



CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA

Engenheiro Responsável: Edilson Pereira

RNP: 060883979-5

Secretaria de Infraestrutura - SEINFRA

Rua Maj. Napoleão Lima, 2-122 - Centro - 61940-180 | Maranguape - CE
Site: www.maranguape.ce.gov.br | E-mail: seinfra@maranguape.ce.gov.br

OBJETO

O Presente Caderno Geral de Encargos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da **REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA, SITUADA NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE**. Fazem ainda parte do conjunto de peças deste caderno, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo estes documentos as seguintes peças:

- ✓ Projetos de Arquitetura;
- ✓ Projetos Complementares;
- ✓ Memorial de Cálculo;
- ✓ Orçamento de custos;
- ✓ Composições de Custos Unitárias;
- ✓ Cronograma físico financeiro;
- ✓ Memória de Cálculo de BDI e Leis Sociais

O projeto de Reforma da Antiga Cadeia Pública, situada no município de Maranguape-Ce, contará com uma estrutura bastante diversificada e com amplo espaço para atender a população local. Toda a reforma foi planejada de forma harmônica e agradável, focando o bem-estar dos frequentadores. A Antiga Cadeia Pública será composto por amplas salas, corredores, banheiros para funcionários e visitantes, além de uma cozinha e uma área livre com jardins. Toda a arquitetura do prédio será preservado bem como seus revestimentos.

1.1 QUADRO DE ÁREAS

Especificação	Área (m²)
PINTURA LÁTEX	1.336,22
TELHA COLONIAL	36,43
VIDRO LISO	21,49
CERÂMICA ESMALTADA	22,87
LUMINÁRIAS DE SOBREPOR	20 UND
BACIA C/ CX. ACOPLADA	05 UND
MICTÓRIOS	02 UND.

DISPOSIÇÕES GERAIS**► Metodologia de Preços dos Serviços:**

Se adotou o seguinte critério e ordem de prioridade de uso para preços unitários para esta obra;

- a) Serviços que estejam contemplados na tabela da SINAPI 02/2023, – Referência do estado do Ceará;
- b) Serviços que estejam contemplados na tabela da SEINFRA 28.1, referência: estado do Ceará;
- c) Composições próprias para obra, quando, não obtido referência em uma das tabelas acima citadas.

Secretaria de Infraestrutura - SEINFRA

Rua Maj. Napoleão Lima, 2-122 - Centro - 61940-180 | Maranguape - CE
Site: www.maranguape.ce.gov.br | E-mail: seinfra@maranguape.ce.gov.br



Obs.: Caso não seja encontrado insumos nas tabelas acima referida, os preços serão obtidos através da média de cotações de mercado, seja de serviços, seja de insumos.

► **Data Base dos Preços:**

As referências de preços de serviços e insumos, quanto a data base adotada foram :

SINAPI : Novembro de 2023 – praça de Fortaleza. Tabela de Referência :

SEINFRA : Tabela de Referência : V 28.1;

► **BDI – Benefícios e Despesas Indiretas:**

Critério de cálculo

A taxa de BDI é obtida através da aplicação da fórmula a seguir:

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

Onde:

AC é a taxa de rateio da administração central

DF é a taxa representativa das despesas financeiras

S é uma taxa representativa de Seguros

R corresponde aos riscos e imprevistos

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital

L corresponde ao lucro bruto

I é a taxa representativa dos impostos (ISS, PIS, COFINS e CPRB)

Obs.: taxas S, R e G baseadas nos contratos CAIXA.

► **Marcas:**

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, deverão ser de Primeira Qualidade, entendendo-se primeira qualidade, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado; Quando especificação ou indicação de marcas for apresentado em projeto ou neste documento, utilizá-las apenas como parâmetro referencial, critério este, fundamentado e de acordo com o Manual de Orientações Básicas do Tribunal de Contas da União – Brasília – 2003, páginas 59 a 61. “A indicação de marca como parâmetro de qualidade pode ser admitida para facilitar a descrição do objeto a ser licitado, desde que seguida das expressões” ou equivalente “”, “ou similar”, e “ou de melhor qualidade”. Neste caso, o produto deve, de fato e sem restrições, ser aceito pela Administração.”.

► **Documentações Obrigatórias no Canteiro de Obras:**

Durante todo o período de obra, será obrigatório documentações no canteiro de obras, seja para uso do departamento técnico da CONTRATADA, seja para uso da Fiscalização.



CÓPIAS DOS DESENHOS E MEMORIAIS DESCRITIVOS DE TODOS OS PROJETOS: Uma cópia dos projetos de arquitetura e complementares, inclusive seus detalhes, devem ser exclusiva para uso em obra, seja pela fiscalização, seja pela CONTRATADA.

PEÇAS TÉCNICAS DO PROCESSO LICITATÓRIO: Cópia da planilha orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, composições de custos da proposta vencedora, devem permanecer na obra, para dirimir quaisquer dúvidas, que eventualmente surja.

LIVRO DE OCORRÊNCIAS (DIÁRIO DE OBRAS): O Diário de Obra deverá ser aberto pela Empresa executante de acordo com o modelo previsto nas normas, contendo:

- a) Termo de abertura;
- b) Data de abertura até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço;
- c) Todas as folhas numeradas;

A escrituração do Diário de Obras deverá ser realizada pelo Fiscal e o engenheiro residente, devendo o livro permanecer constantemente na obra desde o início dos trabalhos até o último dia; após a entrega do termo definitivo de entrega da obra, deverá ser entregue ao órgão CONTRATANTE este documento para seu devido arquivamento.

ART DE EXECUÇÃO: A obra somente será iniciada a apresentação e guarda na obra das Anotações/Registros de Responsabilidade Técnica - ART's/RRT's do(s) responsável (eis) técnico(s) de execução da obra.

IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA

► Administração Direta:

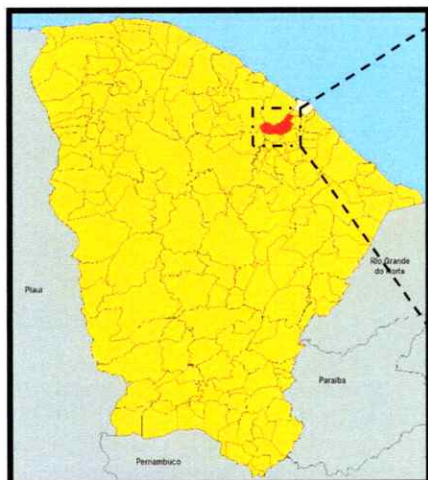
A administração será de responsabilidade da CONTRATADA.

EPI'S: Os empregados deverão dispor de todos os meios dispositivos de uso pessoal destinados à sua proteção física, devendo ser cumprido o disposto na Norma Regulamentadora NR 6 –Equipamentos de Proteção Individual, da Portaria n.º 3214 de 08/06/78 do Ministério do Trabalho.

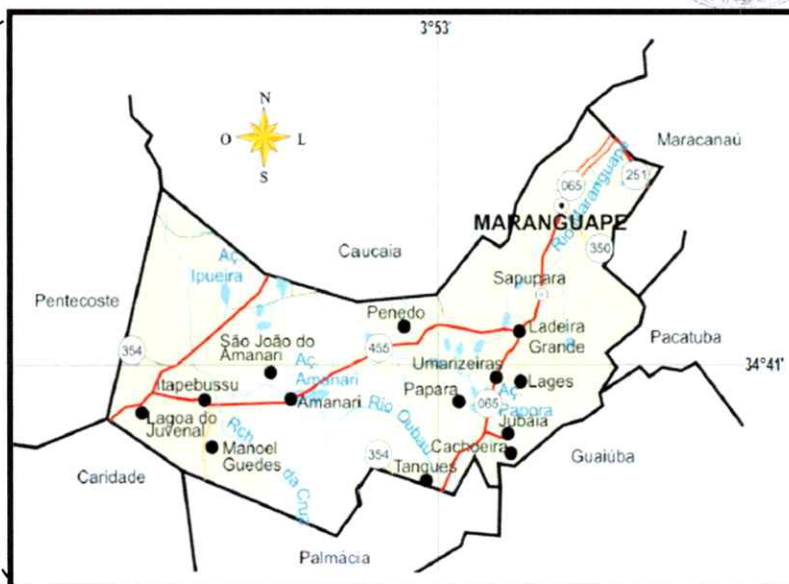
FISCALIZAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA designará um profissional engenheiro, arquiteto ou funcionário devidamente credenciado e com autoridade para exercer de forma sistemática toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, tendo **toda autonomia** para exigir da CONTRATADA as determinações dos projetos e o especificado no Caderno de Especificações Técnicas. CONTRATADA não poderá executar, qualquer serviço que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança da obra, contudo tudo deve ser registrado no diário de obras.

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Localização do Município



Situação do Município



Acessos ao Município

Secretaria de Infraestrutura - SEINFRA

Rua Maj. Napoleão Lima, 2-122 - Centro - 61940-180 | Maranguape - CE
Site: www.maranguape.ce.gov.br | E-mail: seinfra@maranguape.ce.gov.br

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 ANTIGA CADEIA PÚBLICA

01.01.01 SINAPI (88489) - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

SERÁ APLICADA PINTURA LÁTEX COM DUAS DEMÃOS NAS PAREDES DE TODO A ANTIGA CADEIA.

01.01.02 SEINFRA-S (C1043) - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

SERÁ EXECUTADO MANUALMENTE COM USO DE MARRETA OU PICARETE.

01.01.03 SEINFRA-S (C0074) - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm

SERÁ EXECUTADO PAREDES COM TIJOLO CERÂMICO (9X19X19)CM COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20CM

01.01.04 SEINFRA-S (C0776) – CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

SERÁ EXECUTADO CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR NO TRAÇO 1:3 COM ESPESSURA DE 5MM.

01.01.05 SEINFRA-S (C3408) – REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

SERÁ EXECUTADO UM REBOCO DE MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM.

01.01.06 SEINFRA-S (C0589) – CAIAÇÃO

A MURETA SERÁ PINTADA COM 03 DEMÃOS DE SUPERCAL OU TINTA SIMILAR.

01.01.07 SINAPI (102153) – INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO

SERÁ INSTALDO NAS PORTAS E JANELAS VIDRO LISO FUME COM ESPESSURA DE 4MM.

01.01.08 SEINFRA-S (C0348) – BACIA DE LOUÇA BRANCA

SERÁ INSTALADO NOS BANHEIROS BACIA DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA.

01.01.09 SINAPI (100859) – MICTÓRIO SIFONADO

SERÁ INSTALADO NO BANHEIRO MASCULINO MICTÓRIOS SIFONADO DE LOUÇA BRANCA PARA ENTRADA DE ÁGUA EMBUTIDA PADRÃO ALTO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.



01.01.10 SEINFRA (C0797) – CHUVEIRO PLÁSTICO

SERÁ INSTALADO NOS BANHEIROS CHUVEIRO PLÁSTICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

01.01.11 SINAPI (89998) – ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL

SERÁ COLOCADO UMA CINTA DE AMARRAÇÃO NAS PARAEDES DO BANHEIRO, COM AÇO CA-50, DIÂMETRO 10MM.

01.01.12 SEINFRA (C0843) – CONCRETO

CONCRETO VIBRADO COM FCK 25 MPA , COM AGREGADO ADQUIRIDO PARA ENCHIMENTO DE SBTAS, PILARES E CINTAS..

01.01.13 SEINFRA (C4301) – FORMA PARA CONCRETO

A FORMA SERÁ DE MADEIRITE PLASTIFICADO DE 18MM.

01.01.14 SEINFRA (C4432) – CERÂMICA ESMALTADA

REVESTIMENTO DAS PAREDES INTERNAS DOS BANHEIROS COM REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO RETIFICADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA ATÉ 30X30 CM – PEI-5/ PEI-4 P/PAREDE.

01.01.15 SEINFRA (C4439) – CERÂMICA ESMALTADA

REVESTIMENTO DO PISO INTERNO DOS BAHEIROS COM REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO RETIFICADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30X30CM – PEI -5/ PEI -4.

01.01.16 SEINFRA (C1120) – REJUNTAMENTO

SERÁ EXECUTADO O REJUNTAMENTO DO REVESTIMENTO CERÂMICO NO PISO E NAS PAREDES COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA , JUNTA DE ATÉ 2MM.

01.01.17 SEINFRA (C4070) – DIVISÓRIA DE GRANITO

SERÃO INSTALADO DIVISÓRIAS DE GRANITO NA COR CINZA, E COM ESPESSURA DE 2CM.

01.01.18 SEINFRA (C1950) – PONTO SANITÁRIO

SERÃO INSTALADOS NOS BANHEIROS PONTOS SANITÁRIOS, PARA ATENDER OS NOVOS VASOS SANITÁRIOS E NOVOS LAVATÓRIOS.



01.01.19 SEINFRA (C1948) – PONTO HIDRAÚLICO

SERÃO INSTALADOS NOS BANHEIROS PONTOS SANITÁRIOS, PARA ATENDER OS NOVOS VASOS SANITÁRIOS E NOVOS LAVATÓRIOS.

01.01.20 SINAPI (C89709) – RALO SIFONADO

SERÁ INSTALADO RALO SIFONADO DE PVC DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

01.01.21 SEINFRA (C3017) – PIA DE AÇO INOX

SERÁ INSTALADO NA COZINHA UMA PIA DE AÇO INOX COM (1,20 X 0,60) CM, COM CUBA E ACESSÓRIOS.

01.01.22 SEINFRA (C1967) – PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO

SERÃO COLOCADAS NOS BANHEIROS PORTAS DE ALUMÍNIO ANODIZADOS COMPACTAS

01.01.23 SINAPI (100702) – PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO

SERÁ COLOCADO ENTRE AS SALAS 02 E 03 UMA PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO , COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO O VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR.

01.01.24 SEINFRA (C2200) – RETELHAMENTO

SERÁ EXECUTADO UM RETELHAMENTO NA COBERTA EXISTENTE COM TELA TIPO COLONIAL, NO TOTAL DE 20% DA ÁREA EXISTENTE.

01.01.25 SINAPI (102203) – PINTURA VERNIZ

SERÁ APLICADO PINTURA VERNIZ INCOLOR, ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO COM 01 DEMÃO.

01.01.26 SINAPI (100717) – LIXAMENTO

SERÁ EXECUTADO O LIXAMENTO MANUAL DA ESCADA METÁLICA EXISTENTE.

01.01.27 SEINFRA (C1282) – PINTURA ESMALTE

SERÁ EXECUTADO A PINTURA DA ESCADA METÁLICA COM ESMALTE SINTÉTICO 50 MICRA C/TRINCHA.

01.01.28 SEINFRA (C3040) – RETIRADA DE GRADE DE FERRO

SERÁ RETIRADO O PORTÃO LATERAL PARA COLOCAÇÃO DE UM OUTRO PORTÃO DE FERRO.

01.01.29 SEINFRA (C4860) – CONCERTINAS

SERÁ FORNECIDO E COLOCADO CONCERTINA EM FORMA DE ESPIRAL D=450MM, SOBRE O NOVO PORTÃO DE FERRO.

01.01.30 SEINFRA (C1999) – PORTÃO DE FERRO

SERÁ INSTALADO UM PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO.

01.01.31 SEINFRA (C4469) – FORRO PVC

SERÁ COLOCADO FORRO DE PVC – MODULADO (618 X 1250)MM C/ PERFIL “T” EM AÇO, FORNECIMENTO E MONTAGEM.

01.01.32 SEINFRA (C4466) – COBERTA

A COBERTA SERÁ EXECUTADA COM TELHA CERÂMICA, INCLUINDO RIPAS, CAIBROS E LINHAS DE MADEIRA MASSARANDUBA.

2.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

02.01.01 SEINFRA (C2090) – QUADRO P/MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

SERÃO INSTALADO UM QUADRO DE MEDIÇÃO , TIPO 'J' 50X60X27CM, NO POSTE DE CONCRETO.

O QUADRO DE MEDIÇÃO PARA A UNIDADE CONSUMIDORA ESTARÁ LOCALIZADO JUNTO A EDIFICAÇÃO, A UM DISTÂNCIA SEGURA DA VIA PÚBLICA.

02.01.02 SEINFRA (C2068) – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 24 DIVISÕES

SERÃO INSTALADO UM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ , EMBUTIDO NA PAREDE E COM ATÉ 24 DIVISÕES, DIMENSÕES (332 X 332 X 95)MM , COM BARRAMENTO..

02.01.03 SEINFRA (C2067) – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 12 DIVISÕES

SERÃO INSTALADO UM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO , EMBUTIDO NA PAREDE E COM ATÉ 12 DIVISÕES, DIMENSÕES (207 X 332 X 95)MM , COM BARRAMENTO..

02.01.04 SEINFRA (C1130) – DISJUNTOR TRIPOLAR 70A

SERÁ DO TIPO ALAVANCA E COM PROTEÇÃO TERMOMAGNÉTICA CONJUGADA, NORMA DIN, COM CORRENTE NOMINAL DE ATÉ 70A.

02.01.05 SEINFRA (C1092) – DISJUNTOR TRIPOLAR 10A

SERÁ DO TIPO ALAVANCA E COM PROTEÇÃO TERMOMAGNÉTICA CONJUGADA, NORMA DIN, COM CORRENTE NOMINAL DE ATÉ 10A.



02.01.06 SEINFRA (C1095) – DISJUNTOR TRIPOLAR 20A

SERÁ DO TIPO ALAVANCA E COM PROTEÇÃO TERMOMAGNÉTICA CONJUGADA, NORMA DIN, COM CORRENTE NOMINAL DE ATÉ 20A.

02.01.07 SEINFRA (C1096) – DISJUNTOR TRIPOLAR 25A

SERÁ DO TIPO ALAVANCA E COM PROTEÇÃO TERMOMAGNÉTICA CONJUGADA, NORMA DIN, COM CORRENTE NOMINAL DE ATÉ 70A.

02.01.08 SEINFRA (C4530) – DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A – 40A , 30mA

O DISPOSITIVO DR DEVE SER INSTALADO EM ASSOCIAÇÃO COM OS DISJUNTORES DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, DE FORMA A PROPORCIONAR UMA PROTEÇÃO COMPLETA CONTRA SOBRECARGA, CURTO-CIRCUITO E FALTA DE TERRA. OS DISPOSITIVOS DR SERÃO PARA CORRENTE NOMINAL MÍNIMA DE 16A E CORRENTE DE FUGA 0,03A.

02.01.09 SEINFRA (C4562) – DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO – DPS's – 40 KA/440V.

O DPS DE 40KA/440K É UM EQUIPAMENTO LIGADO ENTRE L-PE E QUE TEM IMPEDÊNCIA (Z) ELEVADA A FIM DE EVITAR QUE O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO SOFRA ALTERAÇÕES.

02.01.10 SEINFRA (C0632) – CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60)CM

AS CAIXAS DEVERÃO SER EXECUTADAS, SEGUNDO O ALINHAMENTO INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO, EM TERRENO REGULARIZADO E COMPACTADO, SENDO QUE AS DIMENSÕES SERÃO DE (60X60X60)CM.

02.01.11 SEINFRA (C0631) – CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60)CM

AS CAIXAS DEVERÃO SER EXECUTADAS, SEGUNDO O ALINHAMENTO INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO, EM TERRENO REGULARIZADO E COMPACTADO, SENDO QUE AS DIMENSÕES SERÃO DE (40X40X60)CM.

02.01.12 SEINFRA (C1194) – ELETRODUTO PVC D=2"

DEVEM SER EM PVC RÍGIDO, COM DIÂMETRO D=60MM (2"), COR PRETA, ROSCÁVEL E NÃO PROPAGANTE A CHAMAS.

02.01.13 SEINFRA (C1024) – CURVA P/ ELETRODUTO

CURVA EM PVC ROSCÁVEL COM DIÂMETRO D=60MM(2").

4



02.01.14 SEINFRA (C1713) – LUVA P/ELETRODUTO

AS LUVAS SERÃO EM PVC ROSCÁVEL COM DIÂMETRO D=60MM(2").

02.01.15 SEINFRA (C1198) – ELETRODUTO PVC D= 1 ¼"

OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO, COM DIÂMETRO D=40MM (1 ¼"), COR PRETA, ROSCÁVEL E NÃO PROPAGANTE A CHAMAS.

02.01.16 SEINFRA (C1022) – CURVA P/ELETRODUTO

CURVA EM PVC ROSCÁVEL COM DIÂMETRO D=40MM(1 ¼").

02.01.17 SEINFRA (C1711) – LUVA P/ELETRODUTO

AS LUVAS SERÃO EM PVC ROSCÁVEL COM DIÂMETRO D=40MM(1 ¼").

02.01.18 SEINFRA (C0553) – CABO EM PVC 1000V 25 MM2

SERÁ USADO CABO EM PVC COM 1000V E BITOLA DE 25 mm².

02.01.19 SEINFRA (C0556) – CABO EM PVC 1000V 6MM2

SERÁ USADO CABO EM PVC COM 1000V E BITOLA DE 6 mm².

02.01.20 SEINFRA (C0554) – CABO EM PVC 1000V 4MM2

SERÁ USADO CABO EM PVC COM 1000V E BITOLA DE 4 mm².

02.01.21 SEINFRA (C0540) – CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2

SERÁ USADO CABO EM PVC COM 750V E BITOLA DE 25 mm².

02.01.22 SEINFRA (C0111) – ARAME GALVANIZADO

SERÁ USADO PARA PESCA ARAME GALVANIZADO Nº 18 BWG

02.01.23 SEINFRA (C1155) – DUTO PERFURADO

SERÁ INSTALADO ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO COM DIMENSÕES(100 X 100)MM.





02.01.24 SEINFRA (C2301) – TAMPA NORMAL

SERÁ USADO TAMPA DE CHAPA DE AÇO PARA FECHAMENTO DAS ELETROCALHAS.

02.01.25 SEINFRA (C4765) – ATERRAMENTO

DEVERÁ SER EXECUTADO ATERRAMENTO COMPLETO COM HASTE TIPO COPPERWELD, 5/8"x2,40m.

02.01.26 SEINFRA (C4792) – TOMADA DUPLA

DEVERÁ SER USADO TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10ª-250V

02.01.27 SEINFRA (C2480) – TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A

DEVERÁ SER USADO TOMADA 2 POLOS + TERRA 20ª – 250V, SISTEMA X.

02.01.28 SEINFRA (C1494) – INTERRUPTOR DUAS TECLA

DEVERÁ SER USADO INTERRUPTOR COM DUAS TECLA SIMPLES DE 10A 250V.

02.01.29 SEINFRA (C1494) – INTERRUPTOR UMA TECLA

DEVERÁ SER USADO INTERRUPTOR COM UMA TECLA SIMPLES DE 10A 250V.

02.01.30 SEINFRA (C4762) – CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

DEVERÁ SER USADO CAIXA DE EMBUTIR EM PVC 4" X 2".

02.01.31 SEINFRA (C4761) – CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"

DEVERÁ SER USADO CAIXA DE EMBUTIR EM PVC 4" X 4".

02.01.32 SEINFRA (C0518) – CABO DE COBRE NU 16MM2

DEVERÁ SER EXECUTADA UMA MALHA DE TERRA COM HASTES DE ATERRAMENTO TIPO COOPERWELD DE 5/8" X 2,40M, INTERLIGADAS POR CORDOALHAS DE CABO DE COBRE NU DE 16 MM2.

02.01.33 SEINFRA (C5192) – LUMINÁRIAS DE SOBREPOR

DEVERÁ SER INSTALADO LUMINÁRIAS DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCO, SEM ALETAS, REFLETOR C/ ACABAMENTO



ESPECULAR DE ALTO BRILHO , PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 32W, REATOR ELETRÔNICO P/ 2X32W , FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98.

02.01.34 SEINFRA (C1179) – ELETRODUTO DE ALUMÍNIO

DEVERÁ SER ELETRODUTO DE ALUMÍNIO COM D= 3/4".

02.01.36 SEINFRA (C1890) – PETROLET DE ALUMÍNIO

DEVERÁ SER USADO PETROLET DE ALUMÍNIO DE 3/4", DO TIPO T – X –L.

02.01.37 SEINFRA (C4807) – BALIZADOR DE SOBREPOR

DEVERÁ SER USADO BALIZADOR DE SOBREPOR TIPO TARTARUGA, CORPO DE ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA LED , SOQUETE E27, POTÊNCIA 7W , FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO DE 0,92.

3.0 SERVIÇOS DIVERSOS

03.01.01 SEINFRA (C3447) – LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

A OBRA DEVERÁ SER ENTREGUE EM PERFEITO ESTADO DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO; DEVERÃO APRESENTAR FUNCIONAMENTO PERFEITO TODAS AS SUAS INSTALAÇÕES DEFINITIVAMENTE LIGADAS AOS SERVIÇOS PÚBLICO OU INTERNO. TODO O ENTULHO, ANDAIMES, LIXO E MONTES DE TERRA DEVERÃO SER REMOVIDOS DA OBRA PELA CONTRATADA, DEVENDO SER RETIRADOS INCLUSIVE EVENTUAIS OCUPANTES E BARRACÕES DE DEPÓSITO DE MATERIAIS E ABRIGO DE OPERÁRIOS.


EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO
CREA 13580D

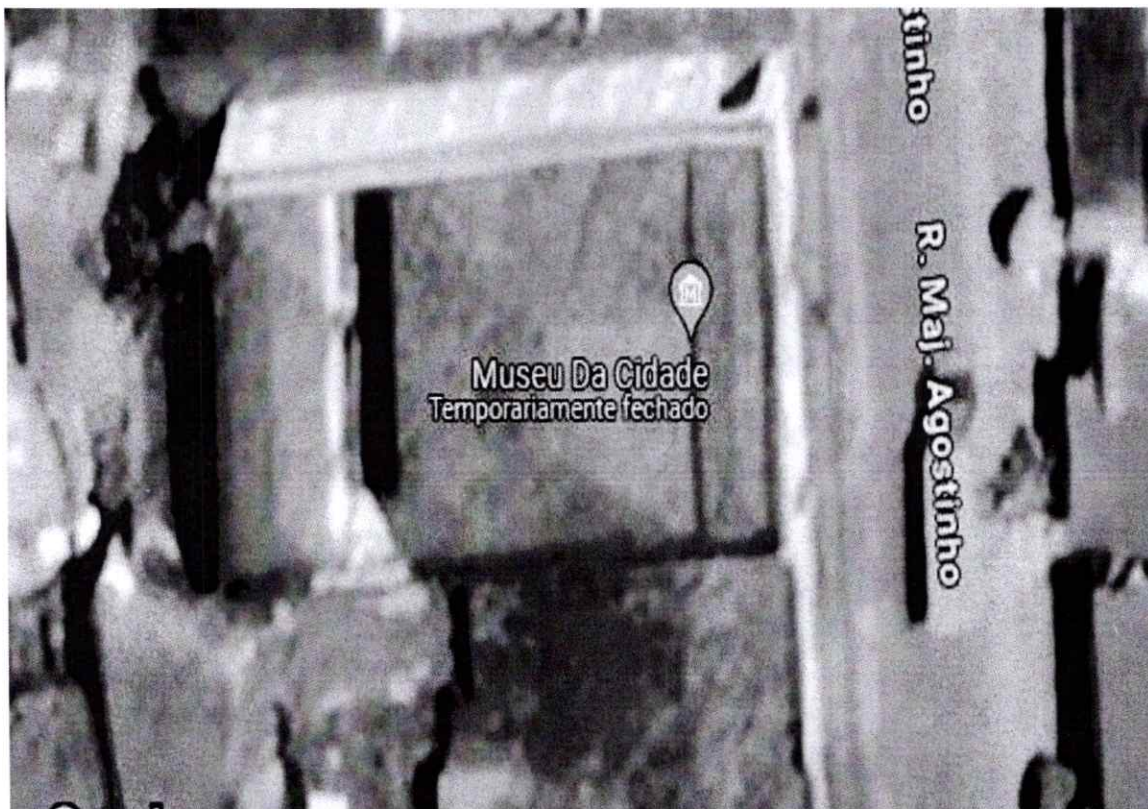


SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.
LOCAL: RUA MAJOR AGOSTINHO, BAIRRO: CENTRO- SEDE MARANGUAPE-CE.
TABELAS: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO



LOCALIZAÇÃO

LOCALIZA-SE NO BAIRRO CENTRO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE, CONFORME TRECHO NO MAPA ABAIXO:



7
EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 13580D

7



SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.					BDI: 28,35%		 MARANGUAPE MUNICÍPIO DE MARANGUAPE	
LOCAL: RUA MAJOR AGOSTINHO, BAIRRO: CENTRO- SEDE MARANGUAPE-CE.					ENCARGOS SOCIAIS			
TABELAS: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO					SEINFRA: 84,44%	SINAPI: 84,44%		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	TOTAL
1. ANTIGA CADEIA PÚBLICA R\$ 71.534,88								
01.01.01	SINAPI	88489	PINTURA LATEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.336,22	10,30	13,01	17.384,22
01.01.02	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUIJOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	3,66	62,63	79,13	289,61
01.01.03	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	32,58	108,91	137,61	4.483,33
01.01.04	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	44,93	7,42	9,38	421,44
01.01.05	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	34,82	41,35	52,25	1.819,34
01.01.06	SEINFRA	C0589	CAIXÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	21,17	7,91	9,99	211,48
01.01.07	SINAPI	102153	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021	M2	21,49	250,28	316,24	6.795,99
01.01.08	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	5,00	661,55	835,89	4.179,45
01.01.09	SINAPI	100859	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PARA ENTRADA DE ÁGUA EMBUTIDA -PADRÃO ALTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1056,81	1.335,31	2.670,62
01.01.10	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	13,22	16,70	16,70
01.01.11	SINAPI	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	30,23	10,20	12,89	389,66
01.01.12	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,32	533,00	673,46	215,50
01.01.13	SEINFRA	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	6,48	151,28	191,15	1.238,65
01.01.14	SEINFRA	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	13,98	106,37	134,40	1.878,91
01.01.15	SEINFRA	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	2,65	127,49	161,09	428,88
01.01.16	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	16,63	10,05	12,70	211,20
01.01.17	SEINFRA	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	2,32	472,42	596,92	1.384,85
01.01.18	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	238,04	300,77	300,77
01.01.19	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	256,47	324,06	648,12
01.01.20	SINAPI	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	21,02	26,56	26,56
01.01.21	SEINFRA	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	729,79	922,11	922,11
01.01.22	SEINFRA	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	6,36	640,10	808,79	5.143,90
01.01.23	SINAPI	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	M2	3,15	604,11	763,31	2.404,42
01.01.24	SEINFRA	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	M2	39,38	51,14	64,62	2.544,73
01.01.25	SINAPI	102203	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	20,57	9,52	12,03	247,45
01.01.26	SINAPI	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	28,60	8,30	10,49	300,01
01.01.27	SEINFRA	C1282	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	M2	42,40	19,53	24,68	1.046,43
01.01.28	SEINFRA	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	7,80	8,52	10,77	84,00
01.01.29	SEINFRA	C4860	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CONCERTINAS EM ESPIRAL D=450mm	M	5,00	29,36	37,10	185,50
01.01.30	SEINFRA	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJO LINHO	M2	7,80	211,68	267,46	2.086,18
01.01.31	SEINFRA	C4469	FORRO PVC - MODULADO (818x1250)mm C/ PERFIL "T" EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	29,83	88,88	112,30	3.349,90
01.01.32	SEINFRA	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	36,43	178,73	225,83	8.226,98
2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS R\$ 39.387,41								
2.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
02.01.01	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1736,01	2.193,50	2.193,50
02.01.02	SEINFRA	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	382,16	482,87	482,87
02.01.03	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	314,31	397,14	794,28
02.01.04	SEINFRA	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	UN	2,00	143,81	181,71	363,42
02.01.05	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	10,00	24,07	30,41	304,10
02.01.06	SEINFRA	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	10,00	24,07	30,41	304,10
02.01.07	SEINFRA	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	8,00	24,07	30,41	243,28
02.01.08	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	5,00	160,14	202,34	1.011,70
02.01.09	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 KA/440V	UN	4,00	133,83	169,10	676,40
02.01.10	SEINFRA	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X80cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	435,28	549,99	1.099,98
02.01.11	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X80cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	280,08	353,89	353,89
02.01.12	SEINFRA	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 60mm (2")	M	25,00	49,06	61,99	1.549,75
02.01.13	SEINFRA	C1024	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	UN	4,00	25,64	32,40	129,60
02.01.14	SEINFRA	C1713	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	UN	8,00	9,44	11,93	95,44
02.01.15	SEINFRA	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	20,00	32,09	40,55	811,00
02.01.16	SEINFRA	C1022	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	UN	4,00	13,32	16,83	67,32
02.01.17	SEINFRA	C1711	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	UN	8,00	5,60	7,08	56,64
02.01.18	SEINFRA	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	60,00	25,14	31,77	1.906,20
02.01.19	SEINFRA	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	40,00	10,38	13,12	524,80
02.01.20	SEINFRA	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	150,00	8,67	10,95	1.642,50
02.01.21	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	800,00	6,91	8,73	6.984,00
02.01.22	SEINFRA	C0111	ARAME GALVANIZADO PARA PESCA	M	200,00	2,89	3,65	730,00
02.01.23	SEINFRA	C1155	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	M	20,00	80,28	101,44	2.028,80
02.01.24	SEINFRA	C2301	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATÉ (100X100)mm	M	20,00	78,79	99,55	1.991,00
02.01.25	SEINFRA	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	UN	3,00	329,79	416,70	1.250,10
02.01.26	SEINFRA	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	25,00	28,50	36,01	900,25
02.01.27	SEINFRA	C2480	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X"	UN	10,00	29,86	37,73	377,30
02.01.28	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	10,00	30,90	39,04	390,40
02.01.29	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	17,52	22,14	154,98
02.01.30	SEINFRA	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	25,00	8,85	11,18	279,50
02.01.31	SEINFRA	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	15,00	11,18	14,13	211,95
02.01.32	SEINFRA	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	M	16,00	23,88	30,17	482,72

7



SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.		BDI: 26,35%		 MARANGUAPE RUA JOSE DE SOUZA FILHO, 100				
LOCAL: RUA MAJOR AGOSTINHO, BAIRRO: CENTRO- SEDE MARANGUAPE-CE.		ENCARGOS SOCIAIS						
TABELAS: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO		SEINFRA: 84,44% SINAPI: 84,44%						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	TABELA	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	TOTAL
02.01.33	SEINFRA	C5192	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA COR BRANCO, SEM ALETAS, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 32W, REATOR ELETRÔNICO P/2X32W, FP DO C.J. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98	UN	20,00	165,00	208,48	4.169,60
02.01.34	SEINFRA	C1179	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	M	80,00	26,91	34,00	2.720,00
02.01.35	SEINFRA	C1690	PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	UN	30,00	25,52	32,25	967,50
02.01.36	SEINFRA	C2044	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ATÉ PL-18W	UN	3,00	150,94	190,72	572,16
02.01.37	SEINFRA	C4807	BALIZADOR DE SOBREPOR TIPO TARTARUGA, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 7W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	2,00	224,13	283,19	566,38
3. SERVIÇOS DIVERSOS								R\$ 686,67
3.1 LIMPEZA FINAL								
03.01.01	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	394,64	1,38	1,74	686,67
TOTAL GERAL (R\$)								R\$ 111.698,97
(CENTO E ONZE MIL, SEISCENTOS E OITO REAIS E NOVENTA E SETE CENTAVOS)					ENGENHEIRO(A) RESPONSÁVEL:			
MARANGUAPE, 15 DE MAIO DE 2024					EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO ENGº CIVIL - REA 13580D			



SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.			BDI: 26,35%		 MARANGUAPE MELHOR GESTÃO, MELHOR AMOR		
LOCAL: RUA MAJOR AGOSTINHO, BAIRRO: CENTRO- SEDE MARANGUAPE-CE.			ENCARGOS SOCIAIS				
TABELAS: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO			SEINFRA: 84,44%	SINAPI: 84,44%			
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL DO SERVIÇO C/ BDI	% DO TOTAL SERVIÇO	PRAZO (DIAS)			
				30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	TOTAIS
1.	ANTIGA CADEIA PÚBLICA	71.534,89	64,09%	21.460,47	28.613,96	21.460,47	71.534,89
				30,00%	40,00%	30,00%	100,00%
2.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	39.387,41	35,29%	19.693,71	19.693,71	0,00	39.387,41
				50,00%	50,00%		100,00%
3.	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	686,67	0,62%	0,00	0,00	686,67	686,67
				0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL GERAL (R\$)		111.608,97	100,00%	41.154,17	48.307,66	22.147,14	111.608,97
			%	36,87%	43,28%	19,84%	
			R\$	41.154,17	89.461,83	111.608,97	
			%	36,87%	43,28%	19,84%	


EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 13580D



SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.					 MARANGUAPE MELHOR CIDADÃO, MELHOR AMOR	
LOCAL: SEDE-MARANGUAPE-Ce.						
TABELAS: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO						
COMPOSIÇÃO DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO						
TIPO DE OBRA :	EDIFICAÇÕES	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB ADOTADO	BDI C/ CPRB ADOTADO
		20,34%	22,12%	25,00%	20,34%	26,35%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	4,00%	5,50%	4,78%	
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%	
R	RISCOS	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	1,23%	1,39%	0,59%	
L	LUCRO	6,16%	7,40%	8,69%	6,16%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS				5,45%
IMPOSTOS	PIS					0,65%
	COFINS					3,00%
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	3,00% x 60,0% =				1,80%
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 4,78\% + 0,80\% + 0,97\% + -) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 1,80\%)} - 1 = 20,34\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB					PERCENTUAL DA CPRB	4,50%
$BDI = \frac{(1 + 4,78\% + 0,80\% + 0,97\% + 0,00\%) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 1,80\% + 4,50\%)} - 1 = 26,35\%$						

7
EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 13580D

10

SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.

BAIRRO: CENTRO - SEDE

TABELA: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO



SINAPI - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	com desoneração		sem desoneração	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A		16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
A1	INSS	0%	0%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
B		48,36%	19,04%	48,36%	19,04%
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%	3,71%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	0,00%	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
C		10,70%	8,09%	10,70%	8,09%
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%	1,72%	1,30%
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
D		8,58%	3,55%	18,29%	7,38%
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12%	3,20%	17,80%	7,01%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
TOTAL (A+B+C+D)		84,44%	47,48%	114,15%	71,31%

OBS.:

1) OS VALORES CORRESPONDENTES A REFEIÇÕES, VALES TRANSPORTES, ETC SERÃO CONSIDERADOS NA COMPOSIÇÃO DO B.D.I.

2) **VALOR ADOTADO :** **84,44%** %


EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 13580D

SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.

BAIRRO: RUA MAJOR AGOSTINHO, BAIRRO: CENTRO- SEDE MARANGUAPE-CE.

TABELA: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO



MARANGUAPE
MEU CARIÓTIPO, MEU AMOR

SEINFRA - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,72	0,56
B7	DÍAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	10,70	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,76	112,76	71,07

2) VALOR ADOTADO :

84,44 %

EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 13580D



SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.
LOCAL: RUA MAJOR AGOSTINHO, BAIRRO: CENTRO- SEDE MARANGUAPE-CE.
TABELAS: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO



MEMORIAL DE CÁLCULO

1. ANTIGA CADEIA PÚBLICA									
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.01	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023					1.336,22	M2	
		OBSERVAÇÕES	>	EXTENSÃO	X	ALTURA	X	QUANT.	
		SALA 01	>	17,68	X	3,00		=	53,04
		SALA 02	>	16,40	X	3,00		=	49,20
		SALA 03	>	16,80	X	3,00		=	50,40
		SALA 04	>	21,02	X	3,00		=	63,06
		SALA 05	>	20,74	X	3,00		=	62,22
		COZINHA	>	10,78	X	3,00		=	32,34
		SALA AO LADO DA COZINHA	>	11,48	X	2,80		=	32,14
		CIRCULAÇÃO EXTERNA	>	34,48	X	6,79		=	234,12
		CIRCULAÇÃO INTERNA	>	32,82	X	4,00		=	131,28
		CIRCULAÇÃO DOS WC'S	>	25,86	X	4,00		=	103,44
		FACHADA FRENTE/FUNDO	>	14,34	X	6,79	2,00	=	194,74
		FACHADAS LATERAIS	>	27,52	X	6,00	2,00	=	330,24
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.02	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO					3,66	M3	
		OBSERVAÇÕES	>	EXTENSÃO	X	ALTURA	X	ESPESSURA	
		MURETA DO ESTACIONAMENTO	>	17,64	X	0,50		0,20	= 1,76
		PAREDES DA SALA 01	>	1,50	X	2,10		0,30	= 0,95
		PAREDE DA SALA 02	>	1,50	X	2,10		0,30	= 0,95
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.03	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm					32,58	M2	
		OBSERVAÇÕES	>	COMPRIMENTO	X	ALTURA			
		MURETA DO ESTACIONAMENTO	>	17,64	X	0,50		=	8,82
		PAREDES DO WC	>	7,92	X	3,00		=	23,76
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.04	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE					44,93	M2	
		OBSERVAÇÕES	>	COMPRIMENTO	X	LARGURA			
		MURETA DO ESTACIONAMENTO	>	17,64	X	1,20		=	21,17
		PAREDES DO WC	>	7,92	X	3,00		=	23,76
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.05	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3					34,82	M2	
		OBSERVAÇÕES	>	COMPRIMENTO	X	LARGURA			
		MURETA DO ESTACIONAMENTO	>	17,64	X	1,20		=	21,17
		PAREDES DO WC	>	4,55	X	3,00		=	13,65
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.06	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES					21,17	M2	
		OBSERVAÇÕES	>	COMPRIMENTO	X	LARGURA			
		MURETA DO ESTACIONAMENTO	>	17,64	X	1,20		=	21,17
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.07	102153	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021					21,49	M2	
		OBSERVAÇÕES	>	LARGURA	X	ALTURA	X	QUANT.	ÁREA
		PORTAS	>	0,80	X	1,75		5,00	= 7,00
		JANELAS 02	>					8,00 X 0,76	= 6,08
		JANELAS 01	>					4,00 X 2,10	= 8,41
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.08	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA					5,00	UN	
		OBSERVAÇÕES	>	QUANTIDADE					
		VASO SANITÁRIO C/ CX ACOPLADA	>	5,00			=		5,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.09	100859	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PARA ENTRADA DE ÁGUA EMBUTIDA -PADRÃO ALTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_0					2,00	UN	
		OBSERVAÇÕES	>	QUANTIDADE					
		MICTÓRIO DE LOUÇA	>	2,00			=		2,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.10	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)					1,00	UN	
		OBSERVAÇÕES	>	QUANTIDADE					
		CH	>	1,00			=		1,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.11	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021					30,23	KG	
		OBSERVAÇÕES	>	COMPRIMENTO	X	QUANT.	X	COEFICIENTE	
		CINTA	>	8,19	X	4,00		0,62	= 20,31
		PILAR	>	4,00	X	4,00		0,62	= 9,92
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.12	C0843	CONCRETO P/IBR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					0,32	M3	
		OBSERVAÇÕES	>	COMPRIMENTO	X	ALTURA	X	LARGURA	
		CINTA	>	8,19	X	0,20		0,10	= 0,16
		PILAR	>	4,00	X	0,20		0,20	= 0,16
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.13	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA					6,48	M2	
		OBSERVAÇÕES	>	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	Nº DE LADOS	
		CINTA	>	8,19	X	0,20	X	2,00	= 3,28
		PILAR	>	4,00	X	0,20	X	4,00	= 3,20

4

SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.
 LOCAL: RUA MAJOR AGOSTINHO, BAIRRO: CENTRO- SEDE MARANGUAPE-CE.
 TABELAS: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO



MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
01.01.14	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	13,98	M2
		OBSERVAÇÕES		
		PAREDES DO WC	4,66	X 3,00
			=	13,98
01.01.15	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	2,65	M2
		OBSERVAÇÕES		
		PISO DO WC	2,52	X 1,05
			=	2,65
01.01.16	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	16,63	M2
		OBSERVAÇÕES		
		PAREDES DO WC	4,66	X 3,00
		PISO DO WC	2,52	X 1,05
			=	13,98
			=	2,65
01.01.17	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	2,32	M2
		OBSERVAÇÕES		
		WC	0,70	X 1,60
		WC	0,40	X 1,00
			=	1,12
			=	1,20
01.01.18	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	1,00	PT
		OBSERVAÇÕES		
		WC	1,00	
			=	1,00
01.01.19	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT
		OBSERVAÇÕES		
		WC	2,00	
			=	2,00
01.01.20	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE	1,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		WC	1,00	
			=	1,00
01.01.21	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	1,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		COZINHA	1,00	
			=	1,00
01.01.22	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	6,36	M2
		OBSERVAÇÕES		
		WC PORTA P8	0,60	X 2,10
		WC PORTA P9	0,60	X 1,60
			=	2,52
			=	3,84
01.01.23	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SE	3,15	M2
		OBSERVAÇÕES		
		SALA 03	1,50	X 2,10
			=	3,15
01.01.24	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	39,38	M2
		OBSERVAÇÕES		
		ÁREA DO PRÉDIO	27,52	X 14,31
			=	39,38
01.01.25	102203	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 1 DEMÃO AF_01/2021	20,57	M2
		OBSERVAÇÕES		
		TETO DA COZINHA	4,29	
			=	4,29
		TETO E PISO DA SALA AO LADO	8,14	X 2,00
			=	16,28
01.01.26	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA AF_01/2020	28,60	M2
		OBSERVAÇÕES		
		ESCALA HELICOIDAL	1,43	X 10,00
			=	28,60
01.01.27	C1282	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	42,40	M2
		OBSERVAÇÕES		
		ESCALA HELICOIDAL	1,43	X 10,00
		PORTÃO EXTERNO LATERAL	2,60	X 3,00
		GRADE FIXA NA LATERAL ESQUERDA	2,00	X 3,00
			=	28,60
			=	7,80
			=	6,00
01.01.28	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	7,80	M2
		OBSERVAÇÕES		
		PORTÃO EXTERNO LATERAL	2,60	X 3,00
			=	7,80
01.01.29	C4860	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CONCERTINAS EM ESPIRAL D=450mm	5,00	M
		OBSERVAÇÕES		
		PORTÃO EXTERNO LATERAL	5,00	
			=	5,00
01.01.30	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIOJOLINHO	7,80	M2
		OBSERVAÇÕES		
		PORTÃO DE ABRIR	2,60	X 3,00
			=	7,80

4

10



SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.
LOCAL: RUA MAJOR AGOSTINHO, BAIRRO: CENTRO- SEDE MARANGUAPE-CE.
TABELAS: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO



MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
01.01.31	C4469	FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	29,83	M2
		OBSERVAÇÕES		
		SALA 04	= 26,58	
		WC	= 3,25	
		ÁREA		
01.01.32	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	36,43	M2
		OBSERVAÇÕES		
		PÁTIO DESCOBERTO	= 36,43	
		COMPRIMENTO X LARGURA		
		9,34 3,90		
2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
2.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
02.01.01	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	1,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		QUADRO DE MEDIÇÃO	= 1,00	
02.01.02	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	1,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		QUADRO DISTRIBUIÇÃO	= 1,00	
02.01.03	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	2,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		QUADRO DISTRIBUIÇÃO	= 2,00	
02.01.04	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	2,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		DISJUNTOR 70A	= 2,00	
02.01.05	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	10,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		DISJUNTOR 10A	= 10,00	
02.01.06	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	10,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		DISJUNTOR 20A	= 10,00	
02.01.07	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	8,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		DISJUNTOR 25A	= 8,00	
02.01.08	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	5,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		DR-16A	= 5,00	
02.01.09	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	4,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		DPS	= 4,00	
02.01.10	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	2,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		CX	= 2,00	
02.01.11	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	1,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		CX	= 1,00	
02.01.12	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	25,00	M
		OBSERVAÇÕES		
		ELETRODUTO 2"	= 25,00	
02.01.13	C1024	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	4,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		CURVA 2"	= 4,00	
02.01.14	C1713	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	8,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		LUVA 2"	= 8,00	
02.01.15	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	20,00	M
		OBSERVAÇÕES		
		ELETRODUTO 1 1/4"	= 20,00	
02.01.16	C1022	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	4,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		CURVA 1 1/4"	= 4,00	

4



SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.
LOCAL: RUA MAJOR AGOSTINHO, BAIRRO: CENTRO- SEDE MARANGUAPE-CE.
TABELAS: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO



MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
02.01.17	C1711	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	8,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		LUVA 1 1/4" > 8,00	= 8,00	
02.01.18	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	60,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		CABO EM PVC 1000V 25MM2 > 60,00	= 60,00	
02.01.19	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	40,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		CABO EM PVC 1000V 6MM2 > 40,00	= 40,00	
02.01.20	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	150,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		CABO EM PVC 1000V 4MM2 > 150,00	= 150,00	
02.01.21	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	800,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 > 800,00	= 800,00	
02.01.22	C0111	ARAME GALVANIZADO PARA PESCA	200,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		ARAME GALVANIZADO PARA PESCA > 200,00	= 200,00	
02.01.23	C1155	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	20,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		CHAPA DE AÇO (100X100)mm > 20,00	= 20,00	
02.01.24	C2301	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm	20,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm > 20,00	= 20,00	
02.01.25	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	3,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		WELD 5/8"X 2.40M > 3,00	= 3,00	
02.01.26	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	25,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V > 25,00	= 25,00	
02.01.27	C2480	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X"	10,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X" > 10,00	= 10,00	
02.01.28	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	10,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V > 10,00	= 10,00	
02.01.29	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	7,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V > 7,00	= 7,00	
02.01.30	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	25,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" > 25,00	= 25,00	
02.01.31	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	15,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" > 15,00	= 15,00	
02.01.32	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	16,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		CABO COBRE NU 16MM2 > 16,00	= 16,00	
02.01.33	C5192	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA COR BRANCO, SEM ALETAS, REFLETOR C/ ACAE	20,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		LUMINARIAS > 20,00	= 20,00	
02.01.34	C1179	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	80,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4" > 80,00	= 80,00	

4

10



SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.

LOCAL: RUA MAJOR AGOSTINHO, BAIRRO: CENTRO- SEDE MARANGUAPE-CE.

TABELAS: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO



MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
02.01.35	C1890	PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	30,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	30,00	
			=	30,00
02.01.36	C2044	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ATÉ PL-18W	3,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		PROJETOR EM ALUMÍNIO	3,00	
			=	3,00
02.01.37	C4807	BALIZADOR DE SOBREPOR TIPO TARTARUGA, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA LED, SOQUET	2,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		BALIZADOR DE SOBREPOR	2,00	
			=	2,00
3.		SERVIÇOS DIVERSOS		
3.1		LIMPEZA FINAL		
03.01.01	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	394,64	M2
		OBSERVAÇÕES		
		ANTIGA CADEIA PÚBLICA	27,52 x 14,34	
			=	394,64

MARANGUAPE, 15 DE MAIO DE 2024

EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO
ENGº CIVIL CREA 13580D

SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.
 LOCAL: RUA MAJOR AGOSTINHO, BAIRRO: CENTRO- SEDE MARANGUAPE-CE.
 TABELAS: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO



MEMORIAL DE CÁLCULO

1. ANTIGA CADEIA PÚBLICA									
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.01	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023					1.336,22	M2	
		OBSERVAÇÕES	>	EXTENSÃO	X	ALTURA	X	QUANT.	
		SALA 01	>	17,68	X	3,00		=	53,04
		SALA 02	>	16,40	X	3,00		=	49,20
		SALA 03	>	16,80	X	3,00		=	50,40
		SALA 04	>	21,02	X	3,00		=	63,06
		SALA 05	>	20,74	X	3,00		=	62,22
		COZINHA	>	10,78	X	3,00		=	32,34
		SALA AO LADO DA COZINHA	>	11,48	X	2,80		=	32,14
		CIRCULAÇÃO EXTERNA	>	34,48	X	6,79		=	234,12
		CIRCULAÇÃO INTERNA	>	32,82	X	4,00		=	131,28
		CIRCULAÇÃO DOS WC'S	>	25,86	X	4,00		=	103,44
		FACHADA FRENTE/FUNDO	>	14,34	X	6,79	2,00	=	194,74
		FACHADAS LATERAIS	>	27,52	X	6,00	2,00	=	330,24
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.02	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO					3,66	M3	
		OBSERVAÇÕES	>	EXTENSÃO	X	ALTURA	X	ESPESSURA	
		MURETA DO ESTACIONAMENTO	>	17,64	X	0,50		0,20	= 1,76
		PAREDES DA SALA 01	>	1,50	X	2,10		0,30	= 0,95
		PAREDE DA SALA 02	>	1,50	X	2,10		0,30	= 0,95
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.03	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm					32,58	M2	
		OBSERVAÇÕES	>	COMPRIMENTO	X	ALTURA			
		MURETA DO ESTACIONAMENTO	>	17,64	X	0,50		=	8,82
		PAREDES DO WC	>	7,92	X	3,00		=	23,76
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.04	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE					44,93	M2	
		OBSERVAÇÕES	>	COMPRIMENTO	X	LARGURA			
		MURETA DO ESTACIONAMENTO	>	17,64	X	1,20		=	21,17
		PAREDES DO WC	>	7,92	X	3,00		=	23,76
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.05	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3					34,82	M2	
		OBSERVAÇÕES	>	COMPRIMENTO	X	LARGURA			
		MURETA DO ESTACIONAMENTO	>	17,64	X	1,20		=	21,17
		PAREDES DO WC	>	4,55	X	3,00		=	13,65
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.06	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES					21,17	M2	
		OBSERVAÇÕES	>	COMPRIMENTO	X	LARGURA			
		MURETA DO ESTACIONAMENTO	>	17,64	X	1,20		=	21,17
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.07	102153	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021					21,49	M2	
		OBSERVAÇÕES	>	LARGURA	X	ALTURA	X	QUANT.	ÁREA
		PORTAS	>	0,80	X	1,75		5,00	= 7,00
		JANELAS 02	>					8,00 X	0,76 = 6,08
		JANELAS 01	>					4,00 X	2,10 = 8,41
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.08	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA					5,00	UN	
		OBSERVAÇÕES	>	QUANTIDADE					
		VASO SANITÁRIO C/ CX ACOPLADA	>	5,00			=		5,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.09	100859	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PARA ENTRADA DE ÁGUA EMBUTIDA -PADRÃO ALTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_0					2,00	UN	
		OBSERVAÇÕES	>	QUANTIDADE					
		MICTÓRIO DE LOUÇA	>	2,00			=		2,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.10	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)					1,00	UN	
		OBSERVAÇÕES	>	QUANTIDADE					
		CH	>	1,00			=		1,00
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.11	89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021					30,23	KG	
		OBSERVAÇÕES	>	COMPRIMENTO	X	QUANT.	X	COEFICIENTE	
		CINTA	>	8,19	X	4,00		0,62	= 20,31
		PILAR	>	4,00	X	4,00		0,62	= 9,92
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.12	C0843	CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					0,32	M3	
		OBSERVAÇÕES	>	COMPRIMENTO	X	ALTURA	X	LARGURA	
		CINTA	>	8,19	X	0,20		0,10	= 0,16
		PILAR	>	4,00	X	0,20		0,20	= 0,16
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS					TOTAL	UND	
01.01.13	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA					6,48	M2	
		OBSERVAÇÕES	>	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	Nº DE LADOS	
		CINTA	>	8,19	X	0,20	X	2,00	= 3,28
		PILAR	>	4,00	X	0,20	X	4,00	= 3,20

Handwritten signature and initials.



SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.
LOCAL: RUA MAJOR AGOSTINHO, BAIRRO: CENTRO- SEDE MARANGUAPE-CE.
TABELAS: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO



MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
01.01.14	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	13,98	M2
		OBSERVAÇÕES > COMPRIMENTO X ALTURA		
		PAREDES DO WC > 4,66 X 3,00 =	13,98	
01.01.15	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	2,65	M2
		OBSERVAÇÕES > COMPRIMENTO X LARGURA		
		PISO DO WC > 2,52 X 1,05 =	2,65	
01.01.16	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	16,63	M2
		OBSERVAÇÕES > COMPRIMENTO X ALTURA		
		PAREDES DO WC > 4,66 X 3,00 =	13,98	
		PISO DO WC > 2,52 X 1,05 =	2,65	
01.01.17	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	2,32	M2
		OBSERVAÇÕES > LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE		
		WC > 0,70 X 1,60 1,00 =	1,12	
		WC > 0,40 X 1,00 3,00 =	1,20	
01.01.18	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	1,00	PT
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		WC > 1,00 =	1,00	
01.01.19	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		WC > 2,00 =	2,00	
01.01.20	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE	1,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		WC > 1,00 =	1,00	
01.01.21	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	1,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		COZINHA > 1,00 =	1,00	
01.01.22	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	6,36	M2
		OBSERVAÇÕES > LARGURA X ALTURA X QUANT.		
		WC PORTA P8 > 0,60 X 2,10 2,00 =	2,52	
		WC PORTA P9 > 0,60 X 1,60 4,00 =	3,84	
01.01.23	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SE	3,15	M2
		OBSERVAÇÕES > LARGURA X ALTURA X QUANT.		
		SALA 03 > 1,50 X 2,10 1,00 =	3,15	
01.01.24	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	39,38	M2
		OBSERVAÇÕES > COMPRIMENTO X LARGURA X PERCENTUAL		
		ÁREA DO PRÉDIO > 27,52 14,31 10,00% =	39,38	
01.01.25	102203	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 1 DEMÃO. AF_01/2021	20,57	M2
		OBSERVAÇÕES > ÁREA X LADOS		
		TETO DA COZINHA > 4,29 X =	4,29	
		TETO E PISO DA SALA AO LADO > 8,14 X 2,00 =	16,28	
01.01.26	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	28,60	M2
		OBSERVAÇÕES > ÁREA X QUANTIDADE X Nº DE LADOS		
		ESCADA HELICOIDAL > 1,43 10,00 2,00 =	28,60	
01.01.27	C1282	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	42,40	M2
		OBSERVAÇÕES > ÁREA X QUANTIDADE X Nº DE LADOS		
		ESCADA HELICOIDAL > 1,43 10,00 2,00 =	28,60	
		PORTÃO EXTERNO LATERAL > 2,60 3,00 =	7,80	
		GRADE FIXA NA LATERAL ESQUERDA > 2,00 3,00 =	6,00	
01.01.28	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	7,80	M2
		OBSERVAÇÕES > COMPRIMENTO X ALTURA		
		PORTÃO EXTERNO LATERAL > 2,60 3,00 =	7,80	
01.01.29	C4860	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CONCERTINAS EM ESPIRAL D=450mm	5,00	M
		OBSERVAÇÕES > COMPRIMENTO		
		PORTÃO EXTERNO LATERAL > 5,00 =	5,00	
01.01.30	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJOOLINHO	7,80	M2
		OBSERVAÇÕES > COMPRIMENTO X ALTURA		
		PORTÃO DE ABRIR > 2,60 3,00 =	7,80	

7



SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.
LOCAL: RUA MAJOR AGOSTINHO, BAIRRO: CENTRO- SEDE MARANGUAPE-CE.
TABELAS: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO



MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
01.01.31	C4469	FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	29,83	M2
		OBSERVAÇÕES		
		SALA 04	= 26,58	
		WC	= 3,25	
01.01.32	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	36,43	M2
		OBSERVAÇÕES		
		PÁTIO DESCOBERTO	= 36,43	
		COMPRIIMENTO X LARGURA		
		9,34 3,90		
2.		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
2.1		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
02.01.01	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	1,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		QUADRO DE MEDIÇÃO	= 1,00	
02.01.02	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	1,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		QUADRO DISTRIBUIÇÃO	= 1,00	
02.01.03	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	2,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		QUADRO DISTRIBUIÇÃO	= 2,00	
02.01.04	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	2,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		DISJUNTOR 70A	= 2,00	
02.01.05	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	10,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		DISJUNTOR 10A	= 10,00	
02.01.06	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	10,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		DISJUNTOR 20A	= 10,00	
02.01.07	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	8,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		DISJUNTOR 25A	= 8,00	
02.01.08	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	5,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		DR-16A	= 5,00	
02.01.09	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSs - 40 KA/440V	4,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		DPS	= 4,00	
02.01.10	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	2,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		CX	= 2,00	
02.01.11	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	1,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		CX	= 1,00	
02.01.12	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	25,00	M
		OBSERVAÇÕES		
		ELETRODUTO 2"	= 25,00	
02.01.13	C1024	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	4,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		CURVA 2"	= 4,00	
02.01.14	C1713	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	8,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		LUVA 2"	= 8,00	
02.01.15	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	20,00	M
		OBSERVAÇÕES		
		ELETRODUTO 1 1/4"	= 20,00	
02.01.16	C1022	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	4,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		CURVA 1 1/4"	= 4,00	

Handwritten signature and initials.



SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.
LOCAL: RUA MAJOR AGOSTINHO, BAIRRO: CENTRO- SEDE MARANGUAPE-CE.
TABELAS: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO



MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
02.01.17	C1711	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	8,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		LUVA 1 1/4" > 8,00	= 8,00	
02.01.18	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	60,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		CABO EM PVC 1000V 25MM2 > 60,00	= 60,00	
02.01.19	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	40,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		CABO EM PVC 1000V 6MM2 > 40,00	= 40,00	
02.01.20	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	150,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		CABO EM PVC 1000V 4MM2 > 150,00	= 150,00	
02.01.21	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	800,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 > 800,00	= 800,00	
02.01.22	C0111	ARAME GALVANIZADO PARA PESCA	200,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		ARAME GALVANIZADO PARA PESCA > 200,00	= 200,00	
02.01.23	C1155	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	20,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		CHAPA DE AÇO (100X100)mm > 20,00	= 20,00	
02.01.24	C2301	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFORADO, ATE (100X100)mm	20,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		TAMPA NORMAL P/DUTO PERFORADO, ATE (100X100)mm > 20,00	= 20,00	
02.01.25	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	3,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		WELD 5/8"X 2.40M > 3,00	= 3,00	
02.01.26	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	25,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V > 25,00	= 25,00	
02.01.27	C2480	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X"	10,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X" > 10,00	= 10,00	
02.01.28	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	10,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V > 10,00	= 10,00	
02.01.29	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	7,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V > 7,00	= 7,00	
02.01.30	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	25,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" > 25,00	= 25,00	
02.01.31	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	15,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" > 15,00	= 15,00	
02.01.32	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	16,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		CABO COBRE NU 16MM2 > 16,00	= 16,00	
02.01.33	C5192	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA COR BRANCO, SEM ALETAS, REFLETOR C/ ACAE	20,00	UN
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		LUMINARIAS > 20,00	= 20,00	
02.01.34	C1179	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	80,00	M
		OBSERVAÇÕES > QUANTIDADE		
		ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4" > 80,00	= 80,00	

4



SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.
LOCAL: RUA MAJOR AGOSTINHO, BAIRRO: CENTRO- SEDE MARANGUAPE-CE.
TABELAS: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO



MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
02.01.35	C1890	PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	30,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	30,00	
			=	30,00
02.01.36	C2044	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ATÉ PL-18W	3,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		PROJETOR EM ALUMÍNIO	3,00	
			=	3,00
02.01.37	C4807	BALIZADOR DE SOBREPOR TIPO TARTARUGA, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA LED, SOQUET	2,00	UN
		OBSERVAÇÕES		
		BALIZADOR DE SOBREPOR	2,00	
			=	2,00

3. SERVIÇOS DIVERSOS

3.1 LIMPEZA FINAL

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	UND
03.01.01	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	394,64	M2
		OBSERVAÇÕES		
		ANTIGA CADEIA PÚBLICA	27,52	
			=	394,64

MARANGUAPE, 15 DE MAIO DE 2024

EDILSON PEREIRA DE SOUZA FILHO
ENGº CIVIL CREA 13580D

Relatório de Composições



SERVIÇO: REFORMA DA ANTIGA CADEIA PÚBLICA.

LOCAL: RUA MAJOR AGOSTINHO, BAIRRO: CENTRO- SEDE MARANGUAPE-CE.

TABELAS: SEINFRA/CE 28.1 COM DESONERAÇÃO | SINAPI-CE 11/2023 COM DESONERAÇÃO

Valor Geral: 9,21

C4860 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CONCERTINAS EM ESPIRAL D=450mm - M

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						X
I0037	AJUDANTE	H	0,1500	19,1000	2,8650	X
I1530	MONTADOR	H	0,1500	24,1600	3,6240	X
Total:					6,4890	X
MATERIAIS						X
I9168	CONCERTINA EM ESPIRAL, DIÂMETRO 450mm	M	1,0000	22,8700	22,8700	X
Total:					22,8700	X
Total Simples:					29,36	X
Encargos Sociais:					INCLUSO	X
Valor BDI:					0,00	X
Valor Geral:					29,36	X

C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						X
I2391	PEDREIRO	H	1,5000	24,1600	36,2400	X
I2543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500	X
Total:					82,3900	X
MATERIAIS						X
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0029	83,5800	0,2424	X
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,1700	0,7100	0,8307	X
I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	M2	1,0000	556,6400	556,6400	X
Total:					557,7131	X
Total Simples:					640,10	X
Encargos Sociais:					INCLUSO	X
Valor BDI:					0,00	X
Valor Geral:					640,10	X

C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						X
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	19,1000	57,3000	X
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	23,4800	70,4400	X
I2543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500	X
Total:					173,8900	X
MATERIAIS						X
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	119,5800	0,4783	X
I0441	CAL HIDRATADA	KG	3,0000	0,9600	2,8800	X
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,7100	2,1300	X
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	8,8200	8,8200	X
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0000	2,3600	4,7200	X
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	3,2500	3,2500	X
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1,0000	16,9800	16,9800	X
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	3,9300	3,9300	X
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	0,3300	15,8200	5,2206	X
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,5000	6,9100	10,3650	X
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	0,5000	10,7500	5,3750	X
Total:					64,1489	X
Total Simples:					238,04	X
Encargos Sociais:					INCLUSO	X
Valor BDI:					0,00	X
Valor Geral:					238,04	X

C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						X
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	19,1000	57,3000	X

Handwritten signature and initials in blue ink.

I2320 ENCANADOR
I2543 SERVENTE



H	3,0000	23,4800	70,4400 X
H	2,5000	18,4600	46,1500 X
		Total:	173,8900 X

MATERIAIS

I0108 AREIA GROSSA	M3	0,0035	119,5800	0,4185 X
I0441 CAL HIDRATADA	KG	2,5000	0,9600	2,4000 X
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,7100	1,7750 X
I0884 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,7900	1,5800 X
I0885 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	4,0000	2,6500	10,6000 X
I1293 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	5,9400	5,9400 X
I1412 LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,0000	2,1800	4,3600 X
I1426 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	3,3900	3,3900 X
I1973 TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,0000	4,1200	4,1200 X
I2200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2000	4,3300	5,1960 X
I2201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,0000	8,5600	42,8000 X

Total: 82,5795 X

Total Simples: 256,47 X

Encargos Sociais: INCLUSO X

Valor BDI: 0,00 X

Valor Geral: 256,47 X

C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	H	0,7140	25,1770	17,9764 X
			Total:	17,9764 X

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE	H	6,0000	18,4600	110,7600 X
			Total:	110,7600 X

MATERIAIS

I0109 AREIA MEDIA	M3	0,8669	83,5800	72,4555 X
I0280 BRITA	M3	0,6270	100,5000	63,0135 X
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,7100	247,7900 X
I1605 PEDRISCO	M3	0,2090	100,5000	21,0045 X

Total: 404,2635 X

Total Simples: 533,00 X

Encargos Sociais: INCLUSO X

Valor BDI: 0,00 X

Valor Geral: 533,00 X

C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO - M2

MAO DE OBRA

I1530 MONTADOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	H	1,0000	24,1600	24,1600 X
I2391 PEDREIRO	H	0,3500	24,1600	8,4560 X
I2543 SERVENTE	H	0,2500	18,4600	4,6150 X
			Total:	37,2310 X

MATERIAIS

I0108 AREIA GROSSA	M3	0,0005	119,5800	0,0598 X
I0208 BATENTE DE FERRO	M	1,3000	25,1700	32,7210 X
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,7100	0,1065 X
I1158 FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	0,3300	28,9200	9,5436 X
I1224 GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	M2	1,0000	132,0200	132,0200 X

Total: 174,4509 X

Total Simples: 211,68 X

Encargos Sociais: INCLUSO X

Valor BDI: 0,00 X

Valor Geral: 211,68 X

C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA

I2320 ENCANADOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	H	0,2500	23,4800	5,8700 X
			Total:	5,8700 X

MATERIAIS

Handwritten signature and initials.