



ANEXO I

ANEXO I- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

TOMADA DE PREÇOS Nº 2023.06.02.01

PROJETO 01- REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS.



PREFEITURA DE
PENAFORTE
COMPROMISSO POR DIAS MELHORES



OBJETO: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS
LOCALIZAÇÃO: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE
PENAFORTE - CE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como **REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS**.
LOCALIZADO: **AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE**

PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

DEMOLIÇÕES

As demolições deverão ser reguladas, sob o aspecto de Segurança e Medicina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18. Antes de iniciar a demolição as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

Toda a demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

1.1 PLACA PADRÃO DE OBRA

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua, os dados da obra. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, e suas medidas terão de ser iguais ou superiores a maior placa existente na obra, respeitado a seguinte medida: 3,00 m x 2,00 m.

1.2 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM PEDRA.

Será feita a demolição de muro, partindo da curvatura na avenida Antônio Matias.

1.3 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO.

A área de pavimento especificada em projeto deverá ser demolida, devendo ser tomados os cuidados necessários para a execução do serviço. Considera-se a demolição realizada de forma manual com auxílio de picareta, ponteira e enxada.

1.4 RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA:

Deverão ser retiradas os meios fios, utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendada. Os meios-fios serão limpos e transportados e armazenado em local determinado.

DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO

Será demolido parte do revestimento interno e externo, visto que o mesmo encontra-se em situação de decomposição, devido à umidade e tempo de vida útil.

1.5 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Será retirado todo entulho provido das demolições. Estes materiais serão transportados para locais previamente indicados, de modo a não causar transtorno a obra, em caráter temporário ou definitivo.

O transporte dos materiais será feito em caminhão basculante DMT máxima de até 4000m.



Antônio Gil de Sá
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243-3

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL

As escavações necessárias à construção serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos. Desde que atendidas as condições retro citadas, as escavações provisórias de até 1,5m, não necessitam de cuidados especiais. As escavações serão protegidas, quando for o caso, contra ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático

2.2 ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL

O aterro deverá ser compactado. Antes da aplicação da camada de aterro deverá ser realizada a remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama do fundo da camada existente. Quando necessária deverá ser procedida também a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando sua boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas que permitam sua compactação.

3.0 ALVENARIA

3.1 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA

A alvenaria será executada em pedra graníticas, limpas e de tamanhos irregulares, extraídas de rocha eruptivas, tais como granitos, sienitos, dioritos, gabros, basaltos, diabásios, etc.

A resistência à compressão será igual ou superior a 50Mpa.

EXECUÇÃO:

O leito será disposto em posição mais ou menos horizontal, selecionando-se as pedras para a base.

Cada pedra será assentada em uma camada de argamassa industrializada.

As fiadas serão dispostas à pressão que suportam.

OBSERVAÇÃO:

As pedras serão produzidas, ou seja, extraídas sem transporte do local da obra (margens do rio).

3.2 FORMAS

O dimensionamento das formas deverá ser efetuado de forma a evitar possíveis deformações em consequência de fatores ambientais ou que venham a ser provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações provocadas pelo material introduzido, as fôrmas serão dotadas da contra flecha necessária.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de evitar a absorção de água de emassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do peso próprio, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possa durante a execução da obra, deformações prejudiciais a forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

Não será admitido pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado de seção retangular, inferior a 5cm para madeiras duras e 7cm para madeiras moles.

Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

O teor da umidade natural da madeira deverá ser compatível com o tempo a decorrer entre a execução das formas e do escoramento e a concretagem da estrutura.

Cada pontaleta de madeira só poderá ter uma emenda, qual não deverá ser feita no terço médio do seu comprimento. Nas emendas, os topos das duas peças e emendas deverão ser planos e normais ao eixo comum. Deverão ser afixadas com sobrejuntas em toda a volta das emendas.

No total, as formas poderão ser utilizadas, no máximo, 5(cinco) vezes

4.0 REVESTIMENTO

4.1 CHAPISCO

CHAPISCO

Material

Chapisco manual em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, esp=5mm. O cimento será tipo Portland comum, fabricação recente, conforme padrão comercializado no mercado. A areia será do tipo grossa – utilizar areia de rio, grossa.

Procedimentos

Deverá ser processados a mistura e amassamento dos materiais. A argamassa deverá Ter plasticidade e umidade tais, que possa ser facilmente lançada às superfícies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro.

Controle e Qualidade

Assegurar o emassamento de argamassa utilizando o traço 1:3.

4.2 REBOCO

Material

Reboco será executado com argamassa areia e cimento, traço volumétrico 1:4, com espessura de 20cm.

Procedimentos

O reboco deverá ser liso e uniforme, primorosamente alisado com desempenadeira de aço e esponja.

Controle e Qualidade

Para o espalhamento, o "corte" e o acabamento final da argamassa, empregar régua de alumínio, desempenadeira de aço e esponja.

5.0 PAVIMENTAÇÃO

5.1 Pó de brita

Esta especificação se aplica à execução de base de pó de brita constituída de pedra britada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DAER. Estes serviços somente poderão ser iniciados, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do sub-leito, da aceitação dos resultados apresentados pelos ensaios de laboratório e deverão ser executados isoladamente da construção das outras camadas do pavimento. Será executada uma camada uniforme com 15 cm de pó de brita, especificada no projeto, e compreenderá as seguintes operações: fornecimento, transporte, mistura, espalhamento, compactação e acabamento. A execução deste serviço seguirá as especificações DAER e deverá estar em conformidade com a ABNT

5.2 Piso intertravado de concreto.

Trata-se de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra. Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas. Os blocos a serem empregados (itens 3.1 e 3.2), serão de concreto vibro-prensado, com resistência final a compressão e abrasão de no mínimo 35Mpa, conforme normas da ABNT e

nas dimensões e modelos conforme projeto. Os cortes de peças para encaixes de formação dos pavimentos. Deverão ser observadas as espessuras de cada tipo de piso, sendo que o bloco utilizado terá espessura geral de 6cm.

5.3 Meio-fio pré moldado.

Os meios-fios a serem fornecidos devem ser de Pré moldado, vibrado e abalado nas faces com as seguintes dimensões mínimas 1,0x0,30x0,07 cm, serão assentados diretamente sobre a base acabada. O espelho deverá ser de no mínimo 15,00cm.

Recomposição de pavimentação asfáltica com CBUQ

CONCRETO BETUMINOSO é o revestimento flexível, resultante da Mistura Asfáltica à Quente, em usina apropriada, com características específicas composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (Filler) e material betuminoso, espalhado e comprimido à quente.

O Concreto Betuminoso pode ser empregado como revestimento, base, regularização ou reforço do pavimento. Não será permitida a execução dos serviços, objeto dessa especificação, nos dias de chuva. A sua aplicação na pista deverá ser executada quando a temperatura for superior a 10°C.

A Massa de Concreto produzida deve ser distribuída somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10°C, e com tempo não chuvoso. A distribuição da Massa de Concreto deve ser feita por máquinas acabadoras e/ou motoniveladoras.

Caso ocorram irregularidade na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de massa asfáltica, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos. A espessura final da camada será de 4,00cm (quatro centímetros).

Após a distribuição do Concreto Asfáltico tem início a rolagem. Como regra geral. A temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada experimentalmente para cada caso. Caso sejam empregados rolos de pneus de pressão variável, inicia-se a rolagem, com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada, e, conseqüentemente, suportar pressões mais elevadas. A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre de ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de, pelo menos, a metade da largura rodada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compressão especificada.

Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento de equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo metálico deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura e as rodas do rolo pneumático deverão, no início da rolagem, ser levemente untadas com óleo queimado, com a mesma finalidade. O controle tecnológico do concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ), será feito através da realização do Ensaio Marshall.

O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ) será executado nos locais indicados pela fiscalização, conforme as normas do DNIT e medido pelo volume compactado, em metros cúbicos, sendo a aquisição dos materiais e o transporte da massa asfáltica da usina para a pista por conta da contratada.

6.0 ESTRUTURA METÁLICA

6.1. Estrutura de Aço:

A estrutura deverá ser contraventada, de acordo com as especificações e posições indicadas no projeto.

7.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICA

A instalação elétrica compreende as instalações de luz e força.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Caberá ao CONSTRUTOR executar na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados.

Caberá ao CONSTRUTOR executar toda a ligação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes à citada instalação.

O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras.

8.0 URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

8.1 - Grama

Nos locais do plantio de grama deverá ser retirada a vegetação herbácea oportunista (ervas daninha), não desejada na paisagem gerada pelo gramado. Após a retirada da vegetação, o terreno deve ser nivelado para receber uma camada de terra vegetal de aproximadamente 20 cm. O plantio da placa deve ser feito manualmente irrigando-se previamente o terreno que receberá as placas; coloca-se a mesma sobre o solo e, com o auxílio de um "soquete" comprime-se a mesma contra o solo afim de que a sua fixação seja melhor e mais rápida. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

8.2 BANCO DE MADEIRA

- Banco de madeira com base em concreto

O banco será executado em madeira seguindo as dimensões do projeto. Para o assento e encosto serão utilizadas madeira de lei, conforme o projeto, e para a base serão executadas peças pré moldadas para sustentação e fixadas por meio de parafuso as peças de madeira.

8.3 LIXIERAS

Mobiliário Urbano. Lixeira dupla, fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2 ½" x 1,50mm. Chapa de aço carbono de no mínimo 1,20mm. Utiliza-se tratamento de superfície a base de fosfato, película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda mig e solda ponto, parafusos, arruelas e porca. Capacidade volumétrica de cada cesto variando de 25 l a 30 l. Capacidade total da lixeira variando de 50 l a 60 l.

8.4 Árvores

Plantio de árvores, com até 2,00m de altura, inclusive transporte, terra preta e tutor de madeira

9.0 SERVIÇOS DIVERSOS

Limpeza

Remoção do entulho do terreno, limpeza e varrição dos acessos.

Lavagem das pavimentações e revestimentos, conforme a sua natureza, dos vidros, aparelhos sanitários, etc.

Todas as manchas de tintas serão removidas.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.



Antônio Gil de O. Saraiva
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243-3



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Fórmula do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração Central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	1,00
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,75
L	Lucro	5,33
Impostos		
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI =	25,00%

Antônio Gil de Faria O. Saraiva
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243-3



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário Educação	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
	TOTAL	16,80

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84
B2	Feriados	3,71
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87
B4	13º Salário	10,80
B5	Licença PaternidadeE	0,07
B6	Faltas Justificadas	0,72
B7	Dias de Chuvas	1,55
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11
B9	Férias Gozadas	8,71
B10	Salário Maternidade	0,03
	TOTAL	44,41

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13
C3	Férias Indenizadas	4,85
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90
C5	Indenização Adicional	0,45
	TOTAL	14,73

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45
	TOTAL	7,91

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D) 83,85%

Antônio Gildeirino O. Saraiva
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243-3



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS
LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL COM DESONERAÇÃO / SINAPI 12/2022

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário Educação	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
	TOTAL	16,80

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85
B2	Feriados	3,71
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87
B4	13º Salário	11,03
B5	Licença Paternidade	0,07
B6	Faltas Justificadas	0,74
B7	Dias de Chuvas	1,59
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11
B9	Férias Gozadas	12,35
B10	Salário Maternidade	0,04
	TOTAL	48,36

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13
C3	Férias Indenizadas	1,72
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87
C5	Indenização Adicional	0,46
	TOTAL	10,70

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46
	TOTAL	8,58

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D)		84,44%
---	--	---------------

Antônio Gilderlan de S. Saraiva
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243-3



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DADOS DA OBRA :

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA-PADRÃO DE OBRA = PLA

PLA = AP

AP = ÁREA DA PLACA = 3,00 x 2,00 =

6,00 m²

PLA = PLACA PADRÃO DE OBRA =

6,00 m²

1.2 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM PEDRA ARGMASSADA = DAPA

DAPA = LM x HM x CM

LM = LARGURA DO MURO =

0,40 m

HM = ALTURA DO MURO =

0,50 m

CM = COMPRIMENTO DO MURO =

35,45 m

DAPA = DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM PEDRA ARGMASSADA =

7,09 m³

1.3 RETIRADA DE PISO INTERTRAVADO = RPI

RPP = LP x CP

LP = LARGURA DO PISO =

1,50 m

CP = COMPRIMENTO DO PISO =

35,45 m

RPI = RETIRADA DE PISO INTERTRAVADO =

53,18 m²

1.4 RETIRADA DE MEIO FIO = RM

RM = MR

MR = MEIO FIO Á RETIRAR =

35,45 m

PMR = PERIMETRO DO MEIO FIO Á RETIRAR =

35,45 m

1.5 DEMOLIÇÃO DE REBOCO = DRE

DR = ((PP x HPD) x 2 x %R

PMC = PERIMETRO DO MURO DE CONTENÇÃO =

455,00 m

HM = ALTURA DO MURO =

0,50 m


Antônio Gil de Sá
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243-3



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

% REC = PORCENTAGEM DE REBOCO À RECUPERAR =	50,00 %
DRE = DEMOLIÇÃO DE REBOCO =	227,50 m ²
1.6 CARGA MANUAL DE ENTULHO = CME	
CME = (((RPI x EP) + (PMR x HMF x EMF) + (DAPA) x (100% + TEE)	
RPI = RETIRADA DE PISO INTERTRAVADO =	53,18 m ²
EP = ESPESSURA DO PISO =	0,05 m
PMR = PERIMETRO DO MEIO FIO Á RETIRAR =	35,45 m
HMF = ALTURA DO MEIO FIO =	0,30 m
EMF = ESPESSURA DO MEIO FIO =	0,10 m
DRE = DEMOLIÇÃO DE REBOCO =	227,50 m ²
ER = ESPESSURA DO REBOCO =	0,03 m
DAPA = DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA =	7,09 m ²
TEE = TAXA DE EMPOLAMENTO DE ENTULHO DE PAVIMENTAÇÃO =	10,00 %
CME = CARGA MANUAL DE ENTULHO =	27,64 m ³
1.7 TRANSPORTE DE ENTULHO = TE	
TE = CME	
CME = CARGA MANUAL DE ENTULHO =	27,64 m ³
TE = TRANSPORTE DE ENTULHO =	27,64 m ³
2.0 MOVIMENTO DE TERRA	
2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - EMV	
EMV = (PEE x LEE x PFE) + EFM	
PEV - PERÍMETRO DA ESCAVAÇÃO DO MEIO FIO Á EXECUTAR = (463,00 x 2,00) + 68,00M	994,00 m
LEE - LARGURA DA ESCAVAÇÃO Á EXECUTAR =	0,20 m
PFE - PROFUNDIDADE DA ESCAVAÇÃO =	0,20 m
EFM = ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO DO MURC = ((47,00 comp. x 0,40 larg. x 0,40 alt.) x 1,00d) =	7,52 m ³
EMV - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS =	47,28 m ³
2.2 ATERRO = ATP	

Antônio Gildeneide O. Saraiva
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243-3



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS
LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ATP = VAT

VAT = VOLUME DO ATERRO = (canteiro com grama) = $(1,50 L \times 450,00 C \times 0,07 H)$ 47,25 m³

ATP = ATERRO = **47,25 m³**

3.0 ALVENARIA

3.1 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA = APG

APG = AFM + AM

AFM = ALVENARIA DA FUNDAÇÃO DO MURO = $((47,00 \text{ comp.} \times 0,40 \text{ larg.} \times 0,40 \text{ alt.}) \times 1,00 \text{ ld}) =$ 7,52 m³

AM = ALVENARIA DO MURO = $((47,00 \text{ comp.} \times 0,40 \text{ larg.} \times 0,40 \text{ alt.}) \times 1,00 \text{ ld}) =$ 7,52 m³

APG = ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA = **15,04 m³**

3.2 FORMAS LATERAIS = FL

FL = $((CFM \times HFM \times QLFM) + (CM \times HM \times QLM)) \times NU$

CFM = COMPRIMENTO DA FUNDAÇÃO DO MURO = 47,00 m

HFM = ALTURA DA FUNDAÇÃO DO MURO = 0,40 m

QLFM = QUANTIDADES DE LADOS DA FUNDAÇÃO DO MURO = 1,00 ld

CM = COMPRIMENTO DO MURO = 47,00 m

HM = ALTURA DO MURO = 0,40 m

QLM = QUANTIDADES DE LADOS DO MURO = 1,00 ld

FL = FORMAS LATERAIS = **37,60 m²**

4.0 REVESTIMENTO

4.1 CHAPISCO = CHV

CHV = ADR + AME

ADR = ÁREA DE DEMOLIÇÃO DO REBOCO = 227,50 m²

AME = ÁREA DO MURO Á EXECUTAR = $(47,00 \times 0,40) \times 3,00L$ 56,40 m²

CHV = ÁREA DO CHAPISCO = **283,90 m²**

4.2 REBOCO EM MASSA ÚNICA = RE

RE = CHV

CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL = **283,90 m²**


Antônio Gildeir de O. Sarava
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243-3



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RE = ÁREA DO REBOCO =	283,90 m²
5.0 PAVIMENTAÇÃO	
5.1 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM) = PITC	
PITC = APP	
APP = ÁREA DO PISO DO PASSEIO = (1,50 x 463,00)	694,50 m ²
APITC = ÁREA DO PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO =	694,50 m²
5.2 MEIO-FIO EM CONCRETO = MFC	
MFC = MFP	
MFP = MEIO FIO DOS PASSEIOS =	994,00 m
MFC = MEIO-FIO EM CONCRETO =	994,00 m
5.3 LASTRO PÓ DE PEDRA= LPP	
LPP = (APITC x HAL) + (APITP x HAL)	
APITC = ÁREA DO PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO =	694,50 m ²
HAL = ALTURA DO LASTRO Á EXECUTAR =	0,07 m
LPP = LASTRO DE PÓ DE PEDRA Á EXECUTAR =	48,62 m³
5.4 PINTURA DE LIGAÇÃO = PL	
PL = PINTURA DE LIGAÇÃO =	600,00 m ²
5.5 TRANSPORTE DA EMULSÃO ASFÁLTICA = TEA	
TEA = (DMT x PL x PEA / 1000)	
DMT = DISTÂNCIA DE PENAFORTE/CE ATÉ FORTALEZA/CE VIA BR-116 =	542,00 km
PL = PINTURA DE LIGAÇÃO =	600,00 m ²
PEA = PESO DA EMULSÃO ASFÁLTICA POR M2 =	0,45 kg/m ²
TEA = TRANSPORTE DA EMULSÃO ASFÁLTICA =	146,34 t x km
5.6 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA = CBUQ	
CBUQ = PL x ESP.P	
PL = PINTURA DE LIGAÇÃO =	600,00 m ²


Antônio Gil de Sá Saraiva
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243-3



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS
LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESP.P = ESPESSURA DO PAVIMENTO = 0,05 m

CBUQ = PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA = 30,00 m³

5.7 TRANSPORTE LOCAL DE CBUQ = TLC

TLC = DMT x CBUQ x DENS

DMT1 = DISTÂNCIA JAZIDA MISSÃO VELHA A PENAFORTE = 84,00 km

DMT2 = DISTÂNCIA JAZIDA JUAZEIRO DO NORTE A PENAFORTE = 92,00 km

DMT = (DMT1 + DMT2) / 2 = 88,00 km

CBUQ = PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA = 30,00 m³

DENS = DENSIDADE DO CBUQ = 2,00 t/m³

TLC = TRANSPORTE LOCAL DE CBUQ = 5280,00 t x km

6.0 ESTRUTURA METÁLICA

6.1 ESTRUTURA DE AÇO = EA

EA = ACG x QG

ACG = ÁREA DA COBERTA DA GUARITA = 12,30 m²

QG = QUANTIDADE DE GUARITA = 2,00 und

EA = ESTRUTURA DE AÇO = 24,60 m²

6.2 TELHA DE ALUMÍNIO = TA

TA = EA

EA = ESTRUTURA DE AÇO = 24,60 m²

TA = TELHA DE ALUMÍNIO = 24,60 m²

7.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - IE = 1,00 un

8.0 URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

8.1 - PLANTIO DE GRAMA = PG

PG = ATJC


Antônio Gil de O. Saraiva
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359.115
RNP N° 062066243-3



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ATJC = ÁREA TOTAL DA JARDINEIRA DOS CANTEIROS = $(1,50 \times 463,00) + 39,39M^2$	733,89 m ²
PG = PLANTIO DE GRAMA =	733,89 m²
8.2 BANCO DE MADEIRA = BM	
BM = QBE	
QBE = QUANTIDADE DE BANCO Á EXECUTAR =	20,00 und
BM = BANCO DE MADEIRA =	20,00 und
8.3 LIXEIRA = LI	
LI = QDL	
QDL = QUANTIDADE DE LIXEIRA =	10,00 und
LI = LIXEIRA =	10,00 und
8.4 ÁRVORE DE 1,50 A 2,0M = AR	
AR = QA	
QA = QUANTIDADE DE ÁRVORE =	10,00 und
AR = ÁRVORE DE 1,50 A 2,0M =	10,00 und
9.0 DIVERSOS	
9.1 LIMPEZA GERAL = LG	
LG = APITC	
APITC = ÁREA DO PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO =	694,50 m ²
LG = LIMPEZA GERAL =	694,50 m²


Antônio Gildegnepes O. Saraiva
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243-3

OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: Maio./2023 Tabela: Seinfra 027.1 Desonerada e SINAPI-CE 12/2022 BDI: 25,00%

Encargos Sociais:

Seinfra-83,85%

Sinapi-84,44%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0	Grupo:	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	6,00	M2	151,47	908,82
1.2	C2992	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL	7,09	M3	156,99	1.113,06
1.3	C2939	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO	53,18	M2	10,11	537,65
1.4	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	35,45	M	8,81	312,31
1.5	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	227,50	M2	8,81	2.004,28
1.6	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	27,64	M3	3,41	94,25
1.7	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	27,64	M3	4,80	132,67
TOTAL				R\$		5.103,04

2.0	Grupo:	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	47,28	M3	41,21	1.948,41
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	47,25	M3	93,40	4.413,15
TOTAL				R\$		6.361,56

3.0	Grupo:	ALVENARIA				
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	15,04	M3	423,18	6.364,63
3.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1° DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	37,60	M2	66,19	2.488,74
TOTAL				R\$		8.853,37

4.0	Grupo:	REVESTIMENTO				
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	283,90	M2	6,18	1.754,50
4.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	283,90	M2	32,84	9.323,28
TOTAL				R\$		11.077,78

5.0	Grupo:	PAVIMENTAÇÃO				
5.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	694,50	M2	40,83	28.356,44
5.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	994,00	M	22,28	22.146,32
5.3	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	48,62	M3	84,89	4.127,35
5.4	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	600,00	M2	0,22	132,00
5.5	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	146,34	TxKM	0,55	80,49



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: Maio/2023 Tabela: Seinfra 027.1 Desonerada e SINAPI-CE 12/2022 BDI: 25,00%

Encargos Sociais:
Seinfra-83,85%
Sinapi-84,44%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
5.6	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	30,00	M3	1.453,06	43.591,80
5.7	95430	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	5.280,00	TxKM	0,46	2.428,80
TOTAL				R\$		100.963,20

6.0	Grupo:	ESTRUTURA METÁLICA				
6.1	C1332	ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 20m	24,60	M2	159,47	3.922,96
6.2	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	24,60	M2	54,08	1.330,37
TOTAL				R\$		5.253,33

7.0	Grupo:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
7.1	C1668	LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA	20,00	UN	98,64	1.972,80
7.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	10,00	PT	229,58	2.295,80
TOTAL				R\$		4.268,60

8.0	Grupo:	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO				
8.1	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	733,89	M2	12,41	9.107,57
8.2	C3611	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2,60m)	20,00	UN	1.028,65	20.573,00
8.3	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	10,00	UN	291,21	2.912,10
8.4	I0142	ARVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA	20,00	UN	81,18	1.623,60
TOTAL				R\$		34.216,27

9.0	Grupo:	DIVERSOS				
9.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	694,50	M2	1,17	812,57
TOTAL				R\$		812,57

	TOTAL SIMPLES =	R\$	176.809,72
	BDI 25% =	R\$	44.202,43
	TOTAL GERAL DA OBRA =	R\$	221.012,15

Antônio Gil de Sá Saraiva
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243-3



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,31%	5.103,04
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	2,88%	6.361,56
3.0	ALVENARIA	4,01%	8.853,37
4.0	REVESTIMENTO	5,01%	11.077,78
5.0	PAVIMENTAÇÃO	45,64%	100.863,20
6.0	ESTRUTURA METÁLICA	2,38%	5.253,33
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,93%	4.268,60
8.0	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	15,48%	34.216,27
9.0	DIVERSOS	0,37%	812,57
	TOTAL SIMPLES	80,00%	176.809,72
	B D I 25%	20,00%	44.202,43
	TOTAL GERAL:	100,00%	221.012,15


Antônio Gil de Sá
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243-3

OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.103,04	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.103,04	2,31
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	6.361,56	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.361,56	2,88
3.0	ALVENARIA	8.953,37	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.953,37	4,04
4.0	REVESTIMENTO	11.077,78	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.077,78	5,01
5.0	PAVIMENTAÇÃO	0,00	0,00	50.431,60	50,00	50.431,60	50,00	100.863,20	45,64
6.0	ESTRUTURA METÁLICA	0,00	0,00	2.626,67	50,00	2.626,67	50,00	5.253,33	2,38
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00	0,00	0,00	0,00	4.268,60	100,00	4.268,60	1,93
8.0	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	0,00	0,00	17.108,14	50,00	17.108,14	50,00	34.216,27	15,48
9.0	DIVERSOS	0,00	0,00	0,00	0,00	812,57	100,00	812,57	0,37
	TOTAL SIMPLES =	31.395,75	14,21%	70.166,40	31,75%	75.247,57	34,05%	176.809,72	80,00
	B D I 25% =	7.848,94	3,55%	17.541,60	7,94%	18.811,89	8,51%	44.202,43	20,00
	TOTAL GERAL =	39.244,69	17,76%	87.708,00	39,68%	94.059,46	42,56%	221.012,15	100,00
	TOTAL ACUMULADO =	39.244,69	17,76%	126.952,69	57,44%	221.012,15	100,00%		


 Antônio Gláucio de O. Saraiva
 Engenheiro Civil
 CREA-CE N° 359115
 RNP N° 062066243-3



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 27.1 DESONERADA e SINAPI-CE 12/2022

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1,14" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL Material:					120,3678	
TOTAL Mão de Obra:					31,1000	
VALOR:					151,47	
VALOR SEM ENCARGOS:					131,34	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					20,13	
TOTAL GERAL:					151,47	

1.2. C2992 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL (M3)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,76000000	15,5500	136,2180
TOTAL Mão de Obra:					156,9880	
VALOR:					156,99	
VALOR SEM ENCARGOS:					56,34	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					100,65	
TOTAL GERAL:					156,99	

1.3. C2939 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO (M2)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,65000000	15,5500	10,1075
TOTAL Mão de Obra:					10,1075	
VALOR:					10,11	
VALOR SEM ENCARGOS:					3,57	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					6,54	
TOTAL GERAL:					10,11	

1.4. C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA (M)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:					8,8135	
VALOR:					8,81	
VALOR SEM ENCARGOS:					3,16	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					5,65	
TOTAL GERAL:					8,81	

1.5. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CIARGAMASSA (M2)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:					8,8135	
VALOR:					8,81	
VALOR SEM ENCARGOS:					3,16	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					5,65	
TOTAL GERAL:					8,81	

Antônio Gideônio de Saralva
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243-3



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 27.1 DESONERADA e SINAPI-CE 12/2022

1.5. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	129,6624	1,3485
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	167,5999	1,7430
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,0915
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02080000	15,5500	0,3234
TOTAL Mão de Obra:						0,3234
VALOR:						3,41
VALOR SEM ENCARGOS:						2,92
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,49
TOTAL GERAL:						3,41

1.6. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03700000	129,6624	4,7975
TOTAL Equipamento Custo Horário:						4,7975
VALOR:						4,80
VALOR SEM ENCARGOS:						4,32
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,48
TOTAL GERAL:						4,80

2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m) (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
TOTAL Mão de Obra:						41,2075
VALOR:						41,21
VALOR SEM ENCARGOS:						14,54
VALOR ENCARGOS (83.85%):						26,67
TOTAL GERAL:						41,21

2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO) (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL Material:						66,9680
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL Mão de Obra:						26,4350
VALOR:						93,40
VALOR SEM ENCARGOS:						76,30
VALOR ENCARGOS (83.85%):						17,10
TOTAL GERAL:						93,40

3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,5000	24,6240
10605	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5600	61,3200
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,0600	72,6660
TOTAL Material:						158,6100
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,7700	124,6200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	15,5500	139,9500
TOTAL Mão de Obra:						264,5700
VALOR:						423,18
VALOR SEM ENCARGOS:						257,61
VALOR ENCARGOS (83.85%):						165,57
TOTAL GERAL:						423,18

Antônio Gil de O. Saraiva
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243.3



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 27.1 DESONERADA e SINAPI-CE 12/2022

3.2. C1400 - FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm.	SEINFRA	M	1,00000000	10,0400	10,0400
TOTAL Material:					17,3900	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
TOTAL Mão de Obra:					46,6220	
VALOR:					66,19	
VALOR SEM ENCARGOS:					36,48	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					29,71	
TOTAL GERAL:					66,19	

4.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL Material:					1,7726	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL Mão de Obra:					4,4095	
VALOR:					6,18	
VALOR SEM ENCARGOS:					3,42	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					2,76	
TOTAL GERAL:					6,18	

4.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:					21,7920	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	441,9800	11,0495
TOTAL Serviço:					11,0495	
VALOR:					32,84	
VALOR SEM ENCARGOS:					16,79	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					16,05	
TOTAL GERAL:					32,84	

5.1. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,4607	2,0788
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,36410000	42,1649	0,1729
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,2517	
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	0,5600	28,5600
TOTAL Material:					32,7870	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,7700	3,3128
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,5500	2,4802
TOTAL Mão de Obra:					5,7930	
VALOR:					40,83	
VALOR SEM ENCARGOS:					36,32	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					4,51	
TOTAL GERAL:					40,83	

Antônio G. Sarava
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 359115
RNP Nº 062066243-3



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS
LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 27.1 DESONERADA e SINAPI-CE 12/2022

5.2. MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - (M)						
Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	12,4300	12,4300
					TOTAL Material:	12,4300
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	20,7700	3,7386
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	15,5500	5,5980
					TOTAL Mão de Obra:	9,3366
Serviço	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	509,7400	0,5097
					TOTAL Serviço:	0,5097
					VALOR:	22,28
					VALOR SEM ENCARGOS:	16,30
					VALOR ENCARGOS (83.85%):	5,98
					TOTAL GERAL:	22,28

5.3. C4814 - ATERRO COM PO DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)						
Equipamento Custo Horário	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	134,8401	10,7872
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,1649	1,4758
10765	RÉTRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	104,1164	4,1647
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	16,4277
Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,05000000	60,4600	63,4830
					TOTAL Material:	63,4830
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	15,5500	4,9760
					TOTAL Mão de Obra:	4,9760
					VALOR:	84,89
					VALOR SEM ENCARGOS:	79,65
					VALOR ENCARGOS (83.85%):	5,24
					TOTAL GERAL:	84,89

5.4. C3228 - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)						
Equipamento Custo Horário	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,8983	0,0000
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	215,2966	0,1178
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	13,2716	0,0000
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100409	20,8804	0,0229
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	27,3511	0,0088
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	97,4393	0,0219
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	5,0518	0,0016
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	7,4878	0,0017
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,1747
Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	15,5500	0,0425
					TOTAL Mão de Obra:	0,0425
					VALOR:	0,22
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,17
					VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,05
					TOTAL GERAL:	0,22

Antônio Gil de Sá
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 350115
RNP N° 062068243-3



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 27.1 DESONERADA e SINAPI-CE 12/2022

5.5. 102331 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA,						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91646	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00050000	70,80	0,03
91645	CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00110000	477,17	0,52
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,55
VALOR:						0,55
VALOR SEM ENCARGOS:						0,54
VALOR ENCARGOS (84.44%):						0,01
TOTAL GERAL:						0,55

5.6. 95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.						
Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	258,72	12,00
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO AF 06/2017	SINAPI	CHI	0,09900000	84,86	8,40
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO AF 06/2017	SINAPI	CHP	0,04190000	225,87	9,46
95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO AF 11/2016	SINAPI	CHI	0,06070000	78,81	4,78
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO AF 11/2016	SINAPI	CHP	0,08050000	242,41	19,51
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO AF 02/2017	SINAPI	CHI	0,10710000	43,06	4,61
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO AF 03/2017	SINAPI	CHP	0,03410000	141,34	4,81
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF 11/2014	SINAPI	CHI	0,09490000	136,85	12,98
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF 11/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	394,86	18,32
TOTAL Equipamento Custo Horário:						94,87
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS
LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 27.1 DESONERADA e SINAPI-CE 12/2022

00001518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	SINAPI	T	2,55480000	524,00	1.338,71
----------	--	--------	---	------------	--------	----------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13010000	17,24	19,48
TOTAL Material:						1.338,71
TOTAL Mão de Obra com Encargos						19,48
VALOR:						1.453,06
VALOR SEM ENCARGOS:						1.442,79
VALOR ENCARGOS (84.44%):						10,27
TOTAL GERAL:						1.453,06

5.7. 95430 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89884	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M ³ , COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO AF 12/2014	SINAPI	CHI	0,00050000	66,34	0,03
89883	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M ³ , COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO AF 12/2014	SINAPI	CHR	0,00120000	360,37	0,43
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,46
VALOR:						0,46
VALOR SEM ENCARGOS:						0,45
VALOR ENCARGOS (84.44%):						0,01
TOTAL GERAL:						0,46

6.1. C1332 - ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VAO DE 20m (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	SEINFRA	KG	12,10000000	7,3900	89,4190
TOTAL Material:					89,4190	
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,70000000	16,7700	28,5090
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
TOTAL Mão de Obra:						70,0490
VALOR:						159,47
VALOR SEM ENCARGOS:						116,87
VALOR ENCARGOS (83.85%):						42,60
TOTAL GERAL:						159,47

6.2. C4554 - TELHA DE ALUMINIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,8200	5,4600
11920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	0,2700	0,8100
18434	TELHA DE ALUMINIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	1,00000000	36,9100	36,9100
TOTAL Material:					43,1800	
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,5500	4,6650
TOTAL Mão de Obra:						10,8960
VALOR:						54,08
VALOR SEM ENCARGOS:						47,31
VALOR ENCARGOS (83.85%):						6,77
TOTAL GERAL:						54,08



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS
LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 27.1 DESONERADA e SINAPI-CE 12/2022

7.1. C1668 - LUMINARIA P/MUROS FECHADA C/ LAMPADA (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11465	LÂMPADA FLUORESCENTE PL - 13W	SEINFRA UN	1,00000000	11,3800	11,3800	
11359	LUMINARIA FECHADA P/MURO C/LAMPADA TIPO "TROPICOS"	SEINFRA UN	1,00000000	45,9700	45,9700	
TOTAL Material:					57,3500	
Mão de Obra						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	1,10000000	16,7700	18,4470	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA H	1,10000000	20,7700	22,8470	
TOTAL Mão de Obra:					41,2940	
VALOR:					98,64	
VALOR SEM ENCARGOS:					73,50	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					25,14	
TOTAL GERAL:					98,64	

7.2. C1947 - PONTO ELETRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA M	12,00000000	1,9600	23,5200	
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA UN	1,00000000	1,7600	1,7600	
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA UN	1,00000000	10,2100	10,2100	
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA UN	1,00000000	2,0200	2,0200	
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA UN	0,10000000	9,5000	0,9500	
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA M	3,00000000	3,5000	10,5000	
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA UN	1,00000000	2,6100	2,6100	
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA M	3,00000000	0,8200	2,4600	
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2 POLOS	SEINFRA UN	1,00000000	22,2900	22,2900	
11409	LUBA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA UN	2,00000000	0,8800	1,7600	
TOTAL Material:					78,0800	
Mão de Obra						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA H	3,00000000	16,7700	50,3100	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA H	3,00000000	20,7700	62,3100	
12543	SERVENTE	SEINFRA H	2,50000000	15,5500	38,8750	
TOTAL Mão de Obra:					151,4950	
VALOR:					229,58	
VALOR SEM ENCARGOS:					135,86	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					93,72	
TOTAL GERAL:					229,58	

8.1. C1429 - GRAMA EM AREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12294	ÁGUA	SEINFRA M3	0,04500000	4,6300	0,2084	
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA M2	0,33000000	6,4200	2,1186	
12077	TERRA VEGETAL	SEINFRA M3	0,05600000	107,1400	5,9998	
TOTAL Material:					8,3268	
Mão de Obra						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11277	JARDINEIRO	SEINFRA H	0,20000000	18,9500	3,7900	
12543	SERVENTE	SEINFRA H	0,01860000	15,5500	0,2892	
TOTAL Mão de Obra:					4,0792	
VALOR:					12,41	
VALOR SEM ENCARGOS:					9,38	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					2,53	
TOTAL GERAL:					12,41	

Antônio Gil de Sá Saraiva
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243-3



OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 27.1 DESONERADA e SINAPI-CE 12/2022

8.2. C3611 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MODULO DE 2,60m) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10532	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	M2	0,06000000	268,2800	16,0968
10794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	8,00000000	3,3700	26,9600
11584	PARAFUSO PARA MADEIRA CABEÇA CHATA 3,8 X 30MM	SEINFRA	UN	4,00000000	0,0600	0,2400
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	16,00000000	0,2000	3,2000
16682	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,20X0,05)m	SEINFRA	UN	2,00000000	112,5000	225,0000
16681	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,25X0,05)m	SEINFRA	UN	1,00000000	143,0800	143,0800
12173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3")	SEINFRA	M	1,85000000	118,6400	219,4285
				TOTAL Material:	634,0053	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
11656	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
				TOTAL Mão de Obra:	79,0800	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,22000000	404,8000	89,0560
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,05000000	45,5600	2,2780
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	0,23000000	37,7600	8,6848
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,93000000	95,9100	89,1963
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	0,22000000	228,2500	50,2150
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,50000000	21,7500	76,1250

TOTAL Serviço:	315,5551
VALOR:	1.028,65
VALOR SEM ENCARGOS:	864,45
VALOR ENCARGOS (83.85%):	164,20
TOTAL GERAL:	1.028,65

8.3. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	1,00000000	221,0000	221,0000
				TOTAL Material:	221,0000	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,5500	23,3250
				TOTAL Mão de Obra:	54,4800	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	389,4800	11,6844
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	134,8400	4,0452

TOTAL Serviço:	15,7296
VALOR:	291,21
VALOR SEM ENCARGOS:	252,75
VALOR ENCARGOS (83.85%):	38,46
TOTAL GERAL:	291,21

8.4. I0142 - ARVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0142	ARVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA	SEINFRA	UN	1,00000000	81,1800	81,1800
				TOTAL Material:	81,1800	

Antônio Cidreira de Araújo
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243-3

VALOR:	81,18
VALOR SEM ENCARGOS:	81,18
VALOR ENCARGOS:	0,00




OBRA: REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

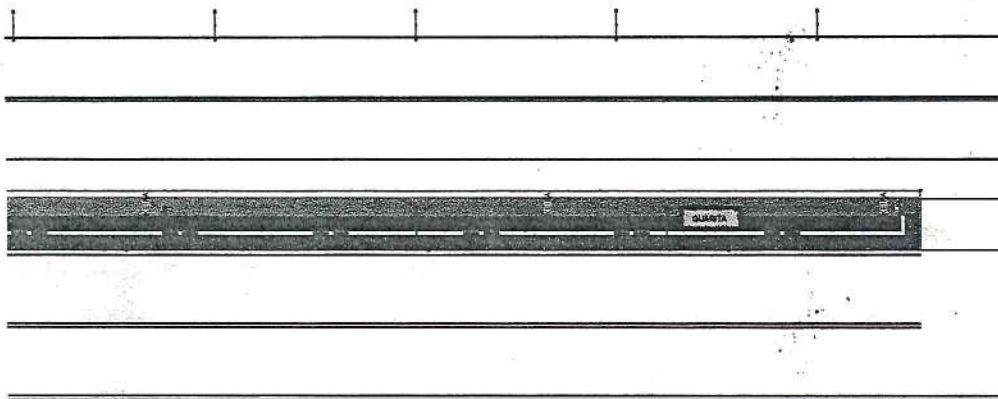
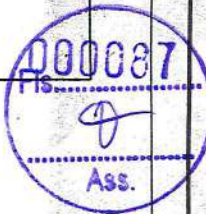
LOCAL: AVENIDA ANTONIO MATIAS SEDE DO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

COMPOSIÇÃO - TABELA 27.1 DESONERADA e SINAPI-CE 12/2022

TOTAL GERAL: 81,18

9.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL Mão de Obra:					1,1663
VALOR:					1,17
VALOR SEM ENCARGOS:					0,41
VALOR ENCARGOS (83,85%):					0,76
TOTAL GERAL:					1,17


Antônio Gildeirane de O. Saraiva
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359115
RNP N° 062066243-3



Antonio G. Saran
Antonio G. Saran
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 359117
RNP N° 062066243-3

Responsaveis:



PREFEITURA DE
PENAFORTE
COMROMISSO POR DIAS MELHORES

MARX2

MARX2 CONSTRUÇÕES EIRELI-ME

CNPJ: 07.142.394/0001-61
RUA EDUARDO PORFILIO DA COSTA / N° 320
DISTRITO DO ROSÁRIO / MILAGRES/CE.
TELEFONE: (88) 9 8821-4237
E-MAIL: marx2projetos@gmail.com

PROJETO

REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PENAFORTE-CE

ENDEREÇO/OBRA

AVENIDA ANTÔNIO MATIAS - SEDE NO MUNICÍPIO DE PENAFORTE - CE

ASSUNTO

ARQUITETÔNICO

PRANCHA

- PLANTA BAIXA
- CORTE DA AVENIDA
- DETALHE DO MEIO FIO
- LEGENDA
- DETALHE DA GUARITA

01/01

PROJETO

MARX2

DESENHO

GEONES

ESCALA

INDICADA

DÁTA

MAIO/2023



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

Local e data

À
Prefeitura Municipal de Penaforte
Comissão Permanente de Licitação
Penaforte - CE.

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 2023.06.02.01

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas. nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS Nº 2023.06.02.01**, cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE NA SEDE DO MUICÍPIO DE PENAFORTE-CE, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução até 180 (cento e oitenta) dias.

1. Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). _____, portador(a) da carteira de Identidade nº _____ e CPF nº _____, como representante legal desta empresa.
2. No valor total proposto estão englobados todos os tributos, taxas e/ou encargos de quaisquer naturezas devidos aos poderes públicos federais, estaduais ou municipais, comprometendo-nos a saldá-los, por nossa conta, nos prazos e na forma prevista na legislação pertinente, bem como despesas com encargos trabalhistas e sociais, mão-de-obra, transportes de nosso pessoal e de materiais, todos os custos direta ou indiretamente relacionados com o objeto desta licitação, incluindo-se a ociosidade de mão de obra e dos equipamentos empregados na execução dos serviços.
3. Os pagamentos serão efetuados em conformidade com as condições estabelecidas na Minuta do Contrato.
4. Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.
5. Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço, bem como declaramos conhecer e aceitar as condições constantes da presente Concorrência e de seus Anexos, bem como o disposto na Lei 8.666 de 21 de Junho de 1993.

Atenciosamente,
Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



OBS: ANEXAR CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO CONFORME PROJETO BÁSICO



ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE PENAFORTE, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE, COM A EMPRESA _____, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:

O Município de Penaforte, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Av. Ana Tereza de Jesus nº 240– Centro – Penaforte – Ceará, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 07.414.931/0001-85, através da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, representada por seu Ordenador de Despesas, Sr. _____, infra-firmado, doravante denominada de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representada por _____, portador(a) do CPF nº _____, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de Tomada de Preços nº 2023.06.02.01, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na Tomada de Preços nº 2023.06.02.01, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA DA AVENIDA ANTONIO MATIAS ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE NA SEDE DO MUICÍPIO DE PENAFORTE-CE, conforme especificações na proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____ (_____).



3.2- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura, até 120 (cento e vinte) dias podendo ser prorrogado e/ou alterado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

4.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3-Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Penaforte.

4.4. A Nota Fiscal/Fatura deverá estar devidamente acompanhada das respectivas comprovações de regularidade para com os encargos previdenciários, trabalhistas e fiscais;

4.4.1. O pagamento fica condicionado, à satisfação de todas as condições estabelecidas em contrato e da comprovação de regularidade para com os encargos previdenciários, trabalhistas e fiscais.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

5.1-Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS

6.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0701.15.451.0005.1.008 – ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.90.51.00

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

7.1-A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS

8.1 - 10.1 - Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos até 180 (cento e oitenta) dias contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado e/ou alterado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Penaforte.

8.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Penaforte, não serão considerados como inadimplemento contratual.



CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 9.1-A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual; consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 9.2- A cada ORDEM DE SERVIÇO emitida à CONTRATADA, disponibilizar ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, PLANTAS, locais(ruas) onde serão executados os serviços e todas as informações necessárias para o pleno atendimento das obrigações por parte da CONTRATADA;
- 9.3- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 9.4- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 9.5- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 10.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;
- 10.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 10.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 10.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 10.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 10.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Penaforte, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos Municipais junto a Secretaria ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- 10.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;
- 10.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
- 10.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Penaforte por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Penaforte;
- 10.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;



- 10.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 10.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 10.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- 10.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos Municipais junto a Secretaria ou contratados;
- 10.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
 - Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
 - Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
 - Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica - ART” correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Penaforte, sob pena de retardar o processo de pagamento;

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

- Advertência.
- Multas de:
 - 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE
 - 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na entrega do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;
 - 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de Penaforte - CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos produtos.
 - Os valores das multas referidos nesta cláusulas serão descontados “ex-offício” da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de Penaforte - CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.



CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

12.1 - A rescisão contratual poderá ser:

12.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

12.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

12.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

12.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA – DA SUB-CONTRATAÇÃO

13.1 É permitida a subcontratação PARCIAL do objeto deste Contrato, desde que expressamente autorizada pelo Município de PENAFORTE. Sendo aceitas subcontratações de terceiros para a execução do contrato original, estando a Contratada autorizada a subcontratar **até o limite de 30% (trinta por cento)** do objeto do contrato, *desde que se trate de subcontratação de microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme art. 48, inciso II, LC 123/2006.*

13.2 - Contudo, em qualquer situação, a CONTRATADA é a única e integral responsável pela execução global do contrato.

13.3 - Em hipótese nenhuma, haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

13.4 - A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratações por razões técnicas ou administrativas, visando unicamente o perfeito cumprimento do contrato.

13.5 Caso haja a subcontratação, obriga-se a CONTRATADA a celebrar Contrato com inteira obediência às condições previstas no Edital/Contrato e sob a sua inteira e exclusiva responsabilidade, reservando-se ainda ao Município de PENAFORTE, o direito de, a qualquer tempo, dar por terminado o subcontrato, sem que caibam ao subcontratado motivos para reclamar indenização ou prejuízos.

13.6 É VEDADA A SUBCONTRATAÇÃO COM OUTRAS LICITANTES PARTICIPANTES DESTE PROCESSO LICITATÓRIO, BEM COMO A SUBCONTRATAÇÃO TOTAL DO OBJETO.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA DO REGIME DE EXECUÇÃO E DAS ALTERAÇÕES

14.1 - O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço unitário.

14.2 - Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

15.1 Os serviços objeto deste contrato deverão ser realizados conforme cronograma de prazo constante em Projeto Básico da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, elaborado pelo setor de projetos da Prefeitura Municipal de Penaforte, conforme valores da proposta da Licitante Vencedora, de acordo com a necessidade de cada serviço, levando em conta o levantamento de demandas, devendo ter seu início no prazo máximo de 05 (cinco) dias contados a partir da emissão



da ordem de serviço.

CLAUSULA DÉCIMA SEXTA - DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

16.1. A execução deste contrato será acompanhada por meio da Fiscalização de Engenharia da Secretaria Municipal de INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE do Município de PENAFORTE, que exercerá ampla e irrestrita fiscalização da obra, a qualquer hora, em toda a área abrangida pela obra, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, inclusive quanto às obrigações da Contratada.

16.2. As vistorias efetuadas pelo Contratante deverão ser acompanhadas pelo engenheiro responsável pela obra, sendo registradas em documento diário próprio, pelo fiscal da contratante e pelo engenheiro responsável pela obra.

16.3. No caso de alguns dos serviços não estarem em conformidade com o contrato, a Fiscalização da Engenharia da Secretaria Municipal de INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE do Município de PENAFORTE impugnará as respectivas etapas, discriminando por meio de termo as falhas ou irregularidades encontradas, ficando a Contratada, com o termo, cientificada das irregularidades apontadas e de que estará, conforme o caso, passível das sanções cabíveis. À Contratada caberá sanar as falhas apontadas, submetendo posteriormente as etapas impugnadas à nova verificação da Fiscalização da Engenharia da Secretaria Municipal de INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE do Município de PENAFORTE.

16.4. Todas as comunicações/ordens de serviço entre a Fiscalização e a Contratada serão transmitidas por escrito, visadas pelas partes, fotocopiadas para arquivamento no canteiro de obras.

16.5. A Contratada deverá facilitar à Fiscalização a vistoria das obras e serviços pactuados, bem como a verificação de materiais/equipamentos destinados à empreitada, em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem, mesmo que de propriedade de terceiros.

16.6. À Fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a Contratada e sem que esta tenha direito à indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sofre defeito em serviço executado ou em material/equipamento adquirido.

16.7. Qualquer alteração do projeto e memorial descritivo deverá ser devidamente justificada e aprovada pela autoridade superior.

16.8. A Contratada deverá destacar um engenheiro civil, com experiência comprovada compatível com a obra ora contratada e de seu quadro de profissionais. Deverá, ainda, indicar o seu nome e número da inscrição junto ao CREA. Este engenheiro ficará à disposição da obra, por ela responsabilizar-se-á e terá atribuição de acompanhamento técnico de todos os serviços. O nome desse profissional constará da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa à obra objeto deste contrato.

16.9. A Contratada deverá submeter à Contratante a relação dos profissionais credenciados a prestar os serviços, inclusive um mestre de obra de seu quadro de profissionais com vasta experiência em edificações compatíveis com o objeto contratado (este deverá permanecer na obra, diariamente, durante toda a execução). Deverá, ainda, discriminar a função que exercem, obrigando-se, ainda, a atender, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, eventual solicitação para afastar da obra qualquer empregado cuja permanência seja julgada, pelo Contratante, prejudicial ao fiel cumprimento deste contrato.

16.10. É admitida a substituição de profissionais por outros profissionais com formação equivalente desde que aprovada pelo Contratante.



16.11. A fiscalização será exercida no interesse do Contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

17.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

17.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Penaforte.

17.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de Penaforte - CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLAUSULA DÉCIMA OITAVA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1. Declaramas partes que este Contrato corresponde à manifestação final, completa e exclusiva, do acordo entre elas celebrado;

18.2. Obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

18.3. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada pelo (a) o (a) Servidor (a) Sr (a). xxxxxxxxxxxx especialmente designado (a) pelo Secretário(a) Municipal de XXXXX, de acordo com o estabelecido no Art. 67 da Lei 8.666/93, doravante denominado (a) FISCAL DE CONTRATO.

CLAUSULA DÉCIMA NONA - DO FORO

19.1- Fica eleito o foro da Comarca de Penaforte - CE, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados, as partes firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Penaforte - CE, ____ de _____ de 2023.

Secretário de Infraestrutura e Meio
Ambiente

CONTRATANTE

Representante Empresa

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01. _____

Nome:

CPF/MF:

02. _____

Nome:

CPF/MF



ANEXO IV

DECLARAÇÕES

a) DECLARA, sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório da Tomada de Preços N.º 2023.06.02.01, junto ao Município de _____, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei n.º 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 70, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

b) DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de PENAFORTE, Estado do Ceará, que tem pleno conhecimento de todos os parâmetros e elementos dos serviços a serem ofertados no presente certame licitatório e que sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes neste edital.

c) DECLARA, sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de _____, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;

d) DECLARA, que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei n.º 8.666/93. Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

e) DECLARA, sob as penas da lei penal e, sem prejuízo das sanções administrativas e cíveis, que as cópias dos documentos listados abaixo são autênticos e condizem com o documento original.

Documentos apresentados:

- 1.
- 2.

_____, _____ de _____ de 2023.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.



ANEXO V

Modelo de Declaração:

DECLARAÇÃO

(Nome/Razão Social), inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a) _____, portado(a) da Carteira de Identidade nº _____ e CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser microempresa ou empresa de pequeno porte nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no §4 do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/06.

_____ -CE, _____ de _____ de 2023.

(Representante Legal)