347%	C
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	662,94	0,129045%	96,670391%	C
102194	LIXAMENTO DE MASSA PARA MADEIRA. AF_01/2021	M2	639,90	0,124560%	96,794952%	C
11621/ORSE	FITA AUTO ADESIVA FOTOLUMINESCENTE "9M" L=2,5CM OU SIMILAR	M	636,20	0,123840%	96,918791%	C
102607	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	600,52	0,116895%	97,035686%	C
91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	595,36	0,115890%	97,151576%	C
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	555,62	0,108155%	97,259731%	C
C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	520,92	0,101400%	97,361131%	C
89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	470,76	0,091636%	97,452767%	C
89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	449,45	0,087488%	97,540255%	C
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	448,16	0,087237%	97,627491%	C
93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	447,95	0,087196%	97,714687%	C
96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	410,64	0,079933%	97,794621%	C
C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	410,19	0,079846%	97,874466%	C
86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	385,25	0,074991%	97,949458%	C
100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	383,68	0,074685%	98,024143%	C



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



517

PLANILHA CURVA ABC DOS SERVIÇOS

GRAU DE SIGILO
#PÚBLICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)	PORCENTAGEM	PORCENTAGEM ACUMULADO	FAIXA
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	378,48	0,073673%	98,097816%	C
C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	369,72	0,071968%	98,169784%	C
89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	M	362,40	0,070543%	98,240327%	C
93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	358,36	0,069757%	98,310084%	C
98107	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	351,58	0,068437%	98,378521%	C
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	326,70	0,063594%	98,442115%	C
97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	320,00	0,062290%	98,504405%	C
COMPOR.008	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDIÇÃO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE AÇO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	312,56	0,060842%	98,565246%	C
102258	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_01/2021	M2	311,18	0,060573%	98,625819%	C
89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	301,70	0,058728%	98,684547%	C
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	300,84	0,058560%	98,743107%	C
93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	285,60	0,055594%	98,798701%	C
89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	275,52	0,053631%	98,852332%	C
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	275,12	0,053554%	98,905886%	C
86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	270,91	0,052734%	98,958620%	C
89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	263,60	0,051311%	99,009931%	C
89366	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_06/2022	UN	254,67	0,049573%	99,059504%	C
C3595	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00X0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE PLÁSTICO - PADRÃO POPULAR	UN	250,00	0,048664%	99,108168%	C
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	233,80	0,045510%	99,153679%	C
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	222,42	0,043295%	99,196974%	C
91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	221,44	0,043105%	99,240078%	C
89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	215,46	0,041940%	99,282019%	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	206,25	0,040148%	99,322167%	C
104329	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	204,02	0,039714%	99,361880%	C



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



6 | 7

PLANILHA CURVA ABC DOS SERVIÇOS

GRAU DE SIGILO
#PÚBLICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)	PORCENTAGEM	PORCENTAGEM ACUMULADO	FAIXA
89707	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_08/2022	UN	183,66	0,035750%	99,397631%	C
89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	154,59	0,030092%	99,427722%	C
97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	152,99	0,029780%	99,457503%	C
94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	146,88	0,028591%	99,486094%	C
89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	144,97	0,028219%	99,514313%	C
104344	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	144,57	0,028141%	99,542454%	C
103037	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	142,26	0,027692%	99,570146%	C
94649	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	137,34	0,026734%	99,596880%	C
97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	133,14	0,025916%	99,622796%	C
C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	UN	127,38	0,024795%	99,647592%	C
89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	113,04	0,022004%	99,669596%	C
93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	103,91	0,020227%	99,689822%	C
103039	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	103,04	0,020057%	99,709880%	C
89690	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	102,40	0,019933%	99,729812%	C
89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	95,10	0,018512%	99,748324%	C
89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	94,88	0,018469%	99,766793%	C
94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	90,54	0,017624%	99,784417%	C
104803	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	89,46	0,017414%	99,801831%	C
89531	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	UN	88,20	0,017169%	99,819000%	C
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	87,12	0,016958%	99,835958%	C
89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	UN	85,92	0,016725%	99,852683%	C
89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	85,54	0,016651%	99,869334%	C
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	80,16	0,015604%	99,884937%	C
94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	71,55	0,013928%	99,898865%	C



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



717

PLANILHA CURVA ABC DOS SERVIÇOS

GRAU DE SIGILO
#PÚBLICO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR
LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA
FONTE DE BANCO DE DADOS: SINAPI MA 12 2024 | SEINFRA-CE 028.1 | ORSE 11 2024 | SEOP-PA 10 2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	VALOR TOTAL COM BDI (R\$)	PORCENTAGEM	PORCENTAGEM ACUMULADO	FAIXA
89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	67,74	0,013186%	99,912051%	C
89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	66,39	0,012923%	99,924974%	C
89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	56,28	0,010955%	99,935929%	C
94689	TÉ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	55,80	0,010862%	99,946791%	C
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	44,00	0,008565%	99,955356%	C
89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	36,69	0,007142%	99,962498%	C
105234	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	34,26	0,006669%	99,969167%	C
93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	32,18	0,006264%	99,975431%	C
89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	31,14	0,006062%	99,981492%	C
94694	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	27,95	0,005441%	99,986933%	C
94690	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	26,40	0,005139%	99,992072%	C
104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	24,64	0,004796%	99,996868%	C
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	16,09	0,003132%	100,000000%	C
VALOR TOTAL DA REFORMA E AMPLIAÇÃO			513.727,96	100,000000%		

A quantia é: R\$ 513.727,96 (Quinhentos e Treze Mil, Setecentos e Vinte e Sete Reais e Noventa e Seis Centavos).



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

LOCAL: RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, ESQUINA COM A RUA GONÇALVES DIAS, IMPERATRIZ - MA

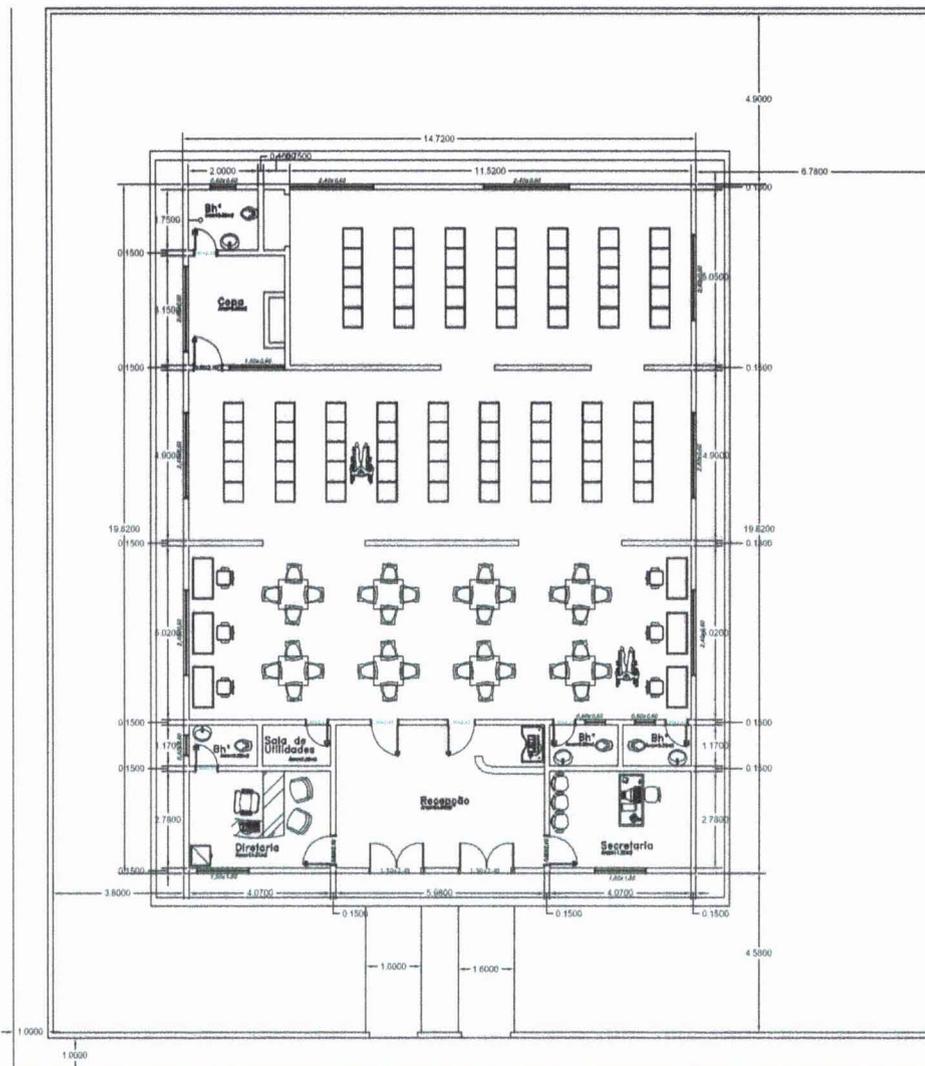
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FCI
 Fls: 150
 Ass: 



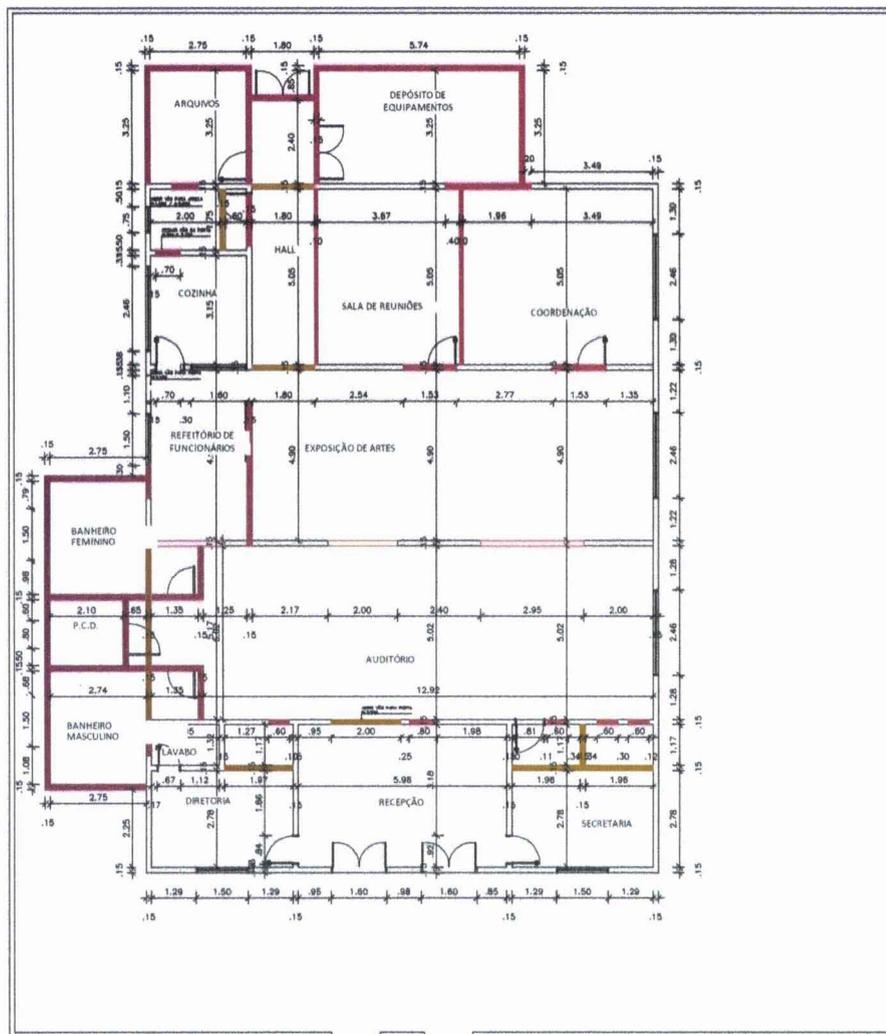
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR			
OBRA INSTITUCIONAL			
ENDEREÇO DA OBRA: RUA SIMPLICIO MOREIRA ESQUINA COM RUA GONÇALVES DIAS, S/N - BAIRRO CENTRO - IMPERATRIZ, MA.			PROJETO: ARQUITETÔNICO
ÁREA DO TERRENO: 757,76 M ²	ÁREA CONSTRUÍDA: 354,95 M ²		PRANCHA: 01/09
AUTOR DO PROJETO:  Arqto. MARCOS ANTÔNIO DAMÁSIO DE SOUSA CAU n° A18428-4		PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.455/0001-16	
CONTEUDO: PLANTA DE SITUAÇÃO		ESCALA: 1/500	DATA: JANEIRO DE 2025



1 PLANTA BAIXA EXISTENTE
1:75



PREFEITURA DE IMPERATRIZ	
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR	
PROJETO: ARQUITETÔNICO	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ	
ENDEREÇO DA OBRA: RUA SIMPLÍCIO MOREIRA ESQUINA COM RUA GONÇALVES DIAS, S/N - BAIRRO CENTRO - IMPERATRIZ, MA	
AUTORES:	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 04.118.475/0001
AUTOR DO PROJETO:	FRANKLIM LIMA DA SILVA ENGENHEIRO CIVIL CREA MA 68000
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
CONTEUDO: PLANTA BAIXA EXISTENTE	
DESENHO: ARQT. SARAH KAMADA	ÁREAS:
ESCALA: INDICADA	DATA: 05 / 2024
FOLHA:	ÁREA EXISTENTE: 291,75 M ² ÁREA DA AMPLIAÇÃO: 42,32 M ² ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 334,07 M ² ÁREA DO TERRENO: 757,76 M ²
02/09	



CONVENÇÃO

PAREDE A CONSTRUIR



PAREDE A CONSERVAR



PAREDE A DEMOLIR



TABELA DE JANELAS					
SÍMBOLO	QTD	LARGURA	ALTURA	ALTURA DO PEITORIL	DESCRIÇÃO
J01	2	0,90 m	0,50 m	1,90 m	MAXIM AR, 01 FOLHA, FERRO E VIDRO
J02	4	2,50 m	1,10 m	1,00 m	CORREIA, 04 FOLHAS, FERRO E VIDRO
J03	3	1,50 m	1,10 m	1,00 m	CORREIA, 04 FOLHAS, FERRO E VIDRO
J04	4	1,80 m	0,60 m	1,80 m	MAXIM AR, 01 FOLHA, FERRO E VIDRO
J05	1	2,50 m	1,10 m	1,25 m	CORREIA, 04 FOLHAS, FERRO E VIDRO
Total geral: 14					

TABELA DE PORTAS					
SÍMBOLO	QTD	LARGURA	ALTURA	Descrição	
P01	1	0,60 m	2,10 m	ABRIR, 01 FOLHA, MADEIRA COMPENSADA	
P02	10	0,80 m	2,10 m	ABRIR, 01 FOLHA, MADEIRA COMPENSADA	
P03	1	0,90 m	2,10 m	ABRIR, 01 FOLHA, MADEIRA COMPENSADA	
P04	1	3,00 m	2,10 m	CORREIA, 04 FOLHAS, FERRO E VIDRO	
P05	3	1,64 m	2,10 m	ABRIR, 02 FOLHAS, MADEIRA COMPENSADA	
P06	1	0,80 m	2,10 m	ABRIR, 01 FOLHA, METÁLICA	
P07	1	0,89 m	2,10 m	CORREIA, 01 FOLHA, MADEIRA COMPENSADA	
P08	2	2,09 m	2,10 m	VÃO LIVRE	
P09	3	0,80 m	2,00 m	ABRIR, 1 FOLHA	
Total geral: 23					

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

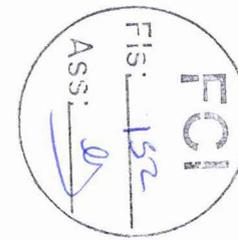
PROJETO: ARQUITETÔNICO
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
 ENDEREÇO DA OBRA: RUA SIMPLÍCIO MOREIRA ESQUINA COM RUA GONÇALVES DIAS, S/N - BAIRRO CENTRO - IMPERATRIZ, MA

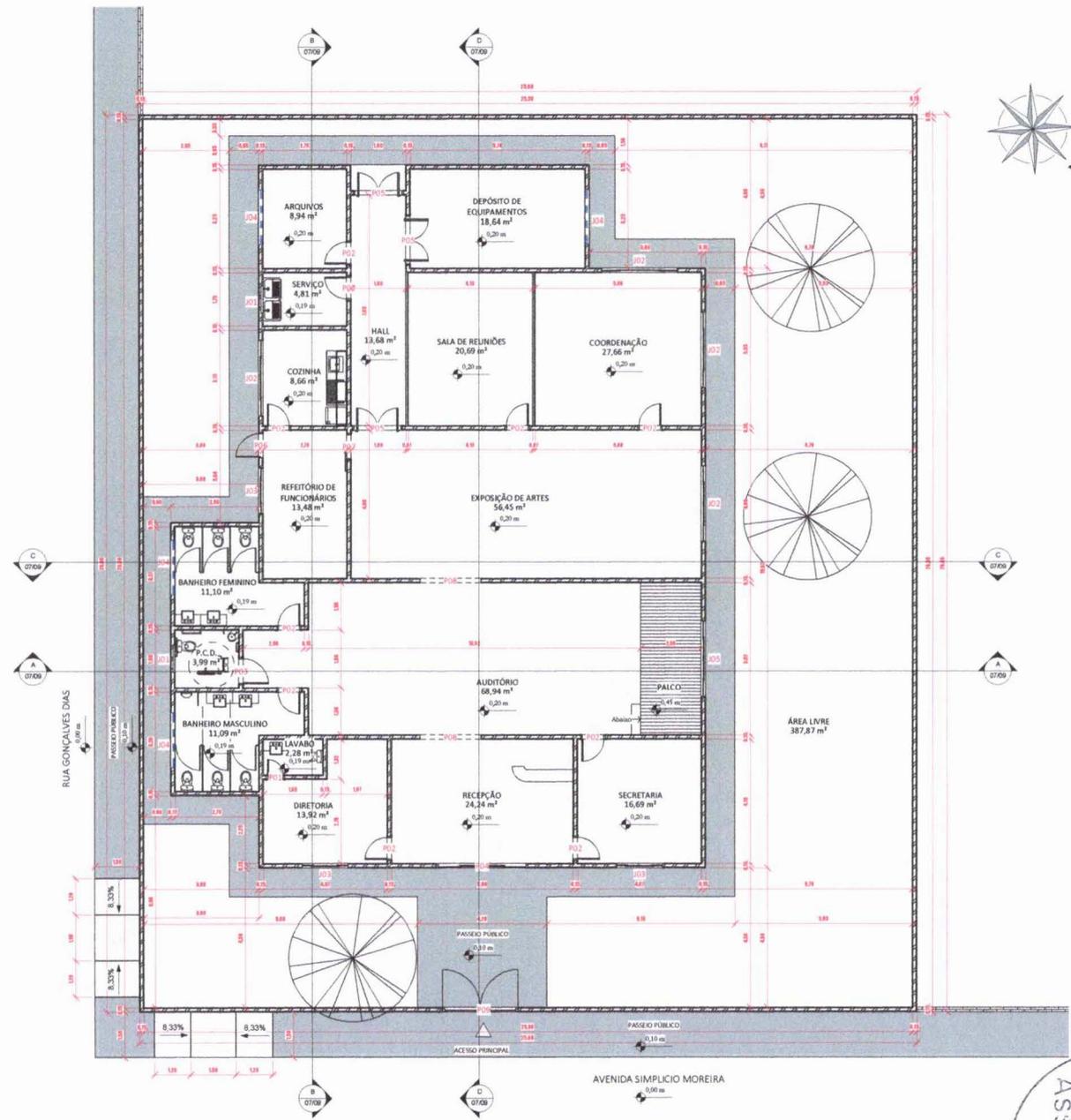
AUTORES:
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
 CNPJ: 06.138.433/0002-08
 AUTOR DO PROJETO: FRANKLIM LIMA DA SILVA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA MA 6666/D
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEUDO:
 PLANTA BAIXA CONSTRUIR/ DEMOLIR

DESENHO: ARQT. SARAH KAMADA
 ESCALA: INDICADA DATA: 05 / 2024
 FOLHA: 03/09
 ÁREAS:
 ÁREA EXISTENTE: 20,75 M²
 ÁREA DA AMPLIAÇÃO: 84,20 M²
 ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 105,05 M²
 ÁREA DO TERRENO: 757,76 M²

1 PLANTA BAIXA CONSTRUIR/ DEMOLIR
 1: 75





1 PLANTA BAIXA
1 : 75

FCI
FIS: 153
ASS: [Signature]

TABELA DE AMBIENTES		
NOME	ÁREA	Perímetro
ARQUIVOS	8,94 m ²	12,00 m
AUDITÓRIO	68,94 m ²	40,18 m
BANHEIRO FEMININO	11,10 m ²	15,04 m
BANHEIRO MASCULINO	11,09 m ²	15,03 m
COORDENAÇÃO	27,66 m ²	21,05 m
COZINHA	8,66 m ²	11,80 m
DEPÓSITO DE EQUIPAMENTOS	18,64 m ²	17,97 m
DIRETORIA	13,92 m ²	16,34 m
EXPOSIÇÃO DE ARTES	56,45 m ²	32,84 m
HALL	13,68 m ²	18,80 m
LAVABO	2,28 m ²	6,24 m
P.C.D.	3,99 m ²	8,00 m
RECEPÇÃO	24,24 m ²	23,87 m
REFETÓRIO DE FUNCIONÁRIOS	13,48 m ²	15,30 m
SALA DE REUNIÕES	20,69 m ²	18,29 m
SECRETARIA	16,69 m ²	16,34 m
SERVIÇO	4,81 m ²	9,00 m
ÁREA LIVRE	387,87 m ²	192,58 m

TABELA DE JANELAS					
SÍMBOLO	QTD	LARGURA	ALTURA	ALTURA DO PEITORIL	DESCRIÇÃO
J01	2	0,90 m	0,50 m	1,90 m	MAXIM AR, 01 FOLHA, FERRO E VIDRO
J02	4	2,50 m	1,10 m	1,00 m	CORRER, 04 FOLHAS, FERRO E VIDRO
J03	3	1,50 m	1,10 m	1,00 m	CORRER, 04 FOLHAS, FERRO E VIDRO
J04	4	1,80 m	0,60 m	1,80 m	MAXIM AR, 01 FOLHA, FERRO E VIDRO
J05	1	2,50 m	1,10 m	1,25 m	CORRER, 04 FOLHAS, FERRO E VIDRO

Total geral: 14

TABELA DE PORTAS					
SÍMBOLO	QTD	LARGURA	ALTURA	Descrição	
P01	1	0,60 m	2,10 m	ABRIR, 01 FOLHA, MADEIRA COMPENSADA	
P02	10	0,80 m	2,10 m	ABRIR, 01 FOLHA, MADEIRA COMPENSADA	
P03	1	0,90 m	2,10 m	ABRIR, 01 FOLHA, MADEIRA COMPENSADA	
P04	1	3,00 m	2,10 m	CORRER, 04 FOLHAS, FERRO E VIDRO	
P05	3	1,64 m	2,10 m	ABRIR, 02 FOLHAS, MADEIRA COMPENSADA	
P06	1	0,80 m	2,10 m	ABRIR, 01 FOLHA, METÁLICA	
P07	1	0,89 m	2,10 m	CORRER, 01 FOLHA, MADEIRA COMPENSADA	
P08	2	2,00 m	2,10 m	VÃO LIVRE	
P09	1	2,50 m	2,00 m	ABRIR, 02 FOLHAS, METÁLICO (PORTÃO)	

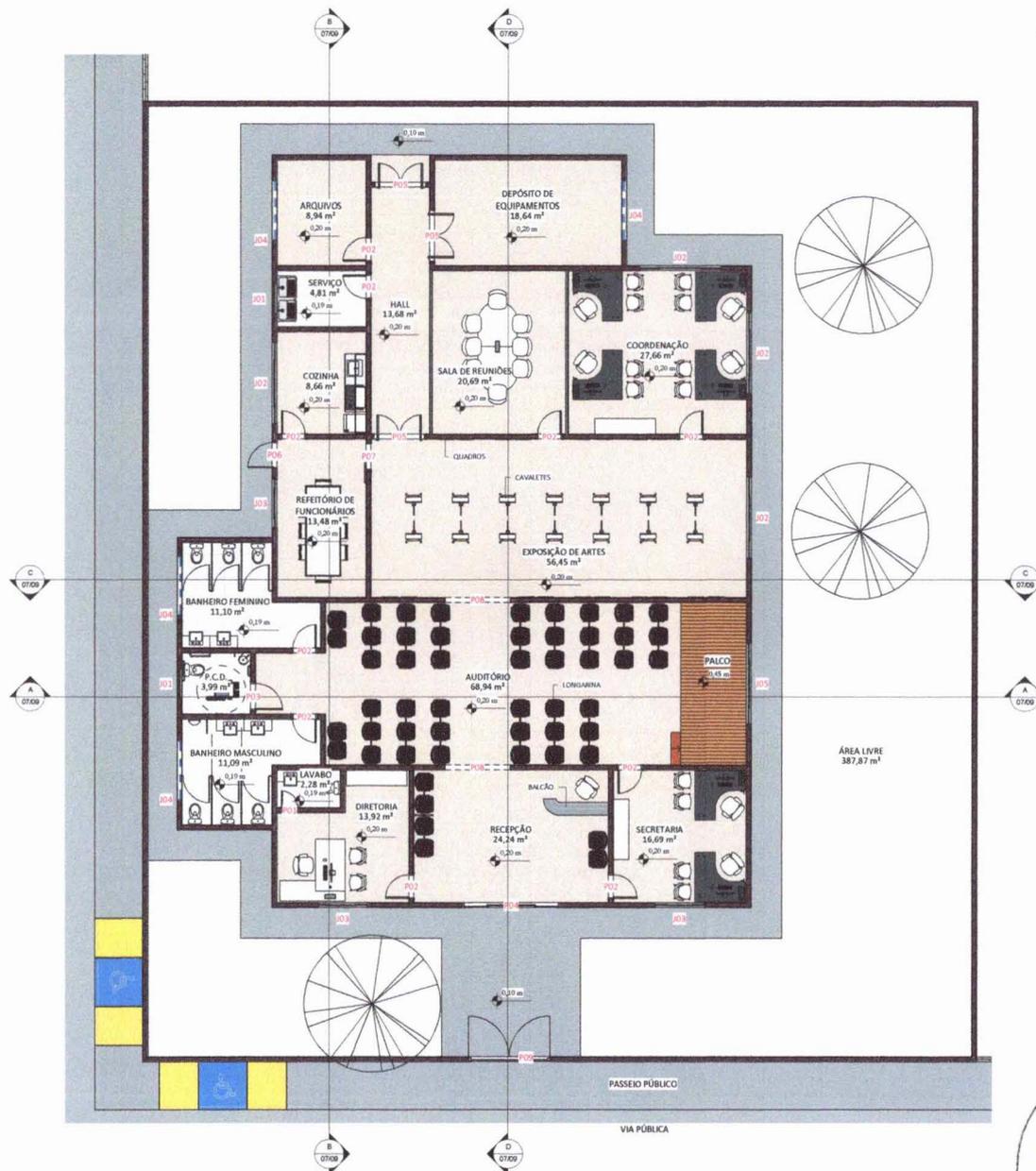
Total geral: 23

PREFEITURA DE IMPERATRIZ
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

PROJETO: ARQUITETÔNICO
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
ENDEREÇO DA OBRA: RUA SIMPLÍCIO MOREIRA ESQUINA COM RUA GONÇALVES DIAS, S/N - BAIRRO CENTRO - IMPERATRIZ, MA

AUTORES:
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ (CNPJ: 06.358.453/0001-56)
AUTOR DO PROJETO: Arq. MARCELO ANTÔNIO DAMASCENO DE SOUZA CAU Nº 143.747/E
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEUDO: PLANTA BAIXA, QUADRO DE ESQUADRIAS E QUADRO DE ÁREAS.
DESENHO: ARQT. UÊNESON TIAGO
ESCALA: INDICADA DATA: 01 / 2025
FOLHA: 04/09
ÁREAS: ÁREA EXISTENTE: 291,75 M2
ÁREA DA AMPLIAÇÃO: 63,20 M2
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 354,95 M²
ÁREA DO TERRENO: 757,76 M²



1 PLANTA DE LAYOUT
1:75

Fis: 154
Ass: [Signature]
FCI

TABELA DE AMBIENTES		
NOME	ÁREA	Perímetro
ARQUIVOS	8,94 m ²	12,00 m
AUDITÓRIO	68,94 m ²	40,18 m
BANHEIRO FEMININO	11,10 m ²	15,04 m
BANHEIRO MASCULINO	11,09 m ²	15,03 m
COORDENAÇÃO	27,66 m ²	21,05 m
COZINHA	8,66 m ²	13,80 m
DEPÓSITO DE EQUIPAMENTOS	18,64 m ²	17,97 m
DIRETORIA	13,92 m ²	16,34 m
EXPOSIÇÃO DE ARTES	56,45 m ²	32,84 m
HALL	13,68 m ²	18,80 m
LAVABO	2,28 m ²	6,24 m
P.C.D.	3,99 m ²	8,00 m
RECEPÇÃO	24,24 m ²	23,87 m
REFETÓRIO DE FUNCIONÁRIOS	13,48 m ²	15,30 m
SALA DE REUNIÕES	20,69 m ²	18,29 m
SECRETARIA	16,69 m ²	15,34 m
SERVIÇO	4,81 m ²	9,00 m
ÁREA LIVRE	387,87 m ²	192,58 m

TABELA DE JANELAS					
SÍMBOLO	QTD	LARGURA	ALTURA	ALTURA DO PEITORIL	DESCRIÇÃO
J01	2	0,90 m	0,50 m	1,90 m	MAXIM AR, 01 FOLHA, FERRO E VIDRO
J02	4	2,50 m	1,10 m	1,00 m	CORRER, 04 FOLHAS, FERRO E VIDRO
J03	3	1,50 m	1,10 m	1,00 m	CORRER, 04 FOLHAS, FERRO E VIDRO
J04	4	1,80 m	0,60 m	1,80 m	MAXIM AR, 01 FOLHA, FERRO E VIDRO
J05	1	2,50 m	1,10 m	1,25 m	CORRER, 04 FOLHAS, FERRO E VIDRO
Total geral: 14					

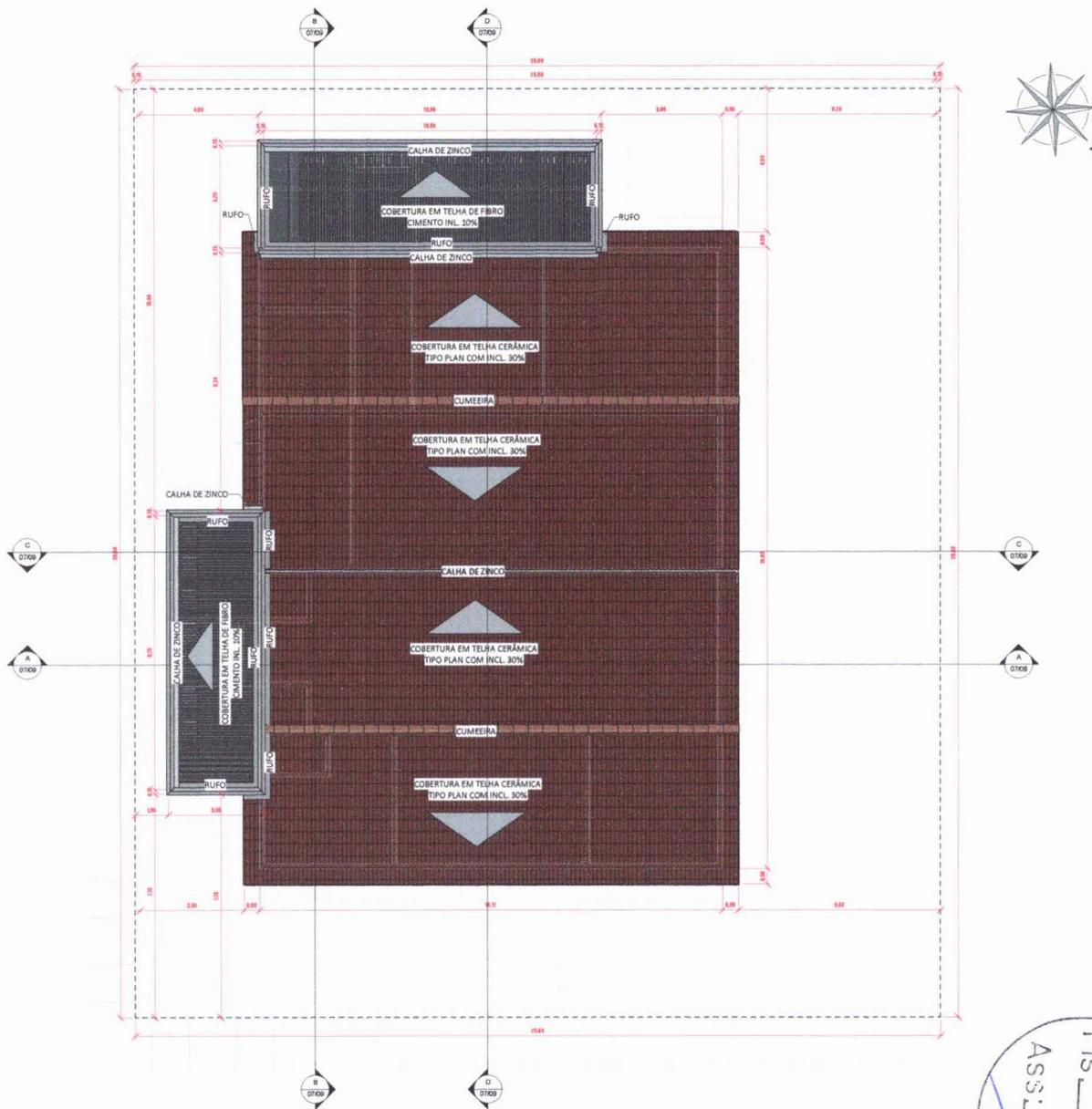
TABELA DE PORTAS					
SÍMBOLO	QTD	LARGURA	ALTURA	Descrição	
P01	1	0,60 m	2,10 m	ABRIR, 01 FOLHA, MADEIRA COMPENSADA	
P02	10	0,80 m	2,10 m	ABRIR, 01 FOLHA, MADEIRA COMPENSADA	
P03	1	0,90 m	2,10 m	ABRIR, 01 FOLHA, MADEIRA COMPENSADA	
P04	1	3,00 m	2,10 m	CORRER, 04 FOLHAS, FERRO E VIDRO	
P05	3	1,64 m	2,10 m	ABRIR, 02 FOLHA, MADEIRA COMPENSADA	
P06	1	0,80 m	2,10 m	ABRIR, 01 FOLHA, METÁLICA	
P07	1	0,89 m	2,10 m	CORRER, 01 FOLHA, MADEIRA COMPENSADA	
P08	2	2,00 m	2,10 m	VÃO LIVRE	
P09	1	2,50 m	2,00 m	ABRIR, 02 FOLHAS, METÁLICO (PORTÃO)	
Total geral: 21					

PREFEITURA DE IMPERATRIZ
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

PROJETO: ARQUITETÔNICO
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
ENDEREÇO DA OBRA: RUA SIMPLÍCIO MOREIRA ESQUINA COM RUA GONÇALVES DIAS, S/N - BAIRRO CENTRO - IMPERATRIZ, MA

AUTORES:
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CPF: 06.158.453/0001-58
AUTOR DO PROJETO: [Signature]
ARQ. MARCOS ANTONIO DAMASCIO DE SOUSA
CPF: 009.909.814
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEUDO: PLANTA DE LAYOUT, QUADRO DE ESQUADRIAS E QUADRO DE ÁREAS.
DESENHO: ARQT. UÉNESON TIAGO
ESCALA: INDICADA
DATA: 01 / 2025
FOLHA: 05/09
ÁREAS:
ÁREA EXISTENTE: 291,75 M2
ÁREA DA AMPLIAÇÃO: 63,20 M2
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 354,95 M²
ÁREA DO TERRENO: 757,76 M²



1 COBERTURA
1 : 75

FC
Fis: 155
Ass: [Signature]



PREFEITURA DE IMPERATRIZ

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

PROJETO: ARQUITETÔNICO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SIMPLÍCIO MOREIRA ESQUINA COM RUA GONÇALVES DIAS, S/N - BAIRRO CENTRO - IMPERATRIZ, MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CH/PROJ. 158.455/0002-18

AUTOR DO PROJETO: *[Signature]*
ARQ. MARCELO ANTONIO DAMASCENO DE SOUSA
 CREA Nº AL8428-4

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEUDO: PLANTA BAIXA DE LAYOUT, QUADRO DE ESQUADRIAS E QUADRO DE ÁREAS.

DESENHO: ARQT. UÊNESON TIAGO

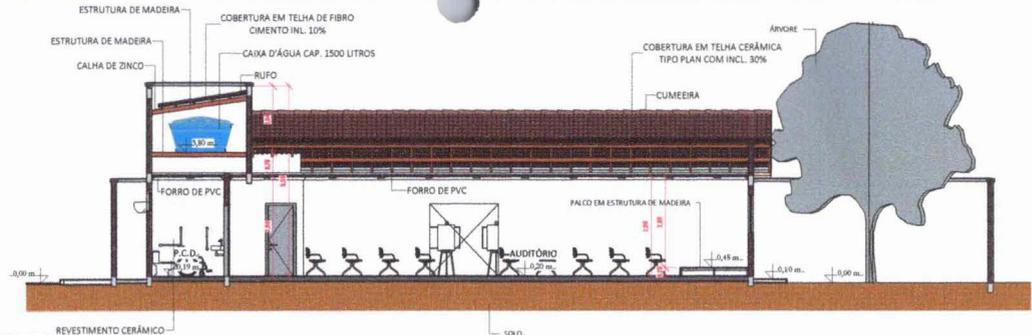
ESCALA: INDICADA DATA: 01 / 2025

FOLHA:

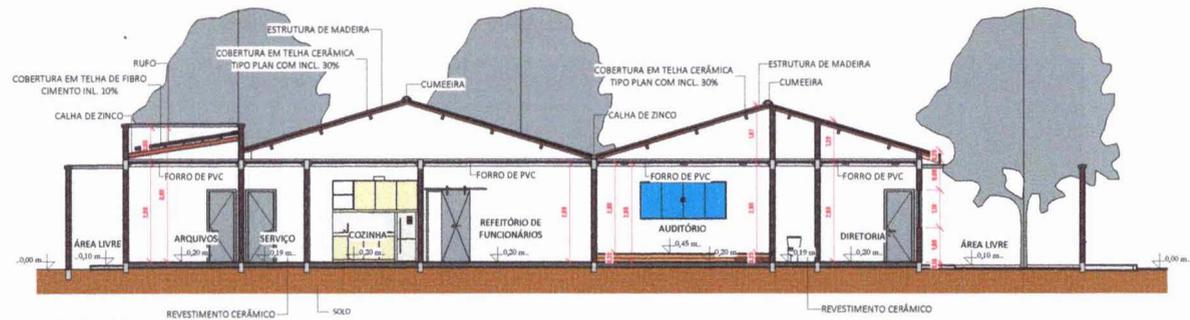
06/09

ÁREAS:

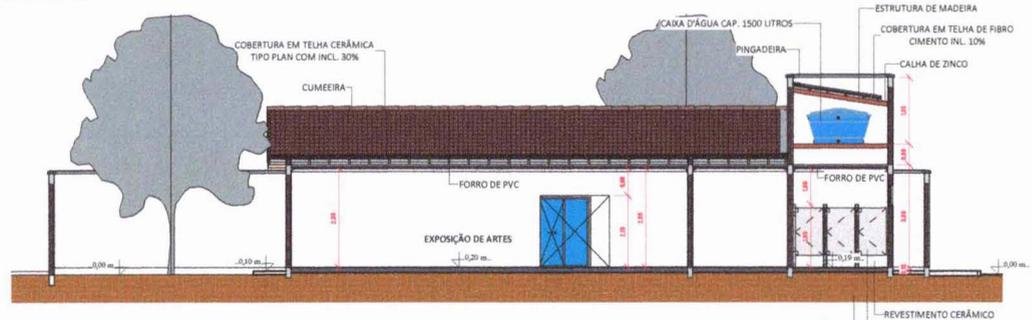
ÁREA EXISTENTE: 291,75 M²
 ÁREA DA AMPLIAÇÃO: 63,20 M²
 ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 354,95 M²
 ÁREA DO TERRENO: 737,76 M²



A CORTE AA
1: 75



B CORTE BB
1: 75



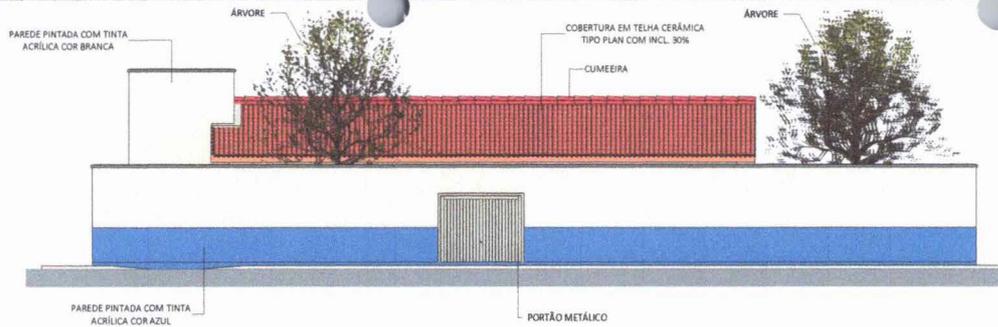
C CORTE CC
1: 75



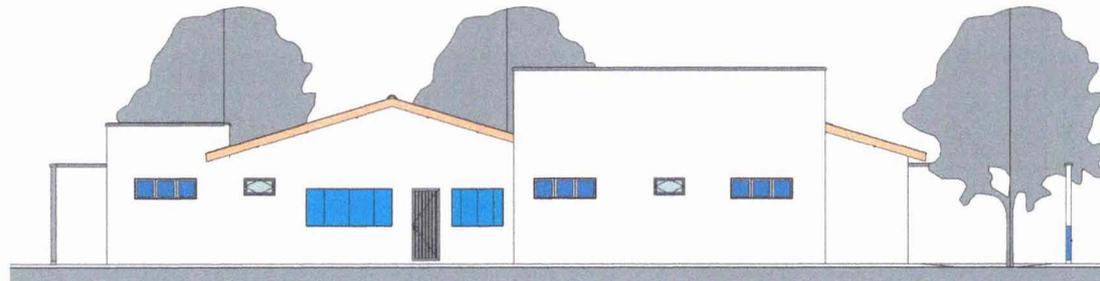
D CORTE DD
1: 75



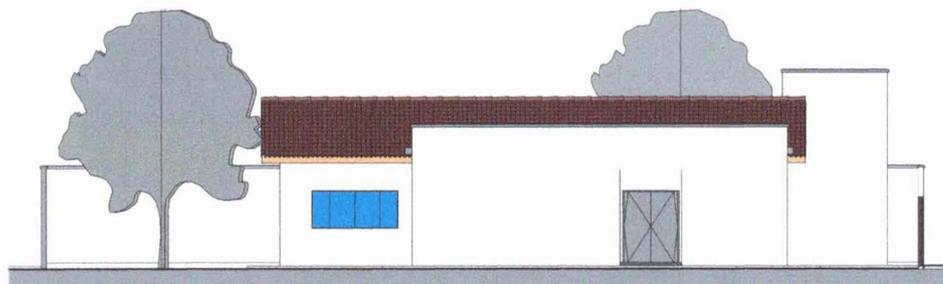
 <h2 style="margin: 0;">PREFEITURA DE IMPERATRIZ</h2>	
<h3 style="margin: 0;">REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR</h3>	
PROJETO: ARQUITETÔNICO	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ	
ENDEREÇO DA OBRA: RUA SIMPLÍCIO MOREIRA ESQUINA COM RUA GONÇALVES DIAS, S/N - BAIRRO CENTRO - IMPERATRIZ, MA	
AUTORES:	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ CNPJ: 06.158.435/0001-16
AUTOR DO PROJETO:	 Arqto. MÁRCIO ANTONIO DAMASCIO DE SOUSA C.R.C. nº 318428-4
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
CONTEÚDO: CORTE AA, CORTE BB, CORTE CC E CORTE DD.	
DESENHO: ARQT. UÊNESON TIAGO	ÁREAS: ÁREA EXISTENTE: 291,75 M2 ÁREA DA AMPLIAÇÃO: 63,20 M2 ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 354,95 M² ÁREA DO TERRENO: 757,76 M²
ESCALA: INDICADA	DATA: 01 / 2025
FOLHA:	07/09



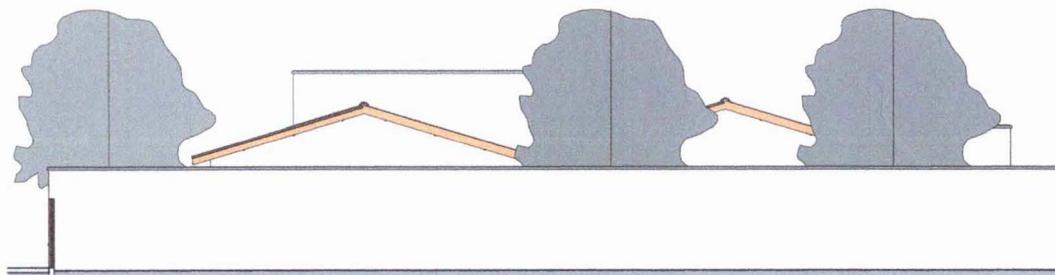
1 FACHADA FRONTAL
1 : 75



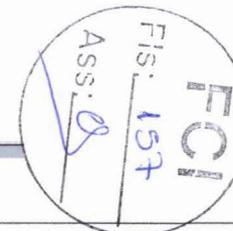
2 FACHADA LATERAL ESQUERDA
1 : 75



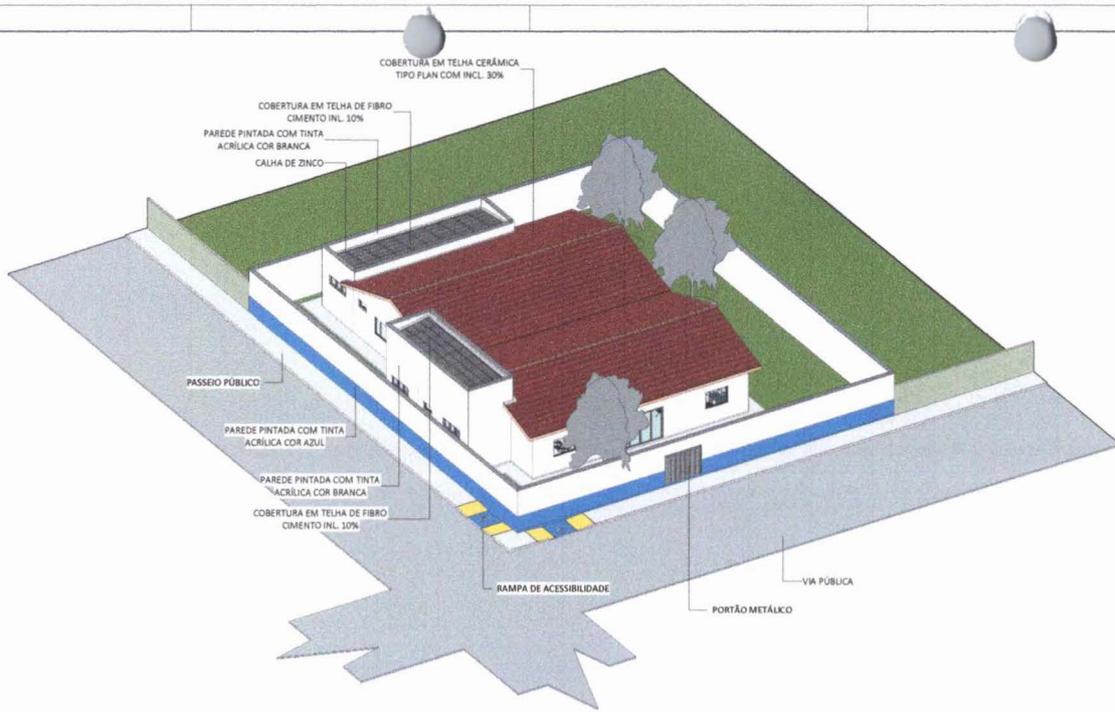
4 FACHADA POSTERIOR
1 : 75



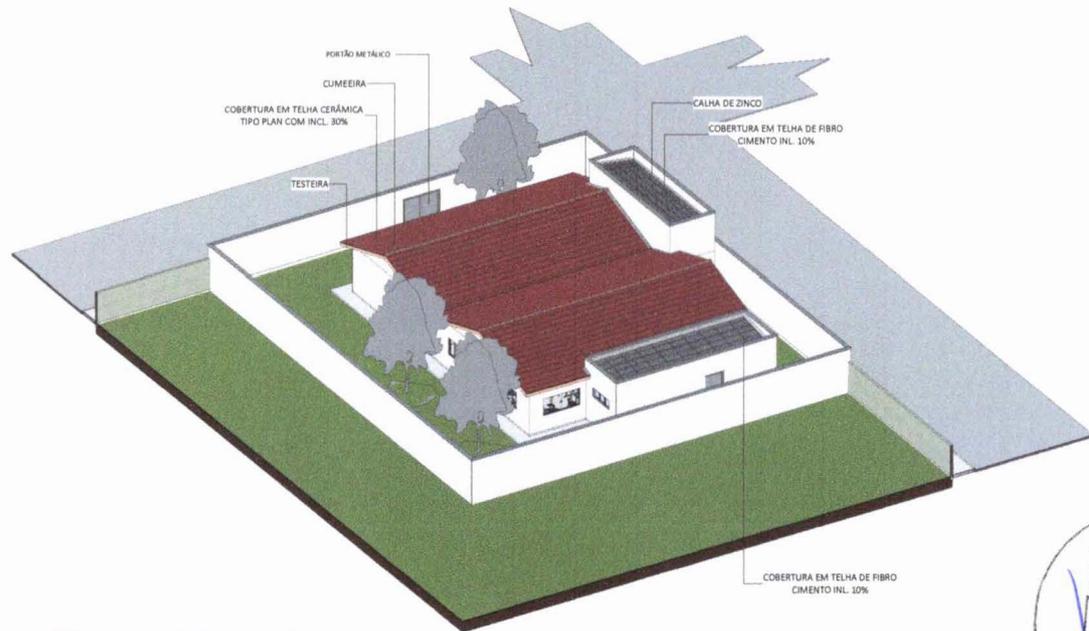
3 FACHADA LATERAL DIREITA
1 : 75



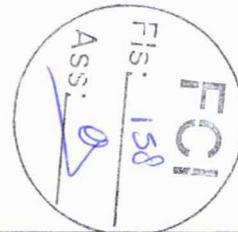
 <h2 style="margin: 0;">PREFEITURA DE IMPERATRIZ</h2>	
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR	
PROJETO: ARQUITETÔNICO	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ	
ENDEREÇO DA OBRA: RUA SIMPLÍCIO MOREIRA ESQUINA COM RUA GONÇALVES DIAS, S/N - BAIRRO CENTRO - IMPERATRIZ, MA	
AUTORES:	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ <small>CNPJ Nº 158.455/0001-16</small>
AUTOR DO PROJETO:	 <small>Arqto. MARCOS ANTÔNIO DAMASCENO DE SOUSA CREA Nº A18428-4</small>
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
CONTEUDO: FACHADA FRONTAL, FACHADA LATERAL DIREITA, FACHADA ESQUERDA E FACHADA POSTERIOR.	
DESENHO: ARQT. UÊNESON TIAGO	ÁREAS: <small>ÁREA EXISTENTE: 291,75 M2 ÁREA DA AMPLIAÇÃO: 63,20 M2 ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 354,95 M² ÁREA DO TERRENO: 757,76 M²</small>
ESCALA: INDICADA	DATA: 01 / 2025
FOLHA:	08/09



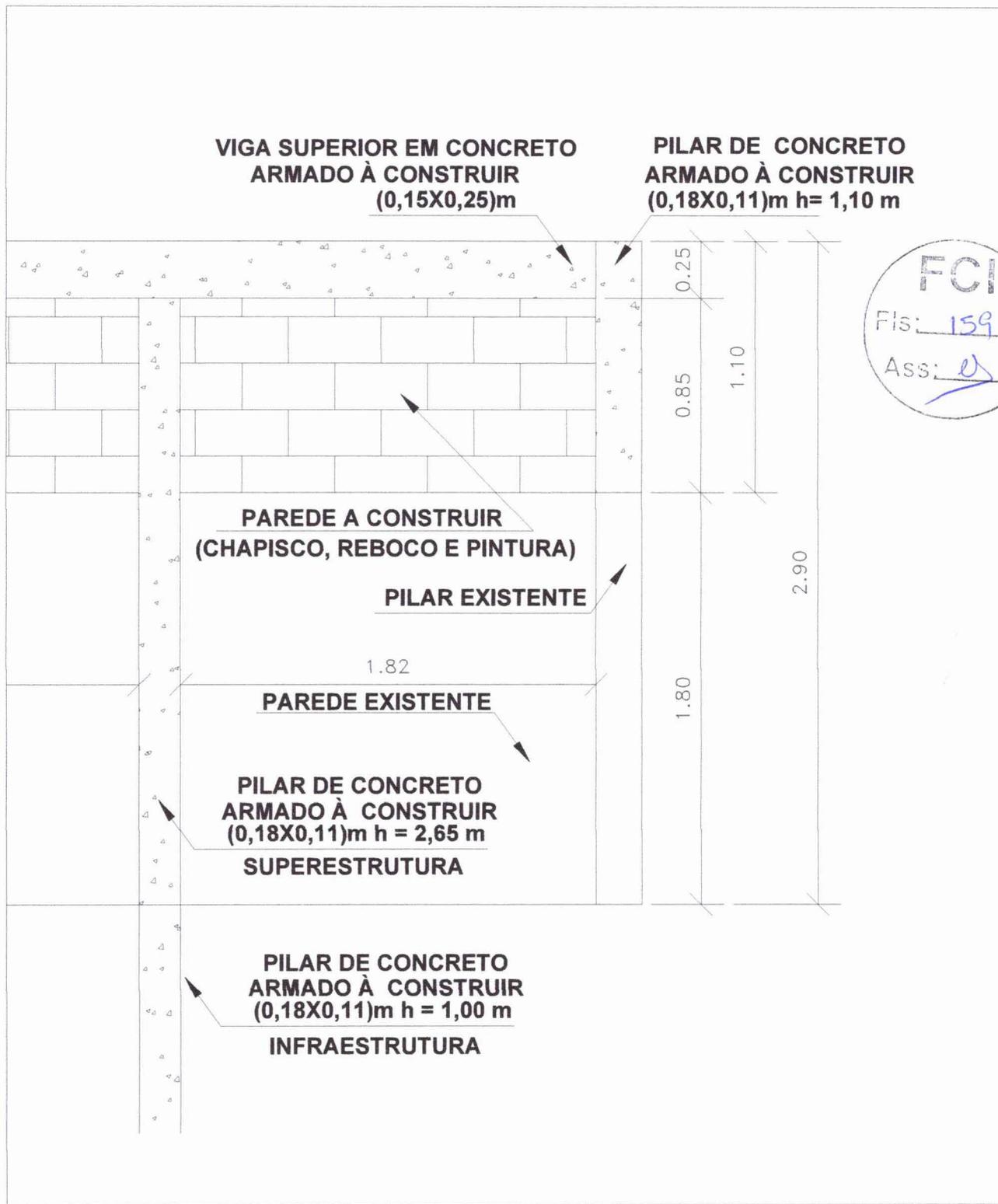
1 ISOMÉTRICO - VISTA FRONTAL



2 ISOMÉTRICO - VISTA POSTERIOR



 <h2 style="margin: 0;">PREFEITURA DE IMPERATRIZ</h2>	
<h3 style="margin: 0;">REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR</h3>	
PROJETO: ARQUITETÔNICO	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ	
ENDEREÇO DA OBRA: RUA SIMPLÍCIO MOREIRA ESQUINA COM RUA GONÇALVES DIAS, S/N - BAIRRO CENTRO - IMPERATRIZ, MA	
AUTORES:	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ <small>CPM Nº 138.455/0001-18</small>
AUTOR DO PROJETO:	 <small>Arqto. MANOEL DAMASCENO DE SOUSA CREA Nº 13.845/04</small>
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
CONTEÚDO: ISOMÉTRICOS	
DESENHO: ARQT. UÊNESON TIAGO	ÁREAS: ÁREA EXISTENTE: 291,75 M ² ÁREA DA AMPLIAÇÃO: 63,20 M ² ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 354,95 M ² ÁREA DO TERRENO: 757,76 M ²
ESCALA: INDICADA	DATA: 01 / 2025
FOLHA:	09/09



FCI
 Fls: 159
 Ass: [Signature]

OBRA
 REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

PRANCHA:
 01/03

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
 [Signature]
 FRANKLIM LIMA DA ROCHA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-MA 6566/D

LOCAL:
 RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, CENTRO

MUNICÍPIO:
 IMPERATRIZ

ESTADO:
 MARANHÃO

ASSUNTO:
 - DETALHE DO MURO;

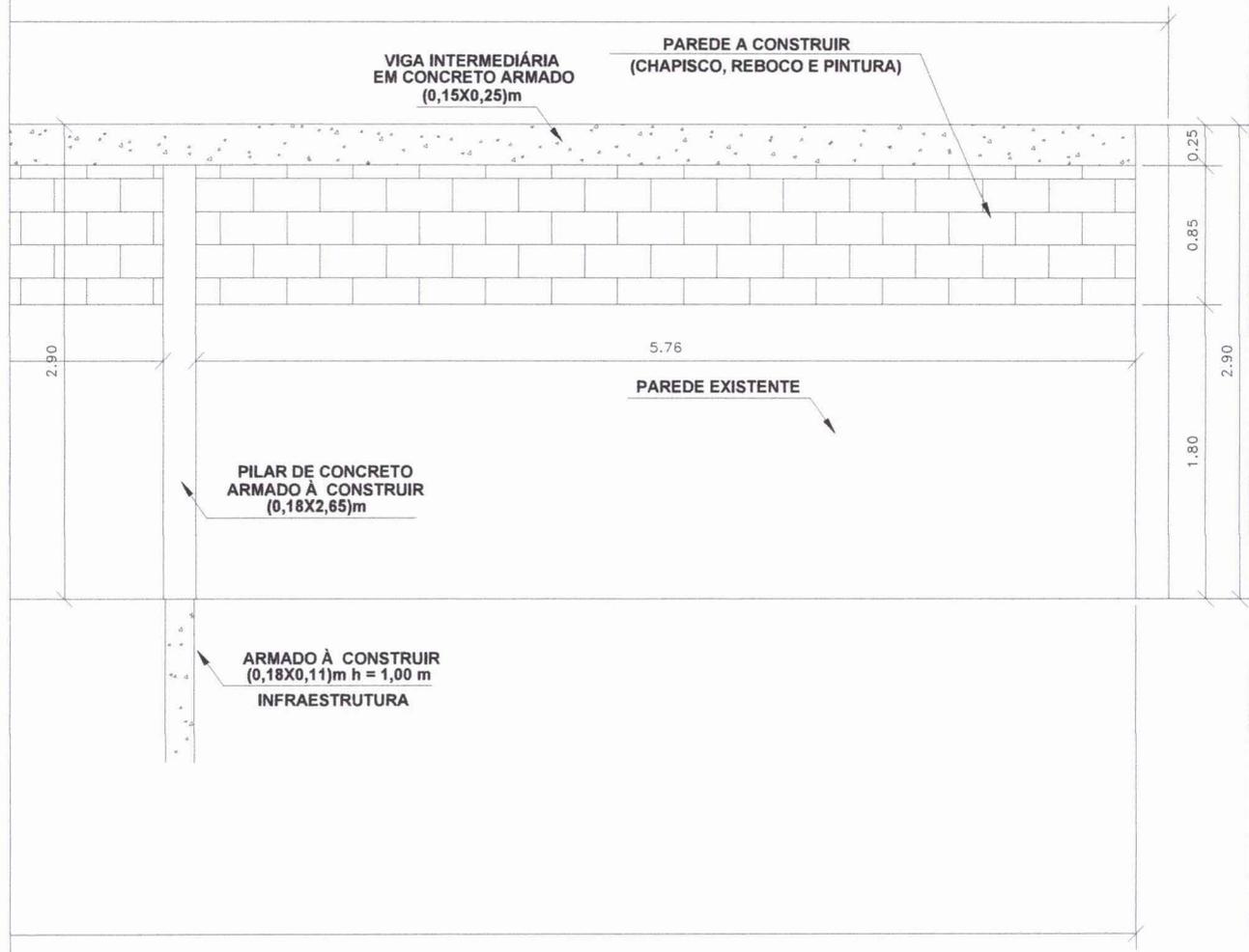
ÁREA TERRENO:
 757,76 M2

ÁREA CONSTRUIDA:
 354,95 M2

DATA:
 JANEIRO DE 2025

ESCALA :
 INDICADA

FCI
 Fis: 160
 Ass: [Signature]



OBRA
 REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE
 ARTES LÚBIA FLOR

PRANCHA:
 02/03

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
 [Signature]
 FRANKLIM LIMA DA ROCHA
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-MA 6566/D

LOCAL:
 RUA SIMPLICIO MOREIRA, S/N, CENTRO

MUNICÍPIO:
 IMPERATRIZ

ESTADO:
 MARANHÃO

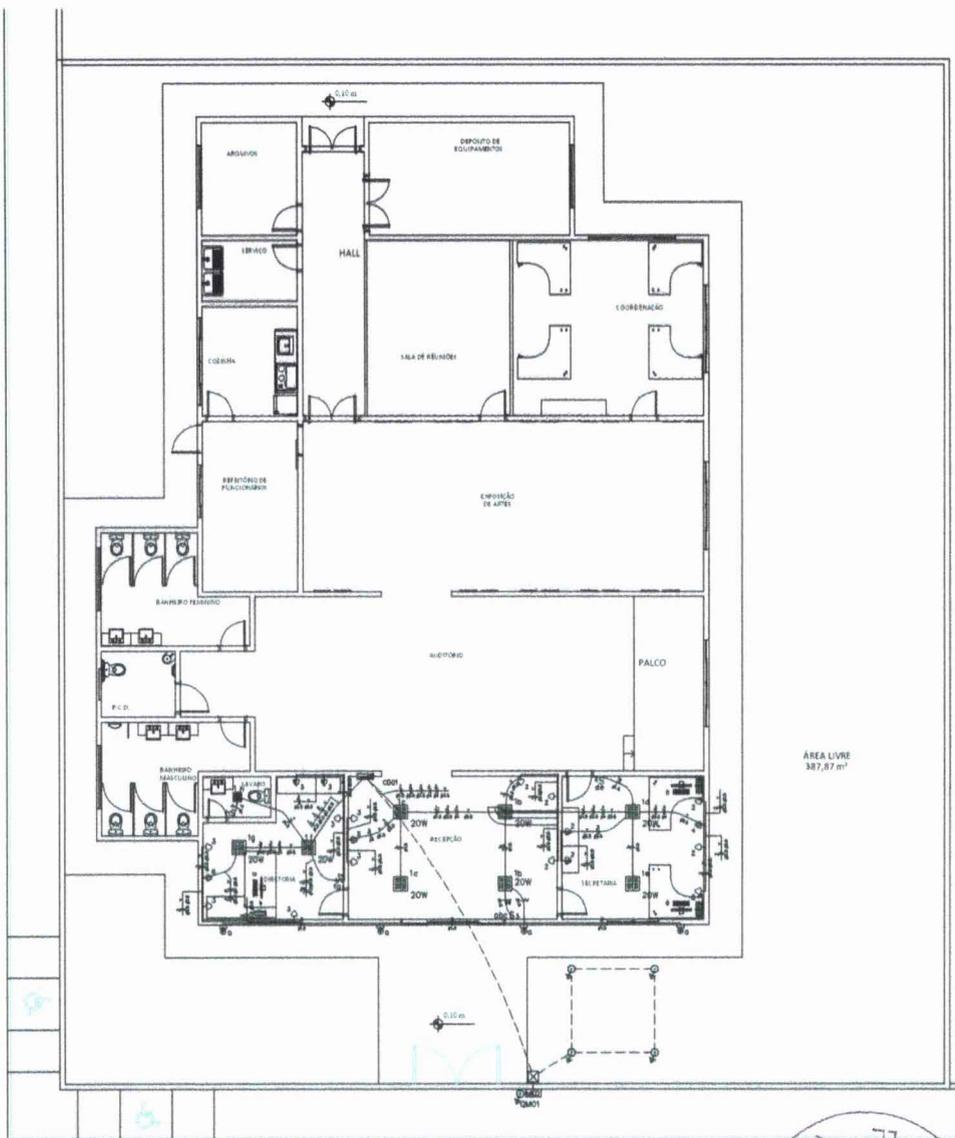
ASSUNTO:
 - DETALHE DO MURO EXTERNO DO PALCO;

ÁREA TERRENO:
 757,76 M2

ÁREA CONSTRUIDA:
 354,95 M2

DATA:
 JANEIRO DE 2025

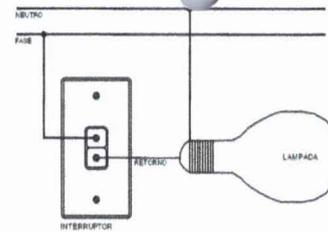
ESCALA :
 INDICADA



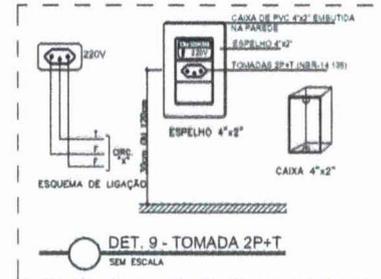
ÁREA LIVRE
387,87 m²

1 PLANTA BAIXA - ELÉTRICO
1 : 75

FCI
 FIS: 162
 ASS: [assinatura]



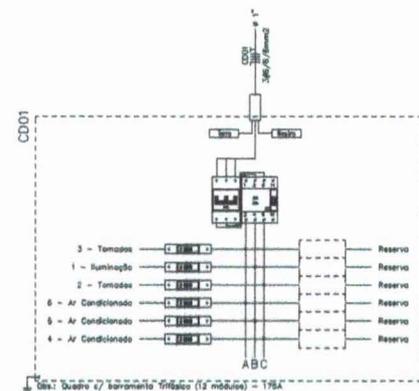
DETALHE ILUSTRATIVO LIGAÇÃO INTERRUPTOR SIMPLES
SEM ESCALA



DET. 9 - TOMADA 2P+T
SEM ESCALA

Quadro de Cargas

CD01																
Ord.	Descrição	Quantidade	Nome	Ar Cond.	Vol. W	Vol. V.A. (W)	Demanda (W)	Fab. Pot.	Corr.	Fator	Prot. A	Cond. ABC	Obs.			
1	Iluminação	4	150	200W	1200W	960W	100%	0,80	1,00	1	10A	1,5	B			
2	Tomadas	4	1	B	1600,0	2000,0	70%	0,80	0,30	1	10A	2,5	C			
3	Tomadas	1	1	B	1600,0	2000,0	70%	0,80	0,30	1	10A	2,5	A			
4	Ar Condicionado	1	1	1	1251,0	1563,8	100%	0,80	7,11	1	10A	4	C			
5	Ar Condicionado	1	1	1	1676,0	2145,0	100%	0,80	10,80	1	16A	4	B			
6	Ar Condicionado	1	1	1	1511,0	1863,8	100%	0,80	7,11	1	10A	4	A			
RES.	Circuito Reserva															
RES.	Circuito Reserva															
Total		4	1	8	16	2	1	7783,0	9697,6	100%	0,80	12,88	3	20A	8,0	ABC
Número C=10m GF=26					9623,0	9697,6	100%	0,80	12,88	3	20A	8,0	ABC			
Potência Total (7783,0 W) (9697,6 V.A) Potência Demandada: 87,63% (6823,0 W) (8497,6 V.A)																
Corrente nos Fioses: A=13,6A B=11,7A C=13,6A																



Obs: Quadro e/7 barramento trifásico (12 módulos) = 179A

LEGENDA:

- ARANHA LED C
- LED 20W
- LUMINARIA LED 2 PONTOS
- PLAFON LED 15W
- INTERRUPTOR DUPLA
- INTERRUPTOR SIMPLES
- INTERRUPTOR TRIPLO
- TOMADA 130CM
- TOMADA BAIXA 30CM
- TOMADA PARA AR CONDICIONADO JANELA 18000 BTU'S
- TOMADA PARA AR CONDICIONADO JANELA 30000 BTU'S
- TOMADA PARA AR CONDICIONADO SPLIT 12000 BTU'S
- TOMADA PARA AR CONDICIONADO SPLIT 18000 BTU'S
- TOMADA PARA AR CONDICIONADO SPLIT 22000 BTU'S
- TOMADA PARA AR CONDICIONADO SPLIT 24000 BTU'S
- CAIXA COM ATERRAMENTO 1 HASTE C/ TAMPA DE F.F
- CAIXA DE PASSAGEM NO PISO
- CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO
- CAIXA PARA MEDIDOR
- DISJUNTOR A SECO - DIN CURVA B 10A 1P
- DISJUNTOR A SECO - DIN CURVA B 16A 1P
- DISJUNTOR A SECO - DIN CURVA B 20A 1P
- DISJUNTOR A SECO - DIN CURVA B 25A 1P
- DISJUNTOR A SECO DIN CURVA B + DISPOSITIVO DR 20A 4P
- DISJUNTOR A SECO DIN CURVA B + DISPOSITIVO DR 25A 4P
- DISJUNTOR A SECO DIN CURVA B + DISPOSITIVO DR 32A 4P
- ELETRODUTO NO PISO
- ELETRODUTO NO TETO
- ELETRODUTO FLEXÍVEL
- TUBO QUE SOBEE (UNIFILAR)
- NEUTRO, FASE, RETORNO, TERRA

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO: ELÉTRICO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA: RUA SIMPLÍCIO MOREIRA ESQUINA COM RUA GONÇALVES DIAS, S/N - BAIRRO CENTRO - IMPERATRIZ, MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 04.138.491/0001-01

AUTOR DO PROJETO: FRANKLIN LIMA DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MA 09860

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEUDO: PLANTA BAIXA (SETOR DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 01), DIAGRAMA E LEGENDA.

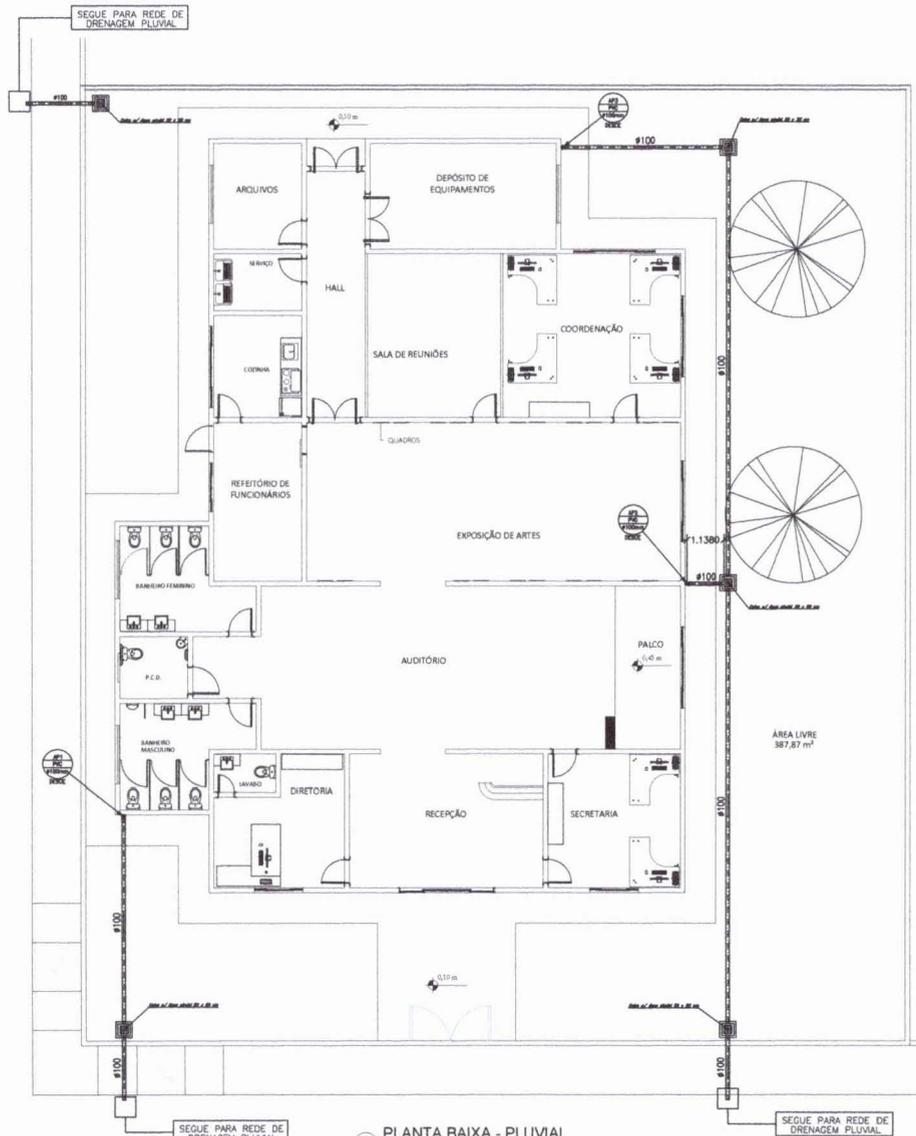
DESENHO: ENG. HIEL MOTA

ESCALA: INDICADA DATA: 01 / 2025

FOLHA:

01/05

ÁREAS:
ÁREA EXISTENTE: 201,75M²
ÁREA DA AMPLIAÇÃO: 48,20M²
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 249,95M²
ÁREA DO TERRENO: 767,76M²



1 PLANTA BAIXA - PLUVIAL
1:75

LEGENDA:

Caixas Diversas	
	- Caixa 1/ Água pluvial 50 x 50 cm 300 x 300mm (Detalhado, Ver Planta)
PVC Águas Pluviais	
	- Junta 10 100mm (Detalhado, Ver Planta)
	- Junta 20 100mm (Detalhado, Ver Planta)
	- Junta 30 100mm (Detalhado, Ver Planta)
	- Junta 40 100mm (Detalhado, Ver Planta)
	- Junta 100mm (Detalhado, Ver Planta)
	- Lixa 100mm (Detalhado, Ver Planta)
PRUMADAS	
	Água Pluvial
TUBULAÇÃO	
	- PVC Água Pluvial - Tubo PVC Água Pluvial 100mm (Detalhado)
	- Tubo PVC Saldado Inverso 100mm (Detalhado)

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PLUVIAL

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
RUA SIMPLÍCIO MOREIRA ESQUINA COM RUA GONÇALVES DIAS, S/N - BAIRRO CENTRO - IMPERATRIZ, MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.138.455-0001-54

AUTOR DO PROJETO:
FRANKLIN LIMA DA ROCHA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-544.6566/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

CONTEÚDO:

PLANTA BAIXA PLUVIAL

DESENHO: ENG. HIEL MOTA

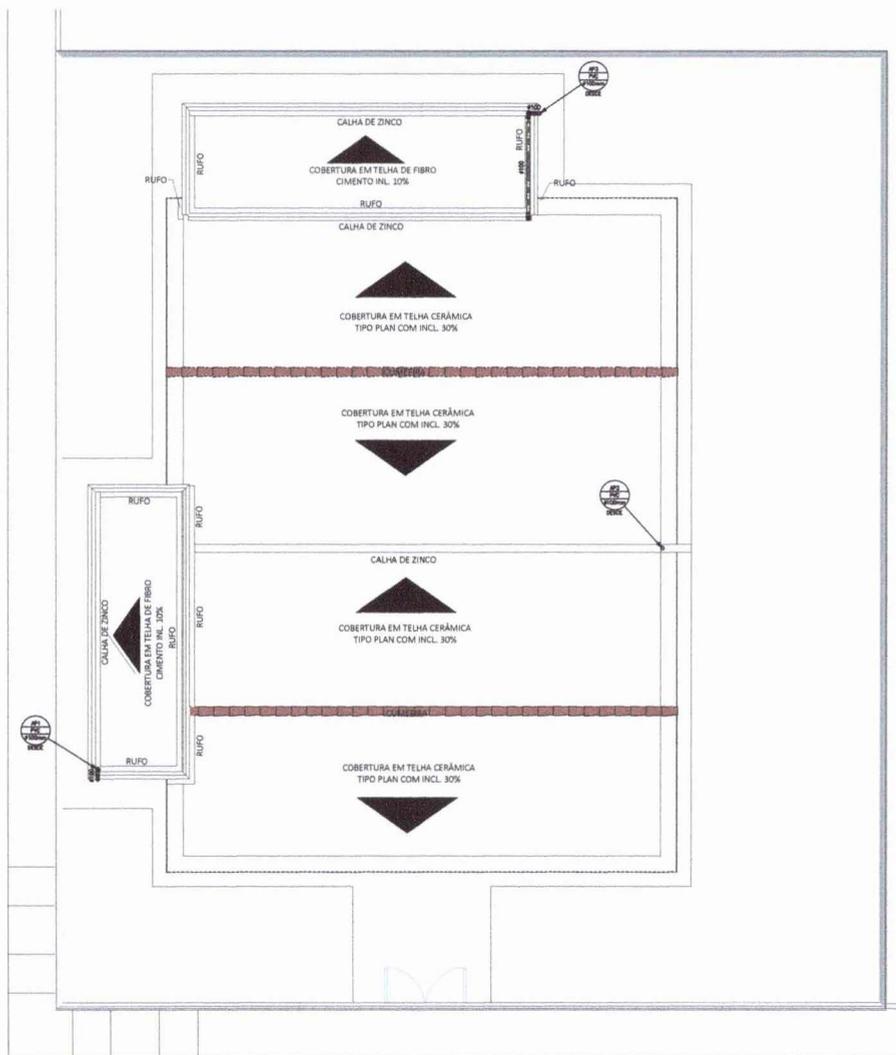
ESCALA: INDICADA DATA: 01 / 2025

FOLHA:

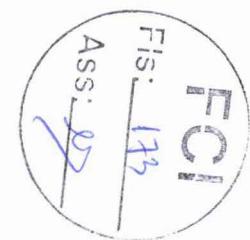
01/02

ÁREAS:
ÁREA EXISTENTE: 251,75 M²
ÁREA DA AMPLIAÇÃO: 63,20 M²
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 334,95 M²
ÁREA DO TERRENO: 737,76 M²

FIS:
ASS:
FCI



1 PLANTA DA COBERTURA - PLUVIAL
1:75



LEGENDA:

Caixas Diversas	
	- Caixa p/ Água pluvial 30 x 30 cm 100 x 100mm (Distribuidor/sem Filtro)
PVC Águas Pluviais	
	- Jato 45 100mm (Distribuidor/sem Filtro)
	- Jato 60 100mm (Distribuidor/sem Filtro)
	- Jato 90 100mm (Distribuidor/sem Filtro)
	- Lave 100mm (Distribuidor/sem Filtro)
PRUMADAS	
	Água Pluvial
TUBULAÇÃO	
	- Tubo PVC Água Pluvial - 100mm (Distribuidor)
	- Tubo PVC Saneamento 100mm (Distribuidor)

PREFEITURA DE IMPERATRIZ

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA GALERIA DE ARTES LÚBIA FLOR

OBRA INSTITUCIONAL

PROJETO:
PLUVIAL

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

ENDEREÇO DA OBRA:
RUA SIMPLÍCIO MOREIRA ESQUINA COM RUA GONÇALVES DIAS, S/N - BAIRRO CENTRO - IMPERATRIZ, MA

AUTORES:

PROPRIETÁRIO: _____
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
CNPJ: 06.358.453/0001-14

AUTOR DO PROJETO: _____
FRANCINI LIMA DA ROCHA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MA 6566/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

CONTEÚDO:
PLANTA DA COBERTURA PLUVIAL

DESENHO: ENG. HIEL MOTA

ESCALA: INDICADA DATA: 01 / 2025

FOLHA: 02/02

ÁREAS:
ÁREA EXISTENTE: 251,35 M²
ÁREA DA AMPLIAÇÃO: 63,20 M²
ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 314,55 M²
ÁREA DO TERRENO: 757,76 M²