



PROJETO

CONSTRUÇÃO DE CERCA NA ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE RIACHO DE AMONTADA E SUINASA

LOCAL: RIACHO DE AMONTADA E SUINASA

OUTUBRO/2021

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE CERCA NA ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE RIACHO DE AMONTADA E SUINASA

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

OBRA: CERCA DE ARAME FARPADO EM FAIXA DE DOMÍNIO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA – CE.

LOCAL: RIACHO DA AMONTADA/SUINASA – MIRAÍMA-CE.

1. OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a execução e medição de cercas de arame farpado, que tem a finalidade de caracterizar a faixa de domínio de propriedade da Prefeitura Municipal de Miraima-Ceará.

2. DESCRIÇÃO

Cerca de arame farpado é um dispositivo de segurança, para vedação e delimitação da faixa de domínio da rodovia, delimitações de terras, estradas etc., constituída de fios de arame farpado, apoiados em suportes rígidos e fixados no solo.

Além de delimitar a propriedade da Prefeitura, tem a finalidade de impedir o ingresso, de pedestres e animais, proporcionando maior segurança aos veículos em tráfego

Os mourões podem ser de madeira ou de concreto, conforme definido na especificação do projeto aprovada pela Prefeitura Municipal de Miraima.

Esta norma estabelece a sistemática a ser empregada na execução das cercas de:

a) cerca de arame farpado com 8fios;

Nos casos em que o projeto indique a adoção de cercas de arame liso, com em regiões urbanas, deve ser utilizado arame de aço-carbono ovalado, zincado, com carga de ruptura

mínima de 650 kgf, camada de zinco leve ou pesada, apresentando as características fixadas na NM 189⁽¹⁾.

3. DEFINIÇÕES

- arame farpado: cordoalha formada por dois fios de aço zincado do mesmo diâmetro, enrolado em hélice provida de farpas de quatro pontas, espaçada regularmente;
- farpa: pontas de fios de aço zincado cortadas em diagonal e enroladas ou trançadas espaçadamente na cordoalha;
- arame liso no 14: arame de fixação do arame farpado nos mourões de concreto;
- grampo de aço 18x10: grampo de fixação do arame farpado nos mourões de madeira;
- mourão de suporte: peças que se destinam a sustentar e manter suficientemente imóveis as fiadas de arame farpado, que devem estar paralelas entre si e, fixadas em alturas determinadas;
- mourão esticador: peças que se destinam ao esticamento das fiadas de arame farpado;
- mourão esticador com escora: peças que se destinam ao esticamento das fiadas de arame farpado, providos de apoios para ancoragem com mourão escora;
- mourão escora: peças que se destinam ao reforço dos mourões esticadores

4. MATERIAIS

4.1- Arame Farpado

Deve ser utilizado o arame farpado de aço zincado.

4.2 - Arame para Fixação

Deve ser utilizado arame liso no 14, de aço zincado, conforme NBR 5887⁽³⁾.

4.3 - Estaca / Mourão de Madeira

As Estacas de madeira devem ser roliças d=10cm (de 7 até 11cm).



Os mourões devem ser retilíneos, chanfrados no topo e aparelhados na base, isento de fendas e outros defeitos. D= 12cm. (de 10 até 15cm)

4.4 Materiais Provenientes de Remoções

Os materiais reaproveitáveis removidos devem ser transportados para local previamente determinado pela fiscalização, onde são selecionados, armazenados e abrigados. A custódia dos materiais removidos é da executante até a conclusão dos trabalhos, após a conclusão dos trabalhos, a Prefeitura Municipal de Miraima definirá o destino dos materiais.

Os materiais removidos não aproveitáveis, inclui-se os fragmentos, devem ser transportados e postos fora do corpo da estrada, em locais previamente selecionados destinados com a prévia aprovação da fiscalização.

Nos serviços de remoções deve-se tomar o cuidado para que durante o trabalho os materiais não obstruam cursos d'água, vias públicas ou causem danos a terceiros.

5. EQUIPAMENTOS

Os equipamentos usuais a serem utilizados são ferramentas manuais, que devem ser do tipo, tamanho e quantidade que venha a ser necessário para a execução satisfatória dos serviços.

6. EXECUÇÃO

As cercas devem ser executadas observando-se os detalhes definidos em projeto específico da Contratante.

A cerca de arame farpado deve ser instalada, por meio de locação topográfica, delimitando a faixa de domínio da estrada.

Para a implantação da cerca, deve ser executada a limpeza numa faixa de 2 m de largura, para possibilitar a execução e a manutenção, tendo o alinhamento da cerca como eixo; deve-se constar desmatamento, destocamento e limpeza do terreno quando for necessário.

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

PROCENGE CONSULTORIA
E PROJETOS S.R.L.
CNPJ. 32.524.197/0001-98

As cavas devem ser executadas de acordo com as dimensões definidas no projeto.

Os mourões devem ser posicionados, alinhados e aprumados e, os re-aterros de suas fundações devem ser compactados, de modo a não sofrerem deslocamentos.

Quanto a fixação do arame farpado, deve-se assegurar que estes estejam bem esticados e travados.

7. CONTROLE

7.1 Controle dos Materiais

7.1.1 Arame Farpado

Todo rolo ou carretel que chegar à obra deve vir acompanhado de etiqueta com inscrição, firmemente presa, e com as seguintes indicações:

1. a) nome ou símbolo do produtor;
2. b) comprimento nominal, em m;
3. c) massa teórica aproximada, em kg;

6. d) classe;
7. e) categoria de zincagem;
8. f) diâmetro nominal dos fios que formam a cordoalha, em mm;
9. g) espaçamento nominal entre farpas, em mm.

7.1.2 Mourão de Madeira

Os mourões de suporte e a escora devem apresentar diâmetro mínimo de 0,10 m. E os mourões esticadores devem apresentar diâmetro mínimo de 0,15m.

Todos os mourões devem ser examinados visualmente, rejeitando os que não preencherem as condições estabelecidas nesta norma, e devem atender a NBR 9480⁽⁷⁾.

Os mourões de madeira preservada devem vir acompanhados da certificação do produto que atestem que foram fabricados por usinas registradas no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, IBAMA.

7.2 Controle da Execução

7.2.1 Locação Topográfica

A cerca de arame farpado, deve ser instalada por meio de locação topográfica delimitando a faixa de domínio, conforme projeto geométrico específico.

7.2.2 Limpeza do Terreno

A limpeza do terreno deve constar de desmatamento, destocamento e limpeza, quando for necessário, sendo executada de acordo com a especificação pertinente.

A operação de limpeza deve ser efetuada na largura de 2 m, tendo a linha da cerca como centro, para possibilitar a execução e conservação e proteção contra o fogo.

7.2.3 Escavação das Covas e Posicionamento dos Mourões

As cavas devem estar alinhadas conforme locação topográfica e de profundidade conforme indicada no projeto.

As determinações das medidas devem ser à trena, das covas e afastamento dos mourões;

Os espaçamentos entre as cavas devem estar conforme indicado no projeto.

Os mourões devem ser posicionados, alinhados e aprumados.

Os mourões esticadores e a distância deve ser prevista em todos os pontos de mudança de alinhamento, tanto horizontal quanto vertical, conforme indicado no projeto.

7.2.4 Colocação do Arame Farpado

Posicionados os mourões, a colocação dos fios de arame farpado, a distância entre o fio superior e o topo do mourão, e entre o fio inferior e o solo, e a equidistância entre os fios, devem ser conforme indicado no projeto.

As determinações de medidas devem ser à trena, do afastamento entre os fios, em pontos escolhidos aleatoriamente.

A fixação do arame se deve fazer por meio de grampos de aço zincado e arame liso galvanizado, respectivamente para o mourão de madeira e o mourão de concreto armado.

8. ACEITAÇÃO

8.1 Materiais

8.1.1 Arame Farpado

O rolo ou carretel será aceito quando todos os ensaios e verificações feitas cumprirem as exigências desta norma, referidos conforme o item 7.1.1.

Quando um rolo ou carretel não satisfizer quaisquer dos requisitos desta norma, este deverá ser retirado da obra e substituído as custas do executante.

Mediante acordo prévio, pode-se formar lotes, de cada lote deve ser selecionado, ao acaso, um rolo e deve-se retirar uma amostra de aproximadamente 2 m de comprimento. Esta amostra será considerada como representativa de cada lote e será submetida aos ensaios, conforme NBR 6347⁽⁹⁾.

8.1.2 Mourão de Madeira

Os mourões serão aceitos quando todos os ensaios e verificações feitas cumprirem as exigências das normas Técnicas.

8.2 Execução

A verificação final da qualidade do serviço será feita de forma visual, devendo ser observado principalmente:

1. a) alinhamento da cerca sobre a demarcação;
2. b) resistência da cerca quanto a possíveis esforços, constatado pela firmeza dos mourões;
3. c) fixação do arame farpado nos mourões e ao espaçamento especificado;
4. d) verificação da posição dos mourões esticadores nos locais especificados.

9. CONTROLE AMBIENTAL

Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água, da vegetação lindeira e da segurança viária. A seguir são apresentados os cuidados e providências para proteção do meio ambiente, a serem observados no decorrer das operações de execução das cercas de arame farpado.

1. a) a limpeza, desmatamento, destocamento e remoção, somente devem ser executados com acompanhamento e orientação, no que tange à proteção ambiental;
2. b) todo o material resultante da operação de limpeza deve ser removido das proximidades dos trabalhos e depositado em local definido;
3. c) durante a execução dos serviços deve ser evitado o tráfego desnecessário de equipamentos ou de veículos por terrenos naturais, de modo a evitar a sua desfiguração.

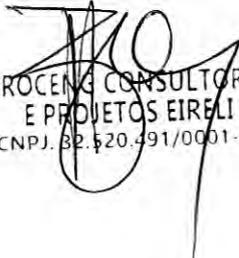
10 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

As cercas de arame farpado com 8 fios devem ser medidas em metro linear de cerca instalada, de acordo com esta especificação, levando-se em consideração o tipo de cerca executada com relação aos mourões empregados, madeira ou concreto e, com relação ao número de fios arame farpado, 8 fios.

O serviço recebido e medido da forma descrita é pago conforme respectivo preço unitário contratual, no qual estão inclusos: as operações de limpeza, fornecimento dos materiais, transporte, implantação, perdas, abrangendo inclusive a mão-de-obra com encargos sociais,



BDI, equipamentos e ferramentas necessários aos serviços e os cuidados a serem adotados a proteção ao meio ambiente, executado de forma a atender ao projeto e às especificações técnicas.


PROCEN CONSULTORIA
E PROJETOS EIRELI
CNPJ. 02.520.491/0001-98



ORÇAMENTO

CONSTRUÇÃO DE CERCA NA ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE RIACHO DE AMONTADA E SUINASA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA

OBRA: EXECUÇÃO DE CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA C/ 8 (OITO) FIOS DE ARAME FARPADO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA-CE
LOCAL: RIACHO DA AMONTADA/SUINASA
DATA: 20 DE OUTUBRO DE 2021
REFERÊNCIA: TABELA SEINFRA 27.1 - C/ DESONERAÇÃO
BDI: 28,29%

**PLANILHA DE PREÇOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO TOTAL S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL C/ BDI
1.0		MUROS E FECHAMENTOS						
1.1		CERCAS						
1.1.1	C4733	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 8 FIOS DE ARAME FARPADO	m	1.500,00	R\$ 26,31	R\$ 39.465,00	R\$ 33,75	R\$ 50.629,65
TOTAL GERAL								R\$ 50.629,65

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE **R\$ 50.629,65** (CINQUENTA MIL, SEISCENTOS E VINTE E NOVE REAIS E SESSENTA E CINCO CENTAVOS)

MIRAIMA, 20 DE OUTUBRO DE 2021.


PROCENS CONSULTORIA
E PROJETOS EIRELI
CNPJ. 32.520.491/0001-98



PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA

- CERCAS COM ESTACAS DE MADEIRA ROLICA


PROCENG CONSULTORIA
E PROJETOS EIRELI
CNPJ. 32.520.491/0001-98

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

**CONSTRUÇÃO DE CERCA NA ESTRADA QUE LIGA AS
LOCALIDADES DE RIACHO DE AMONTADA E SUINASA**

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA

OBRA: EXECUÇÃO DE CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA C/ 8 (OITO) FIOS DE ARAME FARPADO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA-CE
LOCAL: RIACHO DA AMONTADA/SUINASA
DATA: 20 DE OUTUBRO DE 2021
REFERÊNCIA: TABELA SEINFRA 27.1 - C/ DESONERAÇÃO
BDI: 28,29%

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	30 DIAS CORRIDOS		TOTAL PARCELA
			15	15	
1.0	MUROS E FECHAMENTOS				
1.1	CERCAS				
1.1.1	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 8 FIOS DE ARAME FARPADO	50.629,65	70,00%	30,00%	100,00%
			35.440,75	15.188,89	50.629,65
TOTAL FINANCEIRO		50.629,65	70,00%	30,00%	100,00%
			35.440,76	15.188,90	50.629,65

MIRAIMA, 20 DE OUTUBRO DE 2021

PROCEX CONSULTORIA
E PROJETOS EIRELI
CNPJ: 22.920.491/0001-98





B D I

**CONSTRUÇÃO DE CERCA NA ESTRADA QUE LIGA AS
LOCALIDADES DE RIACHO DE AMONTADA E SUINASA**

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA-CE
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO - MIRAIMA/CE
DATA: OUTUBRO/2021
REFERÊNCIA: TABELA SEINFRA DESONERADA SEINFRA 27.1
BDI: 28,29%



COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	BENEFICIO	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
	IMPOSTOS	12,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	4,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	12,15
	BDI =	28,29%

Sendo:
i = taxa de Administração Central;
r = taxa de risco do empreendimento;
f = taxa de custo financeiro do capital de giro;
t = taxa de tributos federais;
s = taxa de tributo municipal – ISS
c = taxa de despesas de comercialização
l = lucro ou remuneração líquida da empresa.

CONFORME ACORDÃO 2622/2013-TCU

PROCONS CONSULTORIA
E PROJETOS EIRELI
CNPJ. 32.520.491/0001-98



ENCARGOS SOCIAIS

CONSTRUÇÃO DE CERCA NA ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE RIACHO DE AMONTADA E SUINASA

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraíma – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA

OBRA: EXECUÇÃO DE CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA C/ 8 (OITO) FIOS DE ARAME FARPADO
 PROPRIET. PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA-CE
 LOCAL: RIACHO DA AMONTADA/SUINASA
 DATA: 20 DE OUTUBRO DE 2021
 REFERENC TABELA SEINFRA 27.1 - C/ DESONERAÇÃO
 BDI: 28,29%

83,85%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
-----	-----------	--------	-------

A GRUPO A			
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
TOTAL		16,8000	16,8000

B GRUPO B			
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,8400	0,0000
B2	Feriodos	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8700	0,6700
B4	13º Salário	10,8000	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0800
B9	Férias Gozadas	8,7100	6,7300
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0300
TOTAL		44,4100	16,4600

C GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,4000	4,1700
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,8500	3,7500
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,9000	3,0100
C5	Indenização Adicional	0,4500	0,3500
TOTAL		14,7300	11,3800

D GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,4600	2,7700
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4500	0,3500
TOTAL		7,9100	3,1200

Horista = 83,85%

Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

[Handwritten Signature]
 PROCENG CONSULTORIA
 E PROJETOS EIRELI
 CNPJ. 32.520.491/0001-93



MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONSTRUÇÃO DE CERCA NA ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE RIACHO DE AMONTADA E SUINASA

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA

OBRA: EXECUÇÃO DE CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA C/ 8 (OITO) FIOS DE ARAME FARPADO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA-CE
LOCAL: RIACHO DA AMONTADA/SUINASA
DATA: 20 DE OUTUBRO DE 2021
REFERÊNCIA: TABELA SEINFRA 27.1 - C/ DESONERAÇÃO
BDI: 24,90%%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição dos Serviços	Und	Quant.	Comp.. (m)	Espaçamento (m)	Numero fio (um)	Total
1.0	MUROS E FECHAMENTOS						
1.1	CERCAS						
1.1.1	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 8 FIOS DE ARAME FARPADO	m	1,00	1.500,00	1,50	8,00	1.500,00
TOTAL							1.500,00

MIRAIMA, 20 DE OUTUBRO DE 2021.


PROCENTE CONSULTORIA
E PROJETOS ENRELI
CNPJ. 32.520.491/0001-98





COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

**CONSTRUÇÃO DE CERCA NA ESTRADA QUE LIGA AS
LOCALIDADES DE RIACHO DE AMONTADA E SUINASA**

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA

OBRA: EXECUÇÃO DE CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA C/ 8 (OITO) FIOS DE ARAME FARPADO
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA-CE
 LOCAL: RIACHO DA AMONTADA/SUINASA
 DATA: 20 DE OUTUBRO DE 2021
 REFERÊNCIA: TABELA SEINFRA 27.1 - C/ DESONERAÇÃO
 BDI: 28,29%%

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

CÓDIGO CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 8 FIOS DE ARAME FARPADO
 C4733 Preço Adotado: 26,3100 Unid: M

MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,80	15,55	12,44
TOTAL MAO DE OBRA					12,44
MATERIAIS					
19052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	UN	0,67	5,32	3,55
10097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	M	8,00	0,87	6,96
12516	GRAMPOS PARA CERCA	KG	0,04	11,97	0,48
19053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	UN	0,02	6,02	0,12
TOTAL MATERIAIS					11,1076
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,03	43,86	1,23
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,01	127,88	1,53
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					2,7627
Total Simples					26,31
Encargos					INCLUSOS
TOTAL GERAL CUSTO					26,31

PROCEM CONSULTORIA
 E PROJETOS EIRELI
 CNPJ: 02.520.131/0001-96





ART ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

**CONSTRUÇÃO DE CERCA NA ESTRADA QUE LIGA AS
LOCALIDADES DE RIACHO DE AMONTADA E SUINASA**

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210834600

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20210834018

1. Responsável Técnico

PAULO ROBERTO BARROSO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0601926803

Registro: 9457D CE



Empresa contratada: PROCENG CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI

Registro: 0010422498-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA

CPF/CNPJ: 10.517.563/0001-05

ESPLANADA Esplanada da Estação

Nº: 433

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: MIRAIMA

UF: CE

CEP: 62530000

Contrato: 20190101

Celebrado em: 13/05/2019

Valor: R\$ 7.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

ESPLANADA Esplanada da Estação

Nº: 433

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: MIRAIMA

UF: CE

CEP: 62530000

Data de Início: 23/08/2021

Previsão de término: 23/09/2021

Coordenadas Geográficas: -3.537108, -39.857911

Finalidade: Rural

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA

CPF/CNPJ: 10.517.563/0001-05

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO

1,00

un

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES

1,00

un

8 - Consultoria

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES

1.500,00

m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Execução de 1.500m de cerca com estacas e mourões roliças, com 08 fios de arame farpado, nas localidades de Riacho da Amontada/Suinasa, no Município de Miraima-Ce.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____

Local

data

PROCENG CONSULTORIA
E PROJETOS EIRELI

CNPJ: 0010422498-CE

PAULO ROBERTO BARROSO - CPF: 170.487.533-15

João Roberto Ferreira
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA - CNPJ: 10.517.563/0001-05

Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência de quitação do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: awc7w

Impresso em: 10/08/2021 às 17:32:50 por: , ip: 191.190.67.172

www.creace.org.br

faleconosco@creace.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210834600

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20210834018

Isento conforme Resolução 1025/2009

Registrada em: 10/08/2021



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: awc7w
Impresso em: 10/08/2021 às 17:32:51 por: , ip: 191.190.67.172



www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804





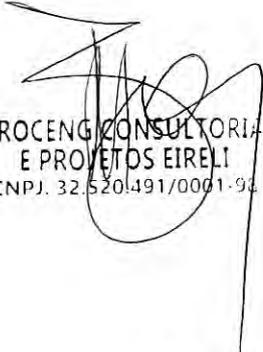
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

CONSTRUÇÃO DE CERCA NA ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE RIACHO DE AMONTADA E SUINASA

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

SUINASA – RIACHO DE AMONTADA




PROCENG CONSULTORIA
E PROJETOS EIRELI
CNPJ. 32.520.491/0001-94

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



PROJETO

**REFORMA DA PRAÇA DOS FILOMENOS SITUADA NA
SEDE DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA-CE.**

LOCAL: CENTRO - MIRAÍMA

NOVEMBRO/2021

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraíma – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA DA PRAÇA DOS FILOMENOS SITUADA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA-CE.

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



Prefeitura Municipal de
MIRAÍMA

MEMORIAL DESCRITIVO



OBRA: REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO DOS FILOMENOS

LOCAL: RUA FILOMENO BATISTA Nº S/N – MIRAÍMA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA

✓ **DISPOSIÇÕES GERAIS**

A finalidade das especificações a seguir, é o estabelecimento de algumas condições básicas, relacionadas aos métodos construtivos e materiais de construção, sob as quais deverão ser executadas as obras de pavimentação previstas neste projeto.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais, assim como com o código de obras do município em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro quando houver divergência entre:

1. As presentes especificações e os projetos;
2. As normas da ABNT e as presentes especificações;
3. As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
4. As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
5. Os desenhos em escalas maiores e os em escalas menores;
6. Os desenhos com data mais recente e os com data mais antiga.

Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

Se as circunstâncias ou condições locais de mercado tornarem, porventura, aconselhável a substituição de qualquer material especificado, por outro equivalente, tal substituição somente será procedida mediante autorização expressa da fiscalização.

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimacc@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0


José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE



Para o perfeito entendimento dessas especificações, é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam especificadas as reais condições de trabalho, assim como seja feito um levantamento de dúvidas, sendo estas dissipadas pela Secretaria de Infraestrutura e serviços públicos da Prefeitura Municipal de Miraima – PMM.

Todos os materiais substituídos da obra serão de propriedade da PMM., ficando a critério da fiscalização o destino final desses materiais, podendo estes serem reaproveitados ou ainda negociados com o construtor por serviços não previstos.

Será de inteira responsabilidade da contratada o ressarcimento dos danos causados a terceiros, por desídia ou má execução dos serviços.

DESPEAS

Todas as despesas referentes a serviços, materiais, mão de obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da construtora executante da obra.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um engenheiro e/ou Tecnólogo residente devidamente credenciado.

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo Prefeitura Municipal de Miraima – PMM, através de seu departamento competente.

A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da PMM.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto à habilidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, neste caso, a contratada (construtora) obrigada a refazer o serviço

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimacc@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CPEA 35407/CE



desaprovado, sem que com isso ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

PROJETOS

Os projetos em planta acham-se apresentados em anexo, e deverão ser obedecidos rigorosamente em todos os seus detalhes.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DA OBRA

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a confecção e afixação das placas de obra da empresa projetista, dos órgãos governamentais envolvidos (de acordo com o padrão a ser comunicado pela FISCALIZAÇÃO), e da CONTRATADA, com os responsáveis técnicos pelo projeto e execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA, e da Prefeitura Municipal.

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA

Deverá ser materializada uma Referência de Nível segura, que permanecerá como elemento de consultas e verificações até o final de execução da OBRA.

A CONTRATADA deverá efetuar, às suas custas, no início dos trabalhos, conferência das dimensões indicadas nos projetos, e efetuar a locação da OBRA, com instrumentos topográficos (planimetria e altimetria) dos elementos divisórios previstos no projeto, bem como dos pontos de instalações e dos percursos de tubulações hidráulicas, elétricas e de cabeamento, e verificar os desníveis, e espaços necessários para atender ao projeto. Em caso de discrepância entre o PROJETO e as condições locais, estas deverão ser comunicadas imediatamente à FISCALIZAÇÃO.

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pnmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

[Handwritten signature]
Santos

2.0 PAVIMENTAÇÃO

2.1 LASTRO DE AREIA

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20cm, convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas. O aterro será sempre compactado até atingir um “grau de compactação” de no mínimo 95%, com referencia ao ensaio de compactação normal de solos, conforme NBR - 7182. O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681. Na execução dos referidos serviços de aterro haverá precauções para evitar-se quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro.

2.2 MEIO-FIO

Este processo executivo refere-se ao emprego de meios-fios pré-moldados de concreto de cimento Portland ou de rocha, envolvendo as seguintes etapas construtivas:

- Escavação da cava para assentamento do meio-fio obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto.
 - Execução, quando for necessário, de base de brita ou areia para regularização e apoio dos meios-fios.
 - Instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados, de forma compatível com o projeto-tipo considerado.
1. Rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:4 Os meios-fios, em concreto de cimento Portland, deverão ser pré-moldados em formas metálicas ou de madeira revestida que conduza a igual acabamento, sendo submetidos a adensamento por vibração. As peças deverão ter no máximo 1m, devendo esta dimensão ser reduzida para seguimentos em curvas.

2. Para garantir maior resistência dos meios-fios a impactos laterais, quando estes não forem contidos por canteiros, passeios ou por reaterro com material escavado, serão aplicados escoras de concreto magro (“bolas”), espalhadas de 2m.

2.3 PISO INTERTRAVADO

Piso em elementos pré-fabricados de concreto (FCK 28 da ordem de 50mpa), com formato que permite transmissão de esforços. A PMC considera análogos os produtos de marcas Bloket Intertravado, Uni-Stein Standart, Plaka, Protendit ou similares. A execução será feita na seguinte ordem: sub-leito, sub-base, base e pavimentação final. Sub-leito: solo comum para via de pedestres. Sub-base: areia e cascalho com 8cm de espessura. Base: areia ou pó de pedra com 3cm de espessura após compactação. A pavimentação final de blocos intertravados terá 6cm de espessura. Compactação final com compactador do tipo placas vibratórias, e rejuntamento com areia fina.

2.4 PISO PODOTÁTIL

Textura com seção trapezoidal. Instalada no sentido do deslocamento e segundo as recomendações técnicas da NBR - 9050/2004. A seção quadrada de no mínimo 25 cm e máximo de 60 cm. Sua cor deve ser diferenciada em relação ao piso adjacente (cor mais escura – preferência). Em caso do piso possuir textura, utilizar sinalização direcional lisa. O material deverá ser resistente à abrasão, impactos mecânicos e as intempéries, inclusive à Maresia. Deverá ser assentado com material apropriado, evitando o descolamento. O piso deverá ser assentado com material apropriado evitando o deslocamento.


José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE

3.0 INSTALAÇÃO ELETRICA

A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT), de acordo com o projeto apresentado. Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis. Cuidados especiais deverão ser tomados para proteção das partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico. Antes da concretagem, a tubulação deverá estar perfeitamente fixada às formas e devidamente obturada em suas extremidades livres, a fim de evitar penetração de detritos e umidade. Tal precaução deverá também ser tomada quando da execução de qualquer serviço que possa ocasionar a obstrução da tubulação. As instalações elétricas só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas às redes das concessionárias locais. O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlatos, preparo, fechamento de recintos para cabines e medidores, aberturas e recomposição de rasgos para condutos e canalizações e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica.

Condutores

Os condutores serão instalados de forma a não ficarem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões serão curvados com raios maiores ou iguais ao mínimo admitido para o seu tipo. Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não se permitindo, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos. Serão executadas de modo a assegurarem contato elétrico perfeito por meio de



conectores. O isolamento das emendas e derivações deverá manter as mesmas características dos condutores usados. Para conectores de seção igual ou menor que a de 10mm² (8 AWG) as ligações aos bornes de aparelhos e dispositivos poderão ser feitas diretamente, sob pressão de parafuso, enquanto que para os fios de bitola superior deverão ser usados terminais adequados. A enfição só será executada após o revestimento completo dos pisos, quando serão retiradas as obstruções das tubulações e após colocação das esquadrias. Toda a tubulação será limpa e seca pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a enfição os condutores deverão ser lubrificados com talco ou parafina.

Condutores e Caixas

É obrigatório o emprego de eletrodutos (PVC rígido Tigre ou similar) em toda a instalação. A não ser por fatores condicionantes do projeto arquitetônico, os condutos correrão embutidos no piso ou em outros espaços preparados para este fim. Os eletrodutos serão colocados antes da concretagem. Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados. Os eletrodutos serão chumbados com argamassa de cimento e areia no traço 1: 4. Os eletrodutos rígidos deverão ser emendados por meio de luvas atarrachadas em ambas as extremidades a serem ligadas. Estas extremidades serão introduzidas na luva até se tocarem, o que assegurará a continuidade da superfície interna.

Quadros

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 50 cm do piso acabado. Serão localizados em ponto de fácil acesso comum. A profundidade dos mesmos será

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimacc@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-06

Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE



regulada pelo esquema de revestimento previsto para o local, contra o qual deverão ser assentes os alisares das caixas. O quadro geral de medição será de aço, com as dimensões padronizadas pela COELCE. A porta deverá ter fechadura e moldura de aço com olhal de vidro transparente para leitura do medidor. Será equipado com um medidor e disjuntor, conforme projeto fornecido e normas da COELCE. A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma. As redes de tubulações, quadros, etc., deverão estar ligadas à terra por sistema independente do "terra", o eletroduto de terra será executado de acordo com o disposto no item 13; 5 da NBR 5410 ABNT e deverá apresentar a menor resistência possível de contato, sendo aconselhável não ultrapassar o valor de 5 (cinco) ohms com o condutor de terra desconectado. Após a execução da instalação esta resistência de contato será medida, não podendo ser superior a 25 (vinte e cinco) ohms.

Postes

Os postes serão confeccionados em tubo de aço galvanizado com bitolas e acabamento definidos no projeto. Serão afixados em valas escavadas com, no mínimo 2,00m de profundidade, com base concretada. Os postes receberão luminárias com corpo de alumínio de acordo com especificações de projeto.

4.0 PINTURA

Todos os bancos de alvenaria e concreto, receberão duas demãos de pintura com tinta Acrílica, tipo "novacor" ou similar. A Pintura só será aplicada depois que a superfície estiver devidamente limpa e livre de qualquer resíduo. Será necessária a espera de pelo menos 2 horas ao sol entre uma demão e outra. A Cor a ser aplicada deverá constar em projeto.

Jose Anastacio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE



5.0 BANCOS E GUARDA CORPO

O banco será confeccionado em tábuas de madeira assentados sobre perfil metálico com dimensões especificadas em projetos sobreposto em bases de concreto não estrutural revestidas em pedras irregulares de granito ou similares, quebradas a mão. As tábuas de madeira serão de Massaranduba ou Angelim pedra e receberão a aplicação de verniz incolor com proteção para raios solares.

O respectivo guarda corpo sera em tubo de aço galvanizado de 2", obedecendo tanto o projeto executivo quando ao orçamento, com todos os pré-requisitos técnicos acerca de sua instalação.

6.0 LIMPEZA FINAL

Deverá ser providenciada a limpeza de toda a área com a remoção e transporte para bota fora em local a ser indicado pela municipalidade de todo o material não adequado aos serviços.

JOSÉ ANASTÁCIO B. DOS SANTOS

ENGENHEIRO CIVIL

CREA-CE 354071



ORÇAMENTO

REFORMA DA PRAÇA DOS FILOMENOS SITUADA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA-CE.

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

[Substitua BDI Padrão: 28,290%

Bancos:

SEINFRA: CE 3/2021 SINAPI: CE 7/2021

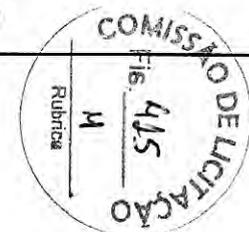
Obra: REFORMA PRAÇA DO BAIRRO DOS FILOMENOS NA CEDE DO MUNICÍPIO



Planilha Sintética Simples

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit.	Preço com BDI	Total sem BDI	Total
1				SERVIÇOS PRELIMINARES						2.265,29
1.1	Composição	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	67,43	25,29	32,44	1.705,30	2.187,42
1.2	Composição	SEINFRA	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	0,24	252,94	324,49	60,70	77,87
2				PAVIMENTAÇÃO						3.787,47
2.1	Composição	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	49,08	41,64	53,41	2.043,69	2.621,36
2.2	Composição	SEINFRA	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	18,35	47,76	61,27	876,39	1.124,30
2.3	Composição	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	0,8	40,75	52,27	32,60	41,81
3				DRENAGEM						1.681,76
3.1	Composição	Próprio		COMP.04 GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 4 80X10X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA).	M	47,9	27,37	35,11	1.311,02	1.681,76
4				ACOMODAÇÕES E SEGURANÇA						2.295,36
4.1	Composição	Próprio		5 BANCO DE MADEIRA COM BASE EM ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (CONFORME PROJETO)	UN	4	447,30	573,84	1.789,20	2.295,36
5				ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÃO ELETRICA						15.018,58
5.1	Composição	SEINFRA	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	2	785,81	1.008,11	1.571,62	2.016,22
5.2	Composição	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	8	903,21	1.158,72	7.225,68	9.269,76
5.3	Composição	SEINFRA	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	200	7,95	10,19	1.590,00	2.038,00
5.4	Composição	SEINFRA	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	14	8,55	10,96	119,70	153,44
5.5	Composição	SINAPI	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	UN	2	104,91	134,58	209,82	269,16
5.6	Composição	SEINFRA	C1185	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	M	100	9,92	12,72	992,00	1.272,00
6				COMPLEMENTOS						111,25
6.1	Composição	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	67,43	1,29	1,65	86,98	111,25
									Total sem BDI	19.614,70
									Total do BDI	5.545,01
									Total	25.159,71


 José Anasácio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 354071CE





PARCELA DE MAIOR RELEVANCIA REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO DO FILOMENOS

- EXECUÇÃO DE PISO INTERTRAVADO
- LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- BANQUETA DE MEIO FIO



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

**REFORMA DA PRAÇA DOS FILOMENOS SITUADA NA
SEDE DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA-CE.**

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



Número: 6

BDI Padrão: 28,290%

SEINFRA: CE 3/2021

SINAPI: CE 7/2021

Obra: REFORMA PRAÇA DO BAIRRO DOS FILOMENOS NA CEDE DO MUNICÍPIO



Cronograma Físico-Financeiro

Item	Descrição	Total	30 dias
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 2.265,29	100,00% R\$2.265,29
2	PAVIMENTAÇÃO	100,00% 3.787,47	100,00% R\$3.787,47
3	DRENAGEM	100,00% 1.681,76	100,00% R\$1.681,76
4	ACOMODAÇÕES E SEGURANÇA	100,00% 2.295,36	100,00% R\$2.295,36
5	ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÃO ELETRICA	100,00% 15.018,58	100,00% R\$15.018,58
6	COMPLEMENTOS	100,00% 111,25	100,00% R\$111,25
	Porcentagem do período	100,00%	100,00%
	Total do período	R\$25.159,71	R\$25.159,71
	Porcentagem acumulada		100,00%
	Total acumulado		R\$25.159,71

Total sem BDI

19.614,70

Total do BDI

5.545,01

Total

25.159,71


José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE



Prefeitura Municipal de

MIRAÍMA



B D I

**REFORMA DA PRAÇA DOS FILOMENOS SITUADA NA
SEDE DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA-CE.**

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de MIRAIMA-CE

Composição do BDI

PARÂMETROS ADOTADOS

GRUPO A	DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	_____	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	_____	1,02
R	RISCOS	_____	0,50
TOTAL DO GRUPO A			5,32
GRUPO B	BENEFÍCIO		
G	GARANTIA/SEGUROS	_____	0,32
L	LUCRO	_____	6,64
TOTAL DO GRUPO B			6,96
GRUPO C	IMPOSTOS		
I1	PIS	_____	0,65
I2	COFINS	_____	3,00
I3	CPRB	_____	4,50
I4	ISS	_____	4,00
TOTAL DO GRUPO C			12,15

CÁLCULO DO BDI

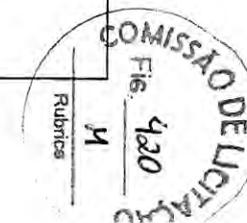
$$BDI = \left[\left(\frac{1 + AC + SG + R}{1 - (I1 + I2 + I3)} \right) \times (1 + DF) \times (1 + L) \right] - 1$$

$$BDI = \left[\left(\frac{1 + 3,80 + 0,32 + 0,50}{1 - (0,65 + 3,00 + 4,00)} \right) \times (1 + 1,02) \times (1 + 6,64) \right] - 1$$

BDI

28,29%

J. A. T. B. S.
JOSÉ ANASTÁCIO B. DOS SANTOS
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 354071





ENCARGOS SOCIAIS

**REFORMA DA PRAÇA DOS FILOMENOS SITUADA NA
SEDE DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA-CE.**

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS

1.ENCARGOS SOCIAIS = 87,01%
 APLICÁVEL AO SALÁRIO/HORAS

DISCRIMINAÇÃO	%
GRUPO A (básicos)	16,80
INSS	0,00
FGTS	8,00
SESI	1,50
SENAI	1,00
SEBRAE	0,60
INCRA	0,20
Salário-educação	2,50
Seguro de acidentes do trabalho	3,00
GRUPO B	46,45
Férias (adicional de 1/3)	10,42
Auxílio-enfermidade	0,91
Licença-paternidade	0,08
Faltas legais	0,73
13º salário	10,92
Salário maternidade	0,03
Repouso Semanal Remunerado	17,87
Feriados	3,72
Dias de Chuvas	1,65
Auxílio Acidente de Trabalho	0,12
GRUPO C	15,43
Indenização (rescisão s/justa causa)	4,84
Aviso prévio indenizado	6,35
Férias Indenizadas	3,56
Aviso prévio trabalhado	0,15
Indenização adicional/Dispensa obstativa	0,53
GRUPO D (Incidência cumulativa)	8,33
Grupo A x Grupo B	7,80
Reincidência de grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado.	0,53
TOTAL GERAL	87,01


 Jose Anastasio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 35.407/1-CE



MEMORIAL DE CÁLCULO

**REFORMA DA PRAÇA DOS FILOMENOS SITUADA NA
SEDE DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA-CE.**

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraíma – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

Número: 6

BDI Padrão: 28,290%

Bancos:

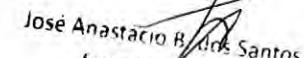
SEINFRA: CE 3/2021 SINAPI: CE 7/2021

Obra: REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO DO FILOMENOS



Memória de Cálculo - Sintética Simples

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Memória de Cálculo
1				SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	Composição	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	67,43	AREA RETIRADA DE PROJETO
1.2	Composição	SEINFRA	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	0,24	0,30X0,50X0,40
2				PAVIMENTAÇÃO			
2.1	Composição	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	49,08	AREA RETIRADA DE PROJETO
2.2	Composição	SEINFRA	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	18,35	AREA RETIRADA DE PROJETO
2.3	Composição	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	0,8	(0,5X1,6)
3				DRENAGEM			
3.1	Composição	Próprio		COMP.04 GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X10X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X 4 ALTURA).	M		47,9
4				ACOMODAÇÕES E SEGURANÇA			
4.1	Composição	Próprio		BANCO DE MADEIRA COM BASE EM ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA 5 (CONFORME PROJETO)	UN		4
5				ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÃO ELETRICA			
5.1	Composição	SEINFRA	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN		2
5.2	Composição	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN		8
5.3	Composição	SEINFRA	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M		200
5.4	Composição	SEINFRA	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M		14
5.5	Composição	SINAPI	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	UN		2
5.6	Composição	SEINFRA	C1185	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")	M		100
6				COMPLEMENTOS			
6.1	Composição	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	67,43	AREA RETIRADA DE PROJETO


 José Anastácio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 354071CE





COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**REFORMA DA PRAÇA DOS FILOMENOS SITUADA NA
SEDE DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA-CE.**

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

Número: 6

BDI Padrão: 28,290%

Bancos:

SEINFRA: CE 3/2021 SINAPI: CE 7/2021

Obra: PREFEITURA DE MIRAIMA



Composições Analíticas com Preço unitário - Sem BDI

Composições Principais

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
1.1	Composição	SEINFRA C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO		M2	1	25,29	25,29
Insumo	SEINFRA	I2391	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,13	23,17	3,01
Insumo	SEINFRA	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,3	17,14	22,28

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
1.2	Composição	SEINFRA C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES		M3	1	252,94	252,94
Insumo	SEINFRA	I2391	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,3	23,17	30,12
Insumo	SEINFRA	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	13	17,14	222,82

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
2.1	Composição	SEINFRA CS028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		M2	1	41,64	41,64
Insumo	SEINFRA	I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	Equipamento	H	0,0757	29,5707	2,23
Insumo	SEINFRA	I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0041	44,2749	0,18
Insumo	SEINFRA	I0445	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,1595	23,17	3,69
Insumo	SEINFRA	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1595	17,14	2,73
Insumo	SEINFRA	I0109	AREIA MEDIA	Material	M3	0,0568	67,5	3,83
Insumo	SEINFRA	I2403	PÓ DE PEDRA	Material	M3	0,0065	60,46	0,39
Insumo	SEINFRA	I9513	TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	Material	UN	51	0,56	28,56

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
2.2	Composição	SEINFRA C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		M2	1	47,76	47,76
Insumo	SEINFRA	I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	Equipamento	H	0,0757	29,5707	2,23
Insumo	SEINFRA	I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0041	44,2749	0,18
Insumo	SEINFRA	I0445	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,1595	23,17	3,69
Insumo	SEINFRA	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1595	17,14	2,73
Insumo	SEINFRA	I0109	AREIA MEDIA	Material	M3	0,0568	67,5	3,83
Insumo	SEINFRA	I2403	PÓ DE PEDRA	Material	M3	0,0065	60,46	0,39
Insumo	SEINFRA	I9512	TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	Material	UN	51	0,68	34,68



José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro
CREA 35497/1CE

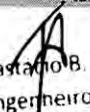
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
2.3	Composição	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM		M2	1	40,75	40,75
Insumo	SEINFRA	10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,036	24,4208	0,87	
Insumo	SEINFRA	12391	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,4	23,17	9,26	
Insumo	SEINFRA	12543	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1	17,14	18,85	
Insumo	SEINFRA	10109	AREIA MEDIA	Material	M3	0,0332	67,5	2,24	
Insumo	SEINFRA	10280	BRITA	Material	M3	0,044	76,19	3,35	
Insumo	SEINFRA	10805	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	11	0,56	6,16	

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
3.1	Composição	Próprio	4	COMP.04 GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X10X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA).	DRENAGEM/OBRAS DE CONTENCAO/POCOS DE VISITA E CAIXAS	M	1	27,37	27,37
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,36	21,6	7,77	
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,36	16,44	5,91	
Composição Auxiliar	SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,001	487,28	0,48	
Insumo	SINAPI	41683	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE MOLDADO, COMP 80 CM, *30 X 10/10* (H X L1/L2)	Material	UN	1	13,21	13,21	

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
4.1	Composição	Próprio	5	BANCO DE MADEIRA COM BASE EM ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (CONFORME PROJETO)	URBANIZACAO	UN	1	447,3	447,30
Insumo	SEINFRA	10498	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,5	23,17	34,75	
Insumo	SEINFRA	10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	3	18,63	55,89	
Insumo	SEINFRA	12391	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1	23,17	23,17	
Insumo	SEINFRA	11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	Material	UN	36	0,2	7,20	
Insumo	SEINFRA	16740	PERFIL METÁLICO EM " U " - 6"x2"x3/16"	Material	M	5,4	30,95	167,13	
Composição Auxiliar	SEINFRA	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	Material	M3	0,075	469,49	35,21	
Insumo	SEINFRA	11495	MADEIRA (PEROBA)	Material	M3	0,05	2479	123,95	

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
5.1	Composição	SEINFRA	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG		UN	1	785,81	785,81
Insumo	SEINFRA	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	1	129,1462	129,14	
Insumo	SEINFRA	12543	SERVENTE	Mão de Obra	H	2	17,14	34,28	
Insumo	SEINFRA	19455	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 470 KG	Material	UN	1	452,16	452,16	
Composição Auxiliar	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	Material	M3	0,27	420,7	113,58	
Composição Auxiliar	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	Material	M3	0,27	149,18	40,27	
Composição Auxiliar	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	Material	M3	0,36	45,42	16,35	

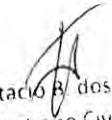
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
5.2	Composição	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1	903,21	903,21


 José Anastácio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 354071CE



W

		GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO.			CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
Composição Auxiliar	SINAPI	5928 AF_06/2014			CHP	0,2388	188,59		45,03
Insumo	SINAPI	21127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M			UN	0,014	4,72		0,06
Insumo	SINAPI	42347 LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX			UN	1	848,91		848,91
Composição Auxiliar	SINAPI	88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2381	16,96		4,03
Composição Auxiliar	SINAPI	88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,2381	21,79		5,18


 José Anastácio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 354071CE



Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
5.3	Composição	SEINFRA	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2		M	1	7,95	7,95
Insumo	SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,12	18,63	2,23	
Insumo	SEINFRA	12312	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,12	23,17	2,78	
Insumo	SEINFRA	10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	Material	M	1,02	2,88	2,93	

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
5.4	Composição	SEINFRA	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²		M	1	8,55	8,55
Insumo	SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,11	18,63	2,04	
Insumo	SEINFRA	12312	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,11	23,17	2,54	
Insumo	SEINFRA	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	Material	M	1	3,95	3,95	

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
5.5	Composição	SINAPI	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	104,91	104,91
Insumo	SINAPI	43429	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	Material	UN	1	67,92	67,92
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0595	21,6	1,28
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0595	16,44	0,97
Composição Auxiliar	SINAPI	97733	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³.	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	0,0091	2959,58	26,93
Composição Auxiliar	SINAPI	101619	AF_01/2018 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL.	MOVt - MOVIMENTO DE TERRA	M3	0,036	217,04	7,81

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
5.6	Composição	SEINFRA	C1185	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2")		M	1	9,92	9,92
Insumo	SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,17	18,63	3,16	
Insumo	SEINFRA	12312	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,17	23,17	3,93	
Insumo	SEINFRA	11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	Material	M	1	2,81	2,81	

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
6.1	Composição	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		M2	1	1,29	1,29
Insumo	SEINFRA	12543	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,075	17,14	1,28	

Composições Auxiliares


 José Anastácio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 35407/1-CE



[1] Composição									
SEINFRA C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS									
M3 1 469,49 469,49									
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
Insumo	SEINFRA	I2391	PEDREIRO	Mão de Obra	H	5	23,17	115,85	
Insumo	SEINFRA	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	7	17,14	119,98	
Insumo	SEINFRA	I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	M3	1,15	66,05	75,96	
Composição Auxiliar	SEINFRA	C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3		M3	0,3	525,64	157,69	

[2] Composição									
SEINFRA C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3									
M3 1 525,64 525,64									
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
Insumo	SEINFRA	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	10	17,14	171,40	
Insumo	SEINFRA	I0109	AREIA MEDIA	Material	M3	1,216	67,5	82,08	
Insumo	SEINFRA	I0805	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	486	0,56	272,16	

[3] Composição									
SEINFRA C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									
M3 1 420,7 420,70									
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
Insumo	SEINFRA	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	10	17,14	171,40	
Insumo	SEINFRA	I0109	AREIA MEDIA	Material	M3	0,778	67,5	52,51	
Insumo	SEINFRA	I0280	BRITA	Material	M3	0,9658	76,19	73,58	
Insumo	SEINFRA	I0805	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	220	0,56	123,20	

[4] Composição									
SEINFRA C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m									
M3 1 45,42 45,42									
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
Insumo	SEINFRA	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,65	17,14	45,42	

[5] Composição									
SEINFRA C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									
M3 1 149,18 149,18									
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
Insumo	SEINFRA	I2391	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2	23,17	46,34	
Insumo	SEINFRA	I2543	SERVENTE	Mão de Obra	H	6	17,14	102,84	


 José Anastácio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 354071CE

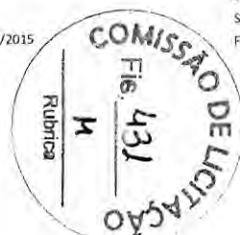


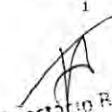
[6] Composição		SINAPI	88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVICOS DIVERSOS	H	1	16,68	16,68
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	6114	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	1	11,02	11,02
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	2,55	2,55
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviço	H	1	0,88	0,88
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	0,55	0,55
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxa	H	1	0,06	0,06
Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,58	0,58
Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,95	0,95
Composição Auxiliar	SINAPI	95308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,09	0,09

[7] Composição		SINAPI	88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVICOS DIVERSOS	H	1	18,04	18,04
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	6117	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	H	1	12,44	12,44
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	2,55	2,55
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviço	H	1	0,88	0,88
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	0,55	0,55
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxa	H	1	0,06	0,06
Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,38	0,38
Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	1,05	1,05
Composição Auxiliar	SINAPI	95309	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,13	0,13

[8] Composição		SINAPI	88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SERVICOS DIVERSOS	M3	1	487,28	487,28
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	1,07	80	85,60
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,96	0,54	260,79
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	8,57	16,44	140,89

[9] Composição		SINAPI	92783 ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	1	20,2	20,20
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCUI AR COM ENTRADA LATRAI, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM,					
Insumo	SINAPI	43132	COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,816	0,21	0,59
Insumo	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,025	20,78	0,51
Composição Auxiliar	SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,081	16,68	0,51
Composição Auxiliar	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1896	21,49	4,07
Composição Auxiliar	SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	1	14,52	14,52




 José Anastácio R. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 35.4071CE

M

[10]	Composição	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVICOS DIVERSOS	H	1	21,49	21,49
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
Insumo	SINAPI	378	ARMADOR	Mão de Obra	H	1	15,8	15,80	
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	2,55	2,55	
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviço	H	1	0,88	0,88	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	0,55	0,55	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxa	H	1	0,06	0,06	
Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,58	0,58	
Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,95	0,95	
Composição Auxiliar	SINAPI	95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,12	0,12	

[11]	Composição	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVICOS DIVERSOS	H	1	16,96	16,96
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1	11,1	11,10	
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	2,55	2,55	
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviço	H	1	0,88	0,88	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	0,55	0,55	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxa	H	1	0,06	0,06	
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,62	0,62	
Insumo	SINAPI	43484	EPI FAMILIA ELETRICISTA HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,91	0,91	
Composição Auxiliar	SINAPI	95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,29	0,29	

[12]	Composição	SINAPI	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1	1,35	1,35
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
Composição Auxiliar	SINAPI	89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	1,21	1,21	
Composição Auxiliar	SINAPI	89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,14	0,14	

[13]	Composição	SINAPI	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1	4,38	4,38
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
Composição Auxiliar	SINAPI	89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	1,21	1,21	
Composição Auxiliar	SINAPI	89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,14	0,14	
Composição Auxiliar	SINAPI	89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	1,13	1,13	
Composição Auxiliar	SINAPI	89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	1,9	1,90	



José Anastácio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 35407/ICE

Item	Composição	SINAPI	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
14	Composição	SINAPI	89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	1,21	1,21
	Insumo	SINAPI	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,000064	18964,06	1,21
15	Composição	SINAPI	89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,14	0,14
	Insumo	SINAPI	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,000076	18964,06	0,14
16	Composição	SINAPI	89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	1,13	1,13
	Insumo	SINAPI	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,00006	18964,06	1,13
17	Composição	SINAPI	89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	1,9	1,90
	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL SEM DEMANDA	Material	KW/H	2,5	0,76	1,90
18	Composição	SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVICOS DIVERSOS	H	1	20,44	20,44
	Insumo	SINAPI	1214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	Mão de Obra	H	1	14,82	14,82
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	2,55	2,55
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviço	H	1	0,88	0,88
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	0,55	0,55
	Insumo	SINAPI	37373	SÉGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxa	H	1	0,06	0,06
	Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,38	0,38
	Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	1,05	1,05
	Composição Auxiliar	SINAPI	95329	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) HORISTA	SFDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	0,15	0,15




 José Anastácio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 354071/E

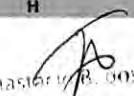
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015				CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Composição Auxiliar	SINAPI	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	20,39	20,39
Composição Auxiliar	SINAPI	91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,68	0,68
Composição Auxiliar	SINAPI	91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,09	0,09

COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015				CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Composição Auxiliar	SINAPI	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	20,39	20,39
Composição Auxiliar	SINAPI	91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,68	0,68
Composição Auxiliar	SINAPI	91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,09	0,09
Composição Auxiliar	SINAPI	91531	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,85	0,85
Composição Auxiliar	SINAPI	91532	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	6,06	6,06

COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015				CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000533	12886,33	0,68

COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015				CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000074	12886,33	0,09

COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015				CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	91531	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Equipamento	H	1	0,85	0,85


 José Anastácio dos Santos
 Eng. Civil
 CREA 354071CE



Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,000667	12886,33	0,85

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
[24] Composição	SINAPI	91532	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	6,06	6,06

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	4222	GASOLINA COMUM	Material	L	1,03	5,89	6,06

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
[25] Composição	SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	1	359,62	359,62

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	0,7275	80	58,20
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433	0,54	197,06
Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSI O PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M3	0,5977	77,39	46,21
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,9792	16,44	32,53
Composição Auxiliar	SINAPI	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,2501	17,6	22,00
Composição Auxiliar	SINAPI	89275	4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434	4,38	2,81
Composição Auxiliar	SINAPI	89226	4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067	1,35	0,81

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
[26] Composição	SINAPI	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1	14,52	14,52

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,07	11,51	12,31
Composição Auxiliar	SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0131	16,68	0,21
Composição Auxiliar	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0933	21,49	2,00

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
[27] Composição	SINAPI	95308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,09	0,09

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	6114	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	0,0082	11,02	0,09

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
[28] Composição	SINAPI	95309	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,13	0,13




 José Anastácio dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 354071CE

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	6117	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	H	0,0105	17,44	0,13
[29] Composição	SINAPI	95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,12	0,12
Insumo	SINAPI	378	ARMADOR	Mão de Obra	H	0,0082	15,8	0,12
[30] Composição	SINAPI	95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,29	0,29
Insumo	SINAPI	747	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0266	11,1	0,79
[31] Composição	SINAPI	95329	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,15	0,15
Insumo	SINAPI	1214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	Mão de Obra	H	0,0105	14,82	0,15
[32] Composição	SINAPI	95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,42	0,42
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0266	15,8	0,42
[33] Composição	SINAPI	95351	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,14	0,14
Insumo	SINAPI	4096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHADO COM MUNCK	Mão de Obra	H	0,0117	12,73	0,14
[34] Composição	SINAPI	95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,07	0,07
Insumo	SINAPI							

M


 José Anastácio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 35.4071CE



Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0059	12,85	0,07
--------	--------	-------	---	-------------	---	--------	-------	------

[35]	Composição	SINAPI	95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,12	0,12
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
Insumo	SINAPI	4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	0,0082	15,59	0,12	

[36]	Composição	SINAPI	95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,23	0,23
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0151	15,8	0,23	

[37]	Composição	SINAPI	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,16	0,16
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0151	10,82	0,16	

[38]	Composição	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVICOS DIVERSOS	H	1	21,79	21,79
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1	15,8	15,80	
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	2,55	2,55	
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviço	H	1	0,88	0,88	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	0,55	0,55	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxa	H	1	0,06	0,06	
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,62	0,62	
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,91	0,91	
Composição Auxiliar	SINAPI	95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,42	0,42	

[39]	Composição	SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1	188,59	188,59
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	
Composição Auxiliar	SINAPI	88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	17,05	17,05	
Composição Auxiliar	SINAPI	89759	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	13,62	13,62	




 José Roberto B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 354071CE

Composição Auxiliar	SINAPI	89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	2,85	2,85
Composição Auxiliar	SINAPI	89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	25,53	25,53
Composição Auxiliar	SINAPI	91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	1,1	1,10
Composição Auxiliar	SINAPI	91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	128,44	128,44

[40]	Composição	SINAPI	89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	13,62	13,62
	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total

Insuno	SINAPI	3363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000343	117800	4,04
Insuno	SINAPI	37761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343	279328,4	9,58

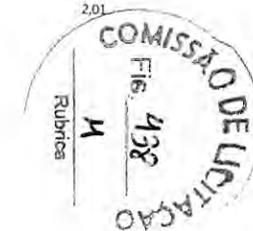
[41]	Composição	SINAPI	91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	1,1	1,10
	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total

Insuno	SINAPI	3363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000028	117800	0,32
Insuno	SINAPI	37761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000028	279328,4	0,78

[42]	Composição	SINAPI	89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	2,85	2,85
	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total

Insuno	SINAPI	3363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000072	117800	0,84
Insuno	SINAPI	37761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	279328,4	2,01


 José Anastácio dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 35.4071CE



GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014				CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1	25,53	25,53
43]	Composição	SINAPI	89262						
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	

Insumo	SINAPI	3363	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000643	117800	7,57	
Insumo	SINAPI	37761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10585 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643	279328,4	17,96	

GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015				CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		H	1	128,44	128,44
44]	Composição	SINAPI	91467						
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	

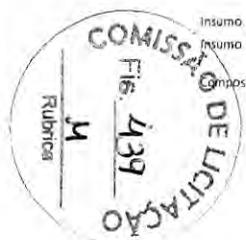
Insumo	SINAPI	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	26,43	4,86	128,44	
--------	--------	------	-------------------------------	----------	---	-------	------	--------	--

88286 MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				SERVICOS DIVERSOS		H	1	17,05	17,05
45]	Composição	SINAPI	88286						
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	

Insumo	SINAPI	4096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	Mão de Obra	H	1	12,23	12,23	
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	2,55	2,55	
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviço	H	1	0,88	0,88	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	0,55	0,55	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxa	H	1	0,06	0,06	
Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,01	0,01	
Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,63	0,63	
Composição Auxiliar	SINAPI	95351	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,14	0,14	

88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				SERVICOS DIVERSOS		H	1	17,6	17,60
46]	Composição	SINAPI	88377						
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total	

Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	2,55	2,55	
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviço	H	1	0,88	0,88	
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	0,55	0,55	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxa	H	1	0,06	0,06	
Insumo	SINAPI	37656	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1	12,85	12,85	
Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,01	0,01	
Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,63	0,63	
Composição Auxiliar	SINAPI	95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,07	0,07	




 José Anastácio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 354071CE

[47] Composição		SINAPI	88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVICOS DIVERSOS	H	1	20,39	20,39
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	1	15,59	15,59
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	2,55	2,55
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviço	H	1	0,88	0,88
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	0,55	0,55
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxa	H	1	0,06	0,06
Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,01	0,01
Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,63	0,63
Composição Auxiliar	SINAPI	95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,12	0,12

[48] Composição		SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	1	2959,58	2.959,58
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	1358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	Material	M2	2,979	50,94	151,75
Insumo	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,12	6,35	0,76
Insumo	SINAPI	20247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 1,3)	Material	KG	0,6415	21,06	13,57
Composição Auxiliar	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,8137	18,04	32,71
Composição Auxiliar	SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	9,0685	20,44	185,36
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	32,193	21,6	695,36
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	32,193	16,44	529,25
Composição Auxiliar	SINAPI	90586	AF_06/2015 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,632	1,67	11,07
Composição Auxiliar	SINAPI	90587	AF_06/2015 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	18,2462	0,42	7,66
Composição Auxiliar	SINAPI	91692	AF_08/2015 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7736	22,98	17,71
Composição Auxiliar	SINAPI	91693	AF_08/2015 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0401	20,51	21,33
Composição Auxiliar	SINAPI	92783	SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA 60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	42,6463	20,2	861,45
Composição Auxiliar	SINAPI	94971	600 L. AF_07/2016 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M3	1,2	359,62	431,54

[49] Composição		SINAPI	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVICOS DIVERSOS	H	1	21,6	21,60
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1	15,8	15,80
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	2,55	2,55
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviço	H	1	0,88	0,88
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	0,55	0,55
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxa	H	1	0,06	0,06
Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,58	0,58
Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,95	0,95



José Anastácio de Aguiar
 Engenheiro Civil
 CR 12.364/1CE

Composição Auxiliar SINAPI 95371 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS H 1 0,23 0,23

PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE				MOVIMENTO DE TERRA					
[50] Composição	SINAPI	101619	BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	1	217,04	217,04		
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço/s/ BDI	Total	
Insumo	SINAPI	4720	PEDRA BRITADA N. 0. DU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M3	1,1	89,35	98,28	
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4938	21,6	53,86	
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7407	16,44	61,49	
Composição Auxiliar	SINAPI	91533	DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718	28,07	2,01	
Composição Auxiliar	SINAPI	91534	DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0566	21,16	1,40	

SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015				CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS					
[51] Composição	SINAPI	91693	PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1	20,51	20,51		
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço/s/ BDI	Total	
Composição Auxiliar	SINAPI	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	20,39	20,39	
Composição Auxiliar	SINAPI	91688	AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,1	0,10	
Composição Auxiliar	SINAPI	91689	AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,02	0,02	

SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015				CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS					
[52] Composição	SINAPI	91692	PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1	22,98	22,98		
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço/s/ BDI	Total	
Composição Auxiliar	SINAPI	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	20,39	20,39	
Composição Auxiliar	SINAPI	91688	AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,1	0,10	
Composição Auxiliar	SINAPI	91689	AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,02	0,02	
Composição Auxiliar	SINAPI	91690	AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	SINAPI	91691	AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	2,4	2,40	

SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015				CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS					
[53] Composição	SINAPI	91688	PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	H	1	0,1	0,10		
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço/s/ BDI	Total	
Insumo	SINAPI	14618	MM) SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIÂMETRO DE 10" (250	Equipamento	UN	0,000072	1457,1	0,10	




 José Anastácio R. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 354071CE

Item	Composição	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
54	Composição	SINAPI	91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,02	0,02

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento	UN	0,000144	1457,1	0,02

Item	Composição	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
55	Composição	SINAPI	91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,07	0,07

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento	UN	0,00005	1457,1	0,07

Item	Composição	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
56	Composição	SINAPI	91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	2,4	2,40

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	3,17	0,76	2,40

Item	Composição	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
57	Composição	SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVICOS DIVERSOS	H	1	16,44	16,44

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Insumo	SINAPI	6111	SERVEnte DE OBRAS	Mão de Obra	H	1	10,82	10,82
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	2,55	2,55
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviço	H	1	0,88	0,88
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Material	H	1	0,55	0,55
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxa	H	1	0,06	0,06
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,41	0,41
Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	1,01	1,01
Composição Auxiliar	SINAPI	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,16	0,16

Item	Composição	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
58	Composição	SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1	0,42	0,42

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
Composição Auxiliar	SINAPI	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,38	0,38
Composição Auxiliar	SINAPI	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,04	0,04


 José Anastácio P. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 33.4071CE



VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015				CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
[59] Composição	SINAPI	90586	POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		CHP	1	1,67	1,67
Composição Auxiliar	SINAPI	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,38	0,38
Composição Auxiliar	SINAPI	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,04	0,04
Composição Auxiliar	SINAPI	90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,3	0,30
Composição Auxiliar	SINAPI	90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,95	0,95

VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015				CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total
[60] Composição	SINAPI	90582	POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015		H	1	0,38	0,38
Insumo	SINAPI	13896	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE 2 HP (2 CV).	Equipamento	UN	0,000128	3023,18	0,38


 José Anastácio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 35407/1-CE



[61] Composição				SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	90583	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,04	0,04
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total				
Insumo	SINAPI	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0000151	3023,18	0,04				
[62] Composição				SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	90584	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,3	0,30
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total				
Insumo	SINAPI	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001	3023,18	0,30				
[63] Composição				SINAPI		VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	90585	CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1	0,95	0,95
Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço s/ BDI	Total				
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,25	0,76	0,95				

Total sem BDI 20.203,39
Total do BDI 5.711,23
Total 25.914,62

José Anastácio A. Santos
 Engenharia Civil
 CREA 354071CE





ART ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

**REFORMA DA PRAÇA DOS FILOMENOS SITUADA NA
SEDE DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA-CE.**

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210883174

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSE ANASTACIO BRANDAO DOS SANTOS
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0620074337
Registro: 354071CE



2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DE MIRAIMA**
RUA ESPLANADA DA ESTAÇÃO
Complemento:
Cidade: **MIRAIMA**

Bairro: **CENTRO**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: 10.517.563/0001-05
Nº: 433
CEP: 62530000

Contrato: **20211019**
Valor: **R\$ 1.000,00**

Celebrado em:
Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA AVENIDA SARGENTO JULHO
Complemento: **ENTORNO DA ARENINHA**
Cidade: **MIRAIMA**

Bairro: **CEMITERIO**
UF: **CE**

Nº: S/N
CEP: 62530000
Coordenadas Geográficas: **-3.570304, -39.971637**

Data de Início: **15/12/2021**

Previsão de término: **15/07/2022**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA DE MIRAIMA**

CPF/CNPJ: 10.517.563/0001-05

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
16 - Execução		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	1,00	a
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO	1,00	a
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > #33.1.5 - DE CURVAS DE NÍVEL TOPOGRÁFICAS	1,00	a
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	a
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.8 - DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	a
80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > DESENHO URBANO > #10.9.1 - DE DESENHO URBANO	1,00	a
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.3 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	a
18 - Fiscalização		
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	1,00	a
49 - Execução de obra > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO	1,00	a
49 - Execução de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > #33.1.5 - DE CURVAS DE NÍVEL TOPOGRÁFICAS	1,00	a
49 - Execução de obra > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	a
49 - Execução de obra > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.8 - DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	a
49 - Execução de obra > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > DESENHO URBANO > #10.9.1 - DE DESENHO URBANO	1,00	a
49 - Execução de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.3 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	a

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

REFORMA DE PRAÇA LOCALIZADA NO BAIRRO DOS FILOMOMENOS NA CEDE DO MUNICÍPIO DE MIRAIMA CONTEMPLANDO A EXECUÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO, ARQUITECTÓNICO, URBANÍSTICO E DE ACESSIBILIDADE, JUNTO COM A RESPECTIVA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: bYBbB
Impresso em: 05/11/2021 às 14:17:54 por: ip: 177.55.246.200

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210883174

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

J. A. T. B. S.

JOSE ANASTACIO BRANDAO DOS SANTOS - CPF: 065.426.723-54

_____ de _____ de _____
 Local data

João Coelho Teixeira

PREFEITURA DE MIRAIMA - CNPJ: 10.517.563/0001-05

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 03/11/2021

Valor pago: R\$ 88,78

João Coelho Teixeira
 Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos
 Nosso Número: 8214953632
 Mir 174529

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: bYBbB
 Impresso em: 05/11/2021 às 14:17:54 por: , ip: 177.55.246.200

www.creace.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
 Fax: (85) 3453-5804



M



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

REFORMA DA PRAÇA DOS FILOMENOS SITUADA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA-CE.

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE SITUAÇÃO DA PRAÇA FILOMENO

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

PRAÇA FILOMENO



Demolições de pisos, bancos e remoção de portes


José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE

PRAÇA FILOMENO



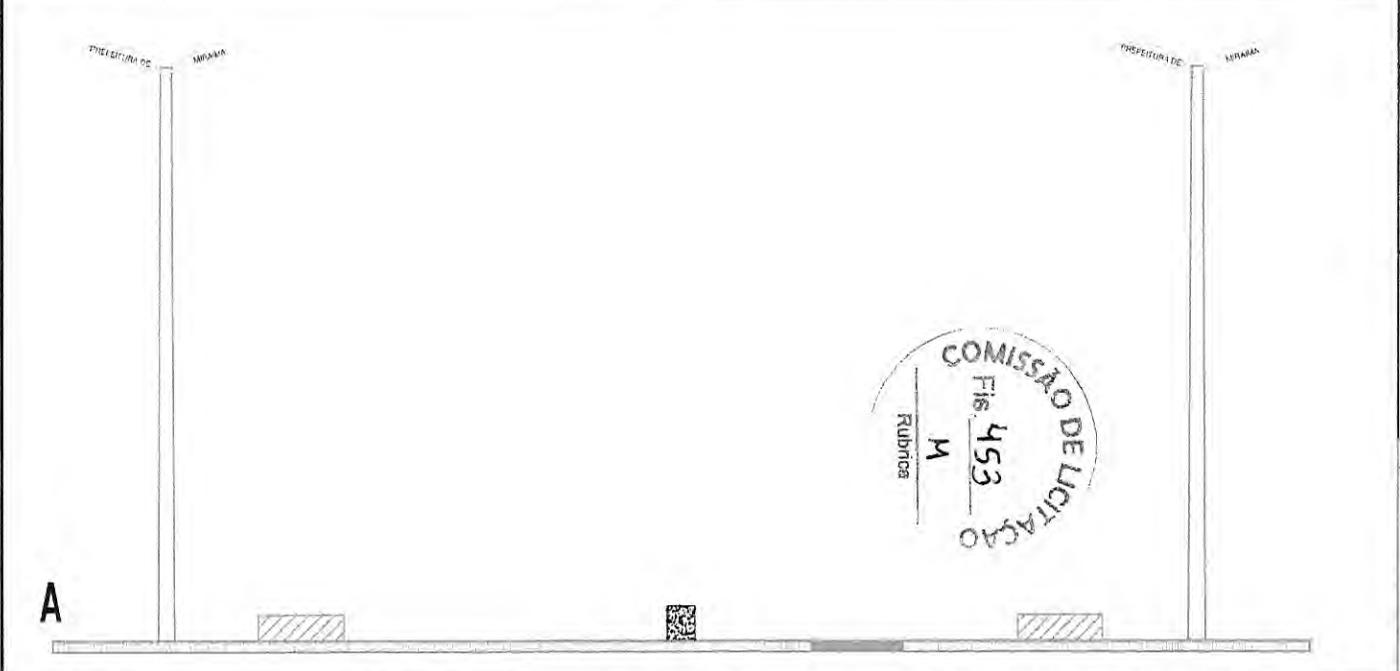
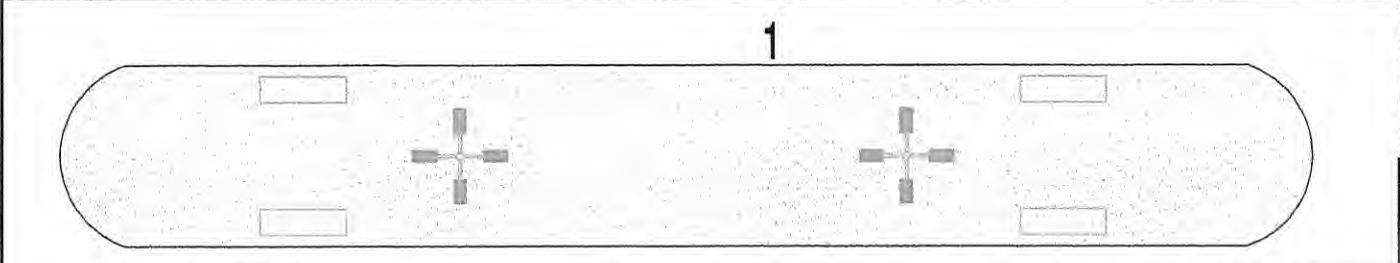
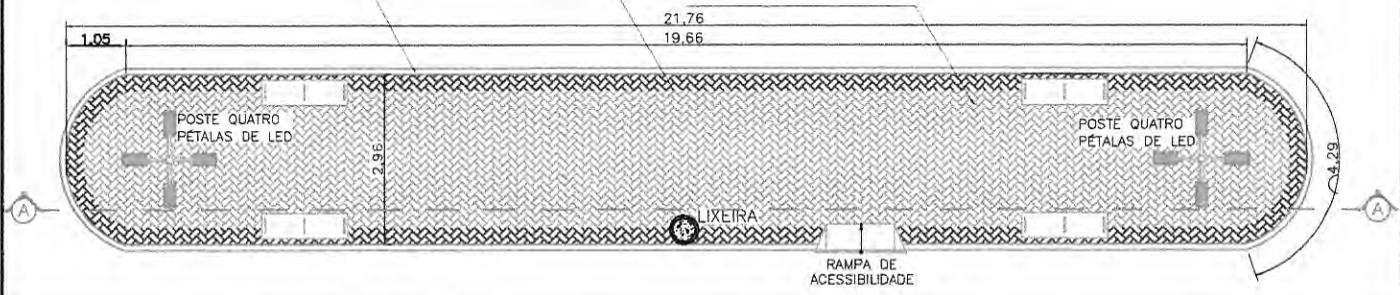
Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraíma – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0


José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE



DESENHOS

REFORMA DA PRAÇA DOS FILOMENOS SITUADA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA-CE.



QUADRO GERAL DE ARTS.	

--	--

I.E.S.P. *[Signature]*
 José Anastácio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 354071CE

	Projeto:	Projeto Nº:
	Projetista:	

3

ANEXO II

PROPOSTA PADRONIZADA

PROPOSTA DE PREÇOS

À Comissão Permanente de Licitação do **GOVERNO MUNICIPAL DE MIRAÍMA - CE.**

O Licitante _____, CNPJ N.º _____, por seu representante legal abaixo assinado, declara, sob as penas da lei:

Que acata inteiramente os preceitos legais em vigor, especialmente a Lei n.º 8.666/93 e suas alterações e as condições da **TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.11.03.01 - TP;**

Que, para fins de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (inciso V do art. 27 da Lei N.º 8.666/93), não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos;

Que não existem fatos que nos impeçam de participar deste processo licitatório. Assim, assumimos o compromisso de bem e fielmente atender as exigências para a execução do objeto abaixo cotado, caso sejamos proclamados vencedores.

Que assumimos o compromisso de bem e fielmente executar a obra/serviços especificados no anexo I, caso sejamos vencedor(es) da presente licitação.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS JOÃO BATISTA DE FREITAS E ABÍLIO ANTÔNIO ALVES; CONSTRUÇÃO DE CERCA NA ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE RIACHO DE AMONTADA E SUINASA E REFORMA DA PRAÇA DOS FILOMENOS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA, DE INTERESSE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA/CE.

LOTE 01: REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS JOÃO BATISTA DE FREITAS E ABÍLIO ANTÔNIO ALVES

VALOR DO LOTE 01 R\$: _____(.....).

LOTE 02: CONSTRUÇÃO DE CERCA NA ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE RIACHO DE AMONTADA E SUINASA

VALOR DO LOTE 02 R\$: _____(.....).



LOTE 03: REFORMA DA PRAÇA DOS FILOMENOS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA

VALOR DO LOTE 03 R\$: _____ (.....).

Proponente:

Endereço:

CNPJ:

Prazo de Execução: 90 (noventa) dias – Lote 01; 30 (trinta) dias – Lote 02 e 30 (trinta) dias – Lote 03

Validade da Proposta: **60 (Sessenta) dias.**

Local e data:

Assinatura e Carimbo do Proponente

ANEXO III
MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA

CARTA DE FIANÇA

1. FIADOR

Banco, com sede na cidade de, Estado, Endereço n.º, inscrito no CNPJ sob o n.º neste ato representado na forma de seu Estatuto Social, doravante designado **Banco.....**

2. BENEFICIÁRIO

GOVERNO MUNICIPAL DE MIRAÍMA - CE - doravante assim designado.

3. AFIANÇADA

Empresa com sede na Cidade de, Estado deEndereçon.º, inscrita no CNPJ n.º, doravante assim designada.

O Banco declara-se FIADOR E PRINCIPAL PAGADOR, solidariamente responsável com a AFIANÇADA qualificada no Quadro 3, até o limite de R\$, pelo cumprimento de todas as obrigações principais e acessórias, referente à **GARANTIA DA PARTICIPAÇÃO NA TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.11.03.01 - TP.**

Esta Fiança é prestada com expressa renúncia ao benefício de ordem previsto no artigo 827, "caput", combinado com o artigo 828, I, ambos do Código Civil Brasileiro, e vigorará pelo prazo de 90 (noventa) dias, a contar de _____.

Na hipótese de inadimplemento de qualquer das obrigações assumidas pela AFIANÇADA, o Banco..... efetuará o pagamento das importâncias que forem devidas, até o limite acima estipulado, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado do recebimento de comunicação escrita da BENEFICIÁRIA, remetida ao órgão responsável do Banco, localizado no Endereço, onde deverá ser protocolizada.

Decorridos 90 (noventa) dias da data de vencimento desta Fiança, e se durante esse período o Banco não tiver recebido da BENEFICIÁRIA Termo de Exoneração e/ou original da Carta de Fiança, ou, qualquer comunicação relativa ao inadimplemento da AFIANÇADA, esta Fiança será automaticamente extinta,



independentemente de qualquer formalidade, aviso, notificação judicial ou extrajudicial, deixando, em consequência, de produzir qualquer efeito.

O Banco declara, ainda, que esta Carta de Fiança foi emitida de acordo com as normas do Banco Central do Brasil, do seu estatuto social e que os seus signatários estão investidos dos poderes necessários.

Fica eleito para dirimir as questões oriundas desta garantia o Foro da cidade de Miraíma - CE ou do local onde tiver sido expedida esta carta, a critério do autor da demanda judicial.

Esta Carta de Fiança é emitida em 01 (uma) única via.

....., de de

Banco

TESTEMUNHAS

1. _____ 2. _____

Nome:

Nome:

CPF:

CPF:

ANEXO IV

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N.º.

Pelo presente instrumento de CONTRATO que fazem entre si, de um lado, O MUNICÍPIO DE MIRAÍMA - CE, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob n.º 10.517.563/0001-05, com sede na Rua Esplanada da Estação, 433 – Centro, Miraima Ceará, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE _____ DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA - CE, neste ato representada por seu Secretário, Sr. XXXXXXXX, na forma da Lei, doravante denominado CONTRATANTE e a empresa XXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ sob o n.º XXXXXXXXXXXX e CREA – CE XXXXX, com sede à Rua XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, n.º XX, bairro XXXXX, CEP: XXXXX-XXX, Cidade, Estado, neste ato representada por (representante legal), inscrito no CPF sob o n.º XXX.XXX.XXX-XX, tendo como responsável técnico (nome do responsável técnico), inscrito no CREA-CE sob o n.º XXXX, doravante denominada CONTRATADA, celebram o presente Contrato na forma e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL

1- O presente contrato tem como fundamento a Lei 8.666/93 e suas alterações, a TOMADA DE PREÇOS N.º 2021.11.03.01 - TP, e seus anexos, devidamente homologada, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste termo, independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1 - O objeto da presente avença é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS _____**, em execução indireta, sob regime de EMPREITADA POR PREÇO _____, do tipo MENOR PREÇO POR LOTE, na conformidade do Edital da TOMADA DE PREÇOS N.º 2021.11.03.01 - TP e anexos e proposta da Contratada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR E DO PAGAMENTO

3.1- O valor global da presente avença é de R\$ ____ (____), a ser pago em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, segundo as medições atestadas pelo contratante, considerando as disposições do Projeto Básico e da proposta adjudicada, salvo modificação contratual na forma da lei.

3.2- A contratada deverá apresentar junto com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo Gestor da despesa, as Certidões de quitação das obrigações fiscais Federais, Estaduais e Municipais e CND Trabalhista, todas atualizadas e ainda:

- a) prova do recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) prova do recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.
- d) prova de registro do Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará) através de comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente e o CEI – Cadastro Específico do INSS para a obra com indicação do número do contrato (somente antes da apresentação da primeira fatura).

3.3- Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias após a certificação da medição pela Secretaria contratante.

3.4- Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

3.5 - O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.

3.5.1 – No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

3.6 – Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos

imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

3.7 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$

Tx = IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA

4.1 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

4.2 - O Prazo de execução dos serviços/obra será de _____ (_____) dias, contados da data de recebimento da ordem de serviço e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Miraíma - CE, que é parte integrante deste contrato.

4.3 – O Prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.

4.4 - Os prazos de início de execução, de conclusão e de entrega dos serviços admitem prorrogação, desde que necessariamente justificada por escrito e previamente autorizada pelo contratante, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do seu equilíbrio econômico financeiro, desde que ocorra qualquer dos motivos descritos no § 1º do artigo. 57 da Lei de Licitações.

4.5 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas, os quais serão analisados e julgados pela contratante.

CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

5.1 - A despesa decorrente desta contratação correrá à conta da seguinte dotação orçamentária da SECRETARIA MUNICIPAL DE _____ DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA - CE, com recursos previstos na seguinte classificação:

_____.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES

6.1- As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório, da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada:

6.2- A CONTRATADA obriga-se a:

a) executar os serviços no prazo máximo fixado no instrumento convocatório e neste instrumento, observando rigorosamente as especificações contidas no Anexo I do Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.11.03.01 - TP e na proposta adjudicada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição, bem ainda as normas técnicas vigentes, nos locais determinados pela Secretaria Contratante, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer outros ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais que lhes sejam imputáveis, inclusive licenças dos órgãos oficiais ou com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Contrato, e ainda:

- reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de natureza;

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

- aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no artigo 65, § 1º da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

b) 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 n.º 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98;

c) 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 ou contratados;

d) 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;

e) registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente e o CEI – Cadastro Específico do INSS para a obra com indicação do número do contrato antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.

f) Utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

g) 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 CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE;

h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

6.3- É de inteira e exclusiva responsabilidade da contratada o recolhimento de encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributos, taxas, tarifas e outros emolumentos que se fizerem necessários à execução do serviço. A Contratante se reserva o amplo direito de exigir da contratada tais documentos devidamente quitados para melhor desempenho e eficácia dos contratos consumados;

a) Fica a contratada na obrigação 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;

b) A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias;

6.4- No caso de constatação da inadequação dos serviços às normas e exigências especificadas no Edital, neste contrato, no Termo de Referência e Orçamento Básico e na Proposta da Contratada, o Contratante os recusará, devendo ser de imediato adequados às supracitadas condições.

6.5- A CONTRATANTE obriga-se a:

- indicar os locais onde serão realizados os serviços;

- assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus técnicos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizerem necessários os serviços, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- efetuar o pagamento na forma prevista neste instrumento.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

7.1 - Após a conclusão dos serviços contratados, a CONTRATADA, mediante requerimento ao Contratante, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.

7.2 - Os serviços concluídos poderão ser recebidos **PROVISORIAMENTE**, a critério da contratante pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

7.3 - O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

- a) os serviços estiverem **EM CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.
- b) os serviços apresentarem **NÃO CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores a 90 dias.

7.4 - A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

7.5 - Para o recebimento **DEFINITIVO** dos serviços, o contratante poderá designar uma comissão com no mínimo 03 (três) técnicos, que vistoriará os serviços e emitirá **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CIRCUNSTANCIADO**, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

7.6 - O **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** das obras e serviços, não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro.

7.7 - Após a assinatura do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, se houver garantia contratual prestada pela CONTRATADA, a mesma será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente.

CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES

8.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

8.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

8.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo Municipal de Miraíma - CE, aplicando-se o mesmo percentual de desconto de sua proposta em relação ao orçamento básico do Município.

8.4 - Ao Governo Municipal de Miraíma - CE caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite e nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

8.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.

8.6 - O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei Nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

CLÁUSULA NONA - DAS MULTAS

9.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

9.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

9.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

9.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

9.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

9.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da SECRETARIA CONTRATANTE;

9.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.

9.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a

importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

9.3 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

9.4 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

9.5 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

10.1 - A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de Miraima - CE para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto neste Edital, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Miraima - CE, pelo prazo de 02 (dois) anos.

10.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de **SUSPENSÃO** de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Miraima - CE, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de Miraima - CE.

10.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com o Município de Miraima - CE.

10.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

10.4.1 - de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de **ADVERTÊNCIA** e de **SUSPENSÃO**;

10.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Miraima - CE.

10.5 - As sanções de **ADVERTÊNCIA**, **SUSPENSÃO** e **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Miraima - CE, poderão ser aplicadas juntamente com as de **MULTA** prevista neste Edital;

10.6 - As sanções de **SUSPENSÃO** e de **DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Miraima - CE, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

- I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

10.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Miraíma - CE pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de SUSPENSÃO aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

10.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do(a) Secretário(a) Municipal Contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

11.1 - A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.

11.2 - Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.

11.3 - O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

12.2 - O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.

12.3 - Ao CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei n°. 8.666/93, alterada e consolidada.

12.4 - A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

12.5 - O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do serviço sem a expressa autorização da Administração.

12.6 - A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.

12.7 - Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.

12.8 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

12.9 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.

12.10 - A fiscalização se efetivará no local da Obra/Serviços, por profissional previamente designado pelo Contratante, a saber: _____, que comunicará suas atribuições.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO

13.1 - O foro da Comarca Vinculada de Miraíma, Estado do Ceará, é o competente para dirimir questões decorrentes da execução deste Contrato, em obediência ao disposto no § 2º do art. 55 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, alterada e consolidada.

Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, em 03(três) vias, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

_____ -CE, ____ de _____ de _____.

MUNICIPIO DE MIRAÍMA - CE
CNPJ Nº 10.517.563/0001-05
SECRETARIA DE _____
CONTRATANTE
LICITANTE VENCEDORA

CNPJ Nº
REPRESENTANTE LEGAL
CPF Nº
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____

CPF:

2. _____

CPF: