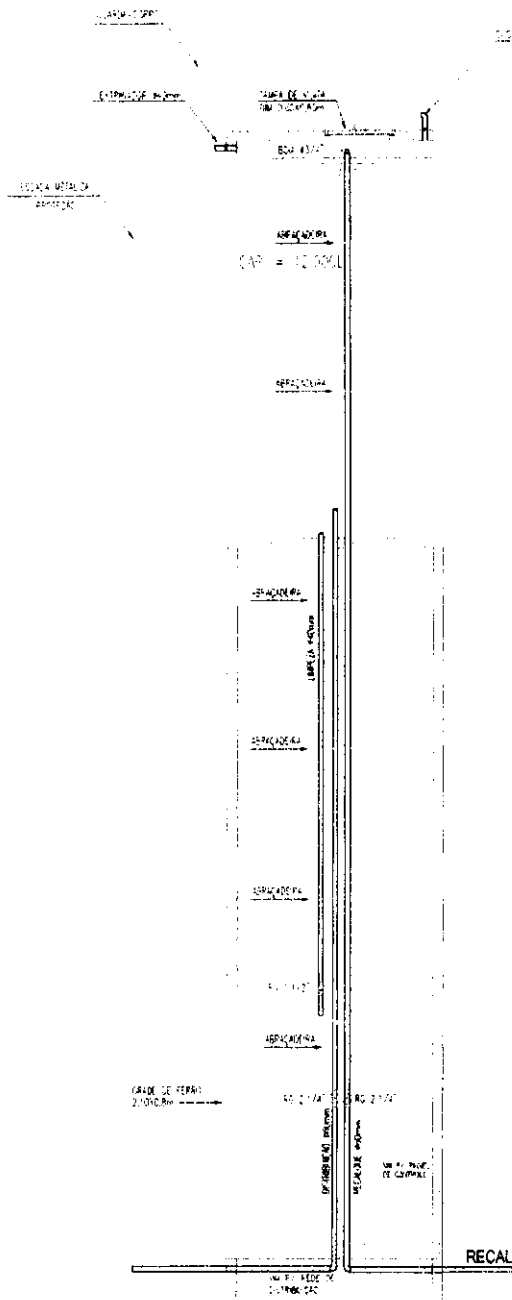


COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS 421
4



Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 061790913-0

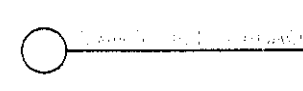
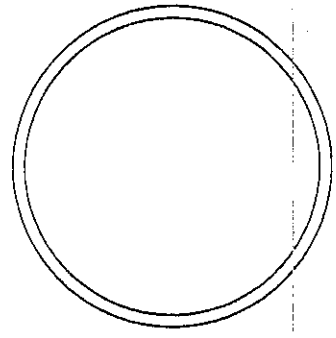
Fco. Sousa de Oliveira Neto
Fco. Sousa de Oliveira Neto
Eng. Eletricista - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 125406-5 - RNP: 0614482375

Ricardo Dantas Sampaio
Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

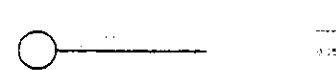
Desenhos: _____ Prancha Nº _____
INST. HIDRÁULICA E SITUAÇÃO
Escala: _____
Endereço da Obra: _____
**RUA RAIMUNDO PEREIRA LIMA, S/N,
ANINGAS, HORIZONTE-CE.**
Assunto: _____

RADIER EM CONCRETO ARMADO, Fck 25 MPa

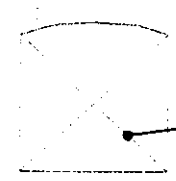
ESTACA ESCAVADA SOLO/CEMENTO, TRAÇO 1:1



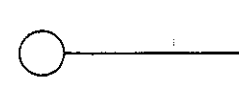
A



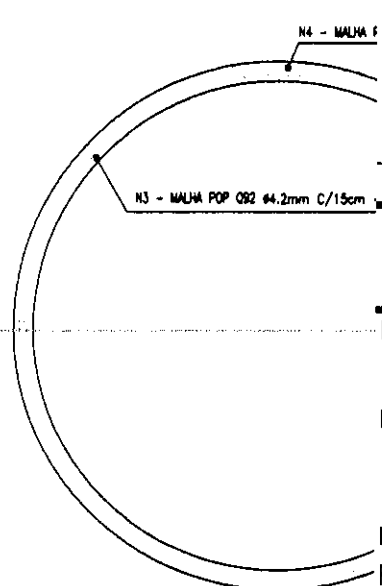
ESPAI



TAMPA 60cm X 60cm



C



N4 - MALHA F

N3 - MALHA POP Q82 44.2mm C/15cm

Artur Carneiro
Eng. Civil - Plt. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-8 - RNP: 061790913-0

Francisco Sousa de Oliveira Neto
Fco. Sousa de Oliveira Neto
Eng. Eletricista - Plt. Mun. de Horizonte
Mat. 125406-5 - RNP: 061442375

Ricardo de Sá Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

Desenhos:

FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

Escalas:

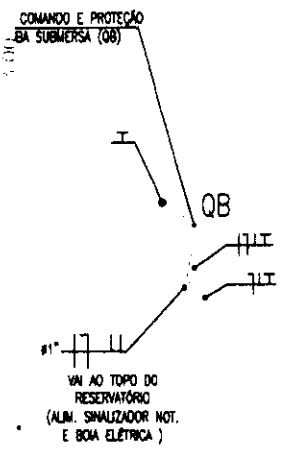
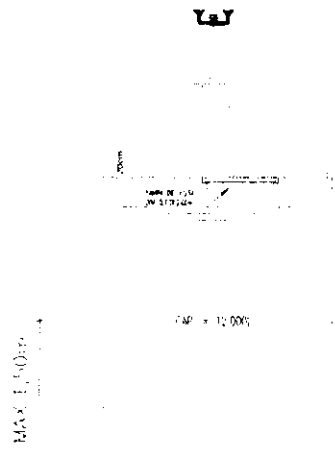
Endereço da Obra:

**RUA RAIMUNDO PEREIRA LIMA, S/N,
ANINGAS, HORIZONTE-CE.**

Assunto:

PANEL PAÇO TIPO FRANK

ARQUIVO PERMANENTE DE LICITAC.
 FLS. 2123
 4



CAIXA EXISTENTE
 VI A PRAÇA
 (TRECHO EXISTENTE)

CABO COBRE NU #35mm²

CABO COBRE NU #50mm²

CABO COBRE NU 50mm²

ET 30

- CAIXA DE CONCRETO 30x30cm.
- CABO DE COBRE NU SEÇÃO 50mm², VER REFERÊNCIA NA LEGENDA.
- CONECTOR TIPO CRALPO U, VER MAIS DETALHE NA LEGENDA.
- LASTRO DE 10cm BETA.
- MASTE DE TERRA DE AÇO COBRADO #5/8" X 2,40m, VER MAIS DETALHE NA LEGENDA.

10034

Francisco Sousa de Oliveira Neto
 Fco. Sousa de Oliveira Neto
 Eng. Eletricista - Pref. Mun. de Horizonte
 Mat 125405-E - R.A.P. 061448375

Horizonte

Desenhos:
 SPDA E INST. ELÉTRICAS

Ricardo Dantas Sampaio
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
 URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA

Escalas:

Endereço da Obra:
 RUA RAIMUNDO PEREIRA LIMA, S/N,
 ANINGAS, HORIZONTE-CE.

Assunto:

03

04

ELETRODUTO DE PVC RIGIDO APARENTE SOBRE O FORRO INDICADO EM PROJETO, IGU CUNHA, G

ELETRODUTO DE PVC RIGIDO O PISO, DIAMETRO NOMINAL NESTE CASO PODERA SER J EM PEAD (POLIETILENO DE

QUADRO DE COMANDO E PR GRAU DE PROTEÇÃO: IP 65 PADRÃO COM ACIONAMENTO CARACTERÍSTICAS BÁSICAS: J ENTRADA E SAÍDA DE CABOS TENSÃO E CORRENTE, NA PA PRESSOSTATO, ETC), CONTE FASE; CONTATOR; RELÉ DE DE PROTEÇÃO CONTRA SURT PARA CONEXÃO

QUADRO DE MEDIÇÃO TRII TRANSPA

QUADRO GERAL, EM CH 1008/1010 - FECHO F

DISJUNTOR TERMOMAGNÉTIC NORMAS ABNT NBR IEC CONFORME ESQUEMA UNIFIL

untor termomagnético

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO polar/monopolar. 20 KA, Up: < 1,5 KV. cotator do motor 1 (bobina 380Vca)

POSTE EXISTENTE (ENTRADA) de Sobrecarga do motor 1
 ve seletora 3 posições
 perímetro Analógico
 ímetro Analógico

CAIXA DE PASSAGEM EM A de Nível e de Falta de Fase
 COM o Nistor 82kΩ
 jeiro Verde

ARANDELA DE SOBREPOR, omático
 EM VIDRO TEMPERADO TRANUal
 DE LED, TIPO BULBO,
 or 1, Trifásico

INTERRUPTOR SIMPLES DE sositivo de Proteção Contra Surtos (DPS) - Classe II (8/20us)
 PARAFUSO APARENTE, CONE EQUIVALENTE TÉCNICO, INSTA

TOMADA DUPLA DE EMBU SCHNEIDER, SIEMENS OU

CONDULETES DO TIPO "X", COM PARAFUSO EM AÇO ZIN ELETRODUTOS DE PVC, VE MÚLTIPLO). I

INDICAÇÃO DE CONDUTOR ANTOCHAMAS, CLASSE DE K NORMAS ABNT NBR NM 24 CIRCUITOS SUBTERRÂNEOS, CLASSE 5 DE ENCORDAMN NBR NM 280. COR VERMEL CLARO PARA NEUTRO, CINZ A COR VERDE PARA TERRA PARA ILUMINAÇÃO

3n"X"("Y")+Tn"Z"mm²

Francisco Sousa de Oliveira Neto
 Fco. Sousa de Oliveira Neto
 Eng. Eletricista - Pref. Mun. de Horizonte
 Mat. 125406-5 - R.R.P. 061442375

Desenhos:

CABO DE COBRE NU SEÇÃO A 50cm DI

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CABO DE COBRE NU SEÇÃO

Escalas:

CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERF DE BRITA COM TAMPA COM COPPERWELD #5/8" X 2,4n

Endereço da Obra:

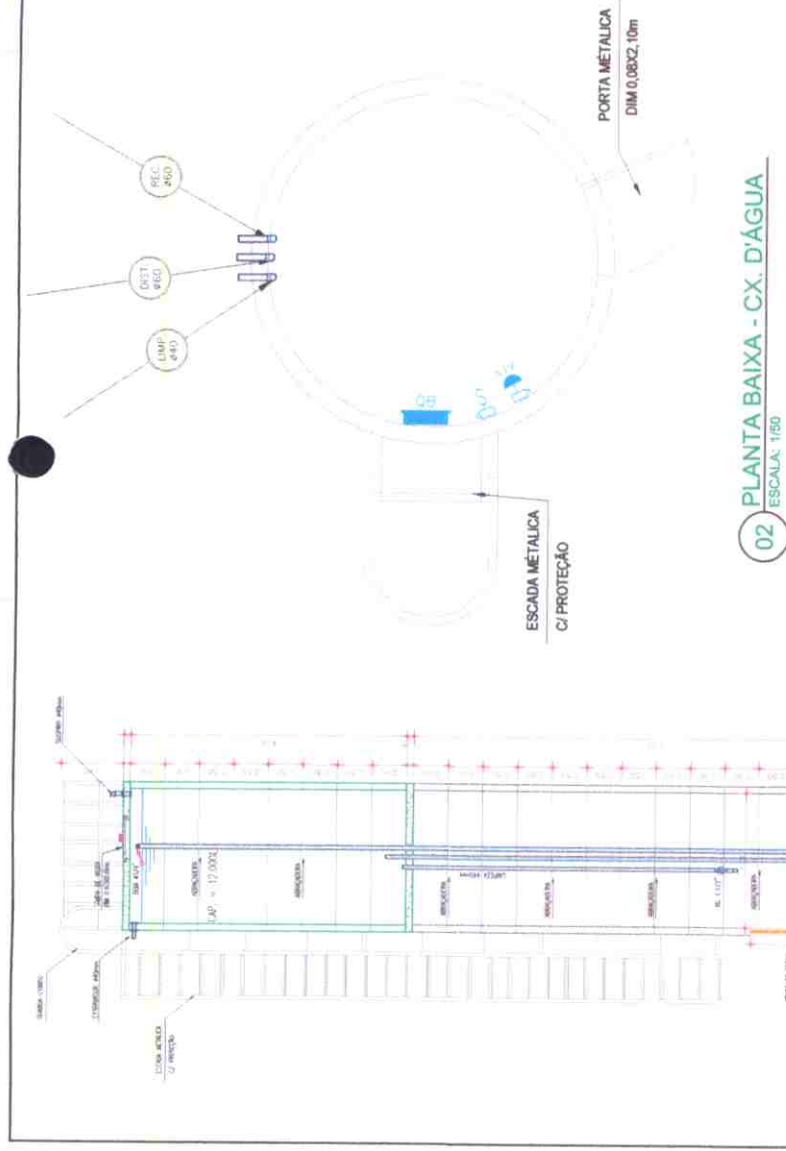
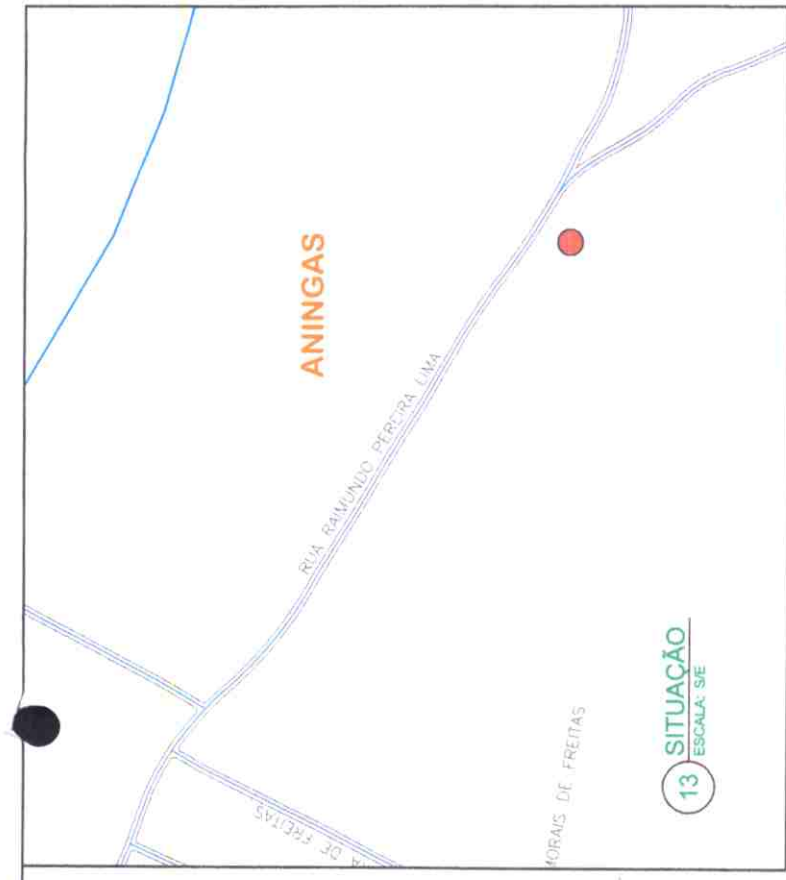
CAPTOR TIPO FRANKLIN, EM I

RUA RAIMUNDO PEREIRA LIMA, S/N, ANINGAS, HORIZONTE-CE.

Assunto:

Ricardo Daniel de Araújo
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA

04



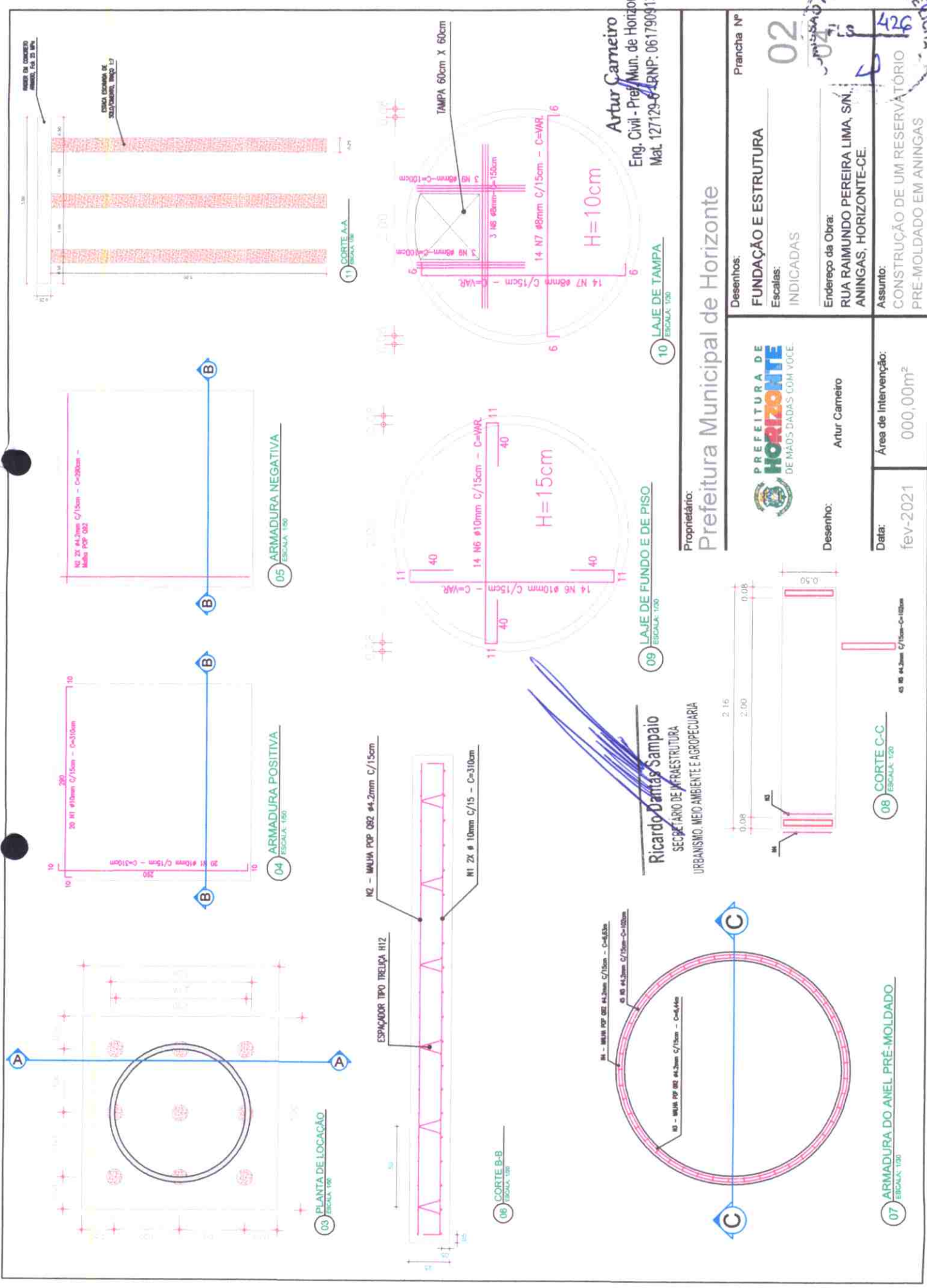
Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127129-6 - RNP: 061730913-0

Proprietário:
Prefeitura Municipal de Horizonte

	Desenhos:	INST. HIDRÁULICA E SITUAÇÃO	Prancha Nº	01
	Escalas:	INDICADAS		
Desenho:	Artur Carneiro	Endereço da Obra:	RUA RAIMUNDO PEREIRA LIMA, S/Nº, ANINGAS, HORIZONTE-CE.	
Data:	fev-2021	Assunto:	CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO PRÉ-MOLDADO EM ANINGAS	
		Área de Intervenção:	000,00m²	

Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA





Artur Carneiro
 Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
 Mat. 127129-6 / CRNP: 061790913-0

Proprietário: Prefeitura Municipal de Horizonte		Desenhos: FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	Prancha Nº 02
Desenho: Artur Carneiro		Escalas: INDICADAS	Endereço da Obra: RUA RAIMUNDO PEREIRA LIMA, S/N, ANINHAS, HORIZONTE-CE.
Data: fev-2021	Área de Intervenção: 000,00m²	Assunto: CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO PRÉ-MOLDADO EM ANINGAS	



RESERVAÇÃO PERMANENTE DE LOCAL
 426

Ricardo Damás Sampaio
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
 URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGRPECUÁRIA

07 ARMADURA DO ANEL PRÉ-MOLDADO
 ESCALA: 1:20

08 CORTE C-C
 ESCALA: 1:20

09 LAJE DE FUNDO E DE PISO
 ESCALA: 1:20

10 LAJE DE TAMPA
 ESCALA: 1:20

11 CORTE A-A
 ESCALA: 1:20

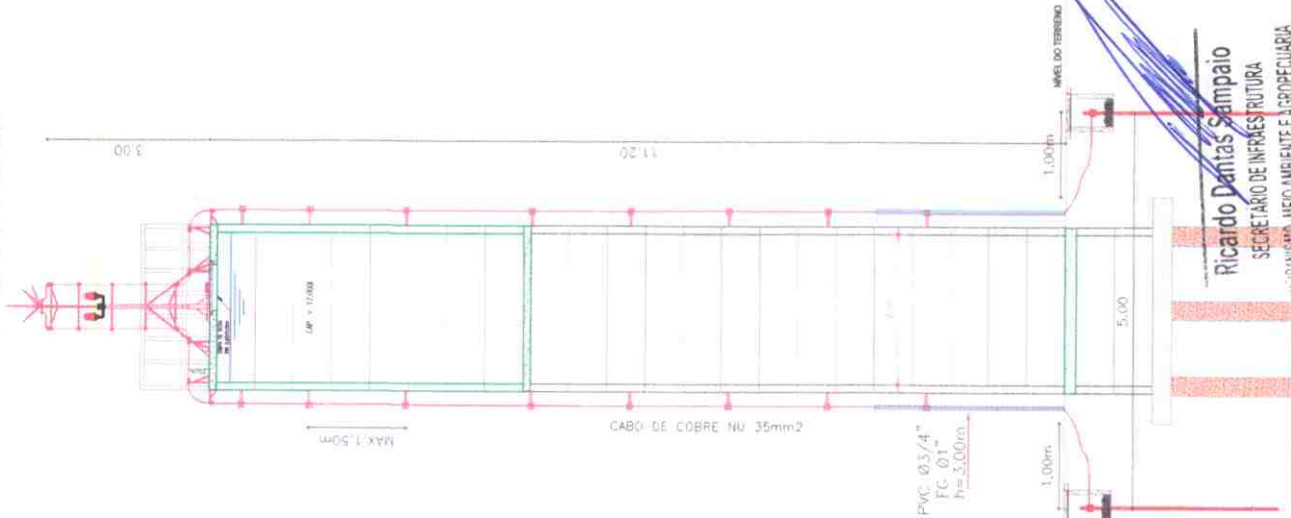
04 ARMADURA POSITIVA
 ESCALA: 1:50

05 ARMADURA NEGATIVA
 ESCALA: 1:50

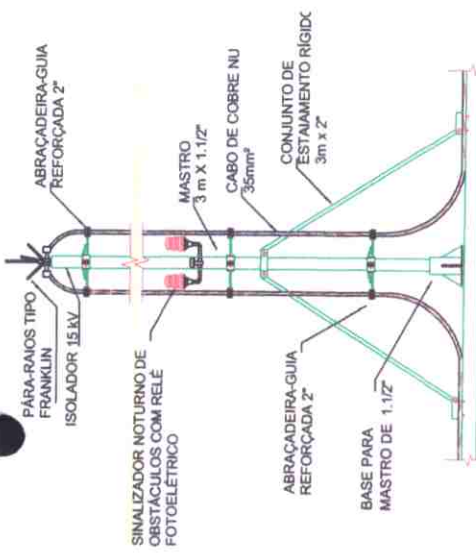
03 PLANTA DE LOCAÇÃO
 ESCALA: 1:50

06 CORTE B-B
 ESCALA: 1:20

PARA RAIOS TIPO FRANKLIN

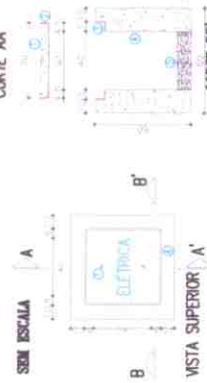


Ricardo Damásio Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
AGRICULTURA, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



DETALHE 02:
SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO

DETALHE 05:
CABLA DE ALVENARIA Ø14x40cm

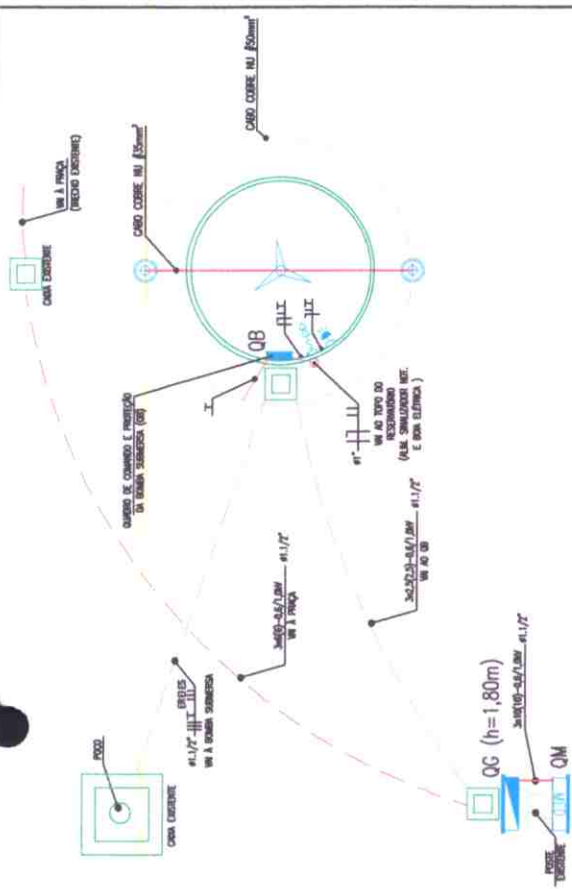


- VISTA SUPERIOR A'
- 1 TAMPA DE CONCRETO 50cm x 50cm x 4,45cm C/ 0
 - 2 NOME ELÉTRICA
 - 3 CANTONEIRA DE FERRO LAMINADO TIPO L 1,3/4" x 3/16"
 - 4 CANTONEIRA DE FERRO LAMINADO TIPO L 2" x 3/16"
 - 5 CAIXA DE ALVENARIA COM DIMENSÕES INTERNAS 40cm x 40cm x 60cm
 - 6 LASTRO DE BRITA Nº2 h=10cm
 - 7 TUBO DE RETENÇÃO DO CONCRETO MÍN. Ø32mm
 - 8 PUXADOR DE FERRO Ø4mm
 - 9 MALHA DE FERRO MÍN. Ø8mm

SEM ESCALA

DETALHE 06:
ENCAMINHAMENTOS DOS NOVOS TRECHOS DE CIRCUITOS

SEM ESCALA



DETALHE 03:
REQUISIÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS

- ATENÇÃO: REQUISICIONAR
- 1) NO TIPO DA COTA FÓTON, REALIZAR A IDENTIFICAÇÃO DO NOME DA LIGAÇÃO DA CORDA DE ALVENARIA E DO CABAÇO DO ALVENARIA DE REDETA.
 - 2) PARA CADA LIGAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO REALIZAR CABAÇO DE CURE NI DE 3mm², DE CONCRETO SPAL-ABT DE 30/70mm² E O CONECTOR DE COMPRESSÃO DE 30mm², CONFORME TÉCNICA.



DETALHE 04:
CABLA DE INSERÇÃO DE ATERRAMENTO

- SEM ESCALA
- CONCRETO 20/20mm
- CABAÇO DE CURE NI SPAL-ABT, VER IDENTIFICAÇÃO NA LEGENDA
- CONECTOR DE COMPRESSÃO DE 30mm², CONFORME TÉCNICA
- LIGAÇÃO DE LIGAÇÃO
- MALHA DE TERÇA DE AÇO COMBUSTO Ø4" x 2,00m
- VER MAIS DETALHE NA LEGENDA

Proprietário:
Prefeitura Municipal de Horizonte



Desenhos: **SPDA E INST. ELÉTRICAS**
Escalas: **INDICADAS**
Prancha Nº **03**



Endereço da Obra:
RUA RAIMUNDO PEREIRA LIMA, S/Nº ANINGAS, HORIZONTE-CE.

Assunto:
CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO PRÉ-MOLDADO EM ANINGAS

Desenho: **FRANCISCO NETO**

Data: **fev-2021**

Área de Intervenção: **000,00m²**

Francisco Sousa de Oliveira Neto
Fco. Sousa de Oliveira Neto
Eng. Eletricista - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 125406-5 - RHP 061448075

LEGENDA

ESQUEMA DE FURCA

ESQUEMA UNIFILAR

ESQUEMA DE LIGAÇÕES

BOMBA SUBMERSA 1,5 CV TRIFÁSICA

ESQUEMA DE COMANDO

COMANDO EXTERNO

ELETRÓDOS DE NÍVEL

Disjuntor termomagnético tripolar/monopolar.

Contador do motor (bobina 380V/ca)

Relé de Sobrecarga do motor 1

Chave seletora 3 posições

Amperímetro Analógico

Volímetro Analógico

Relé de Nível e de Falta de Fase

Resistor 82KΩ

Sinalizador Verde

Automático

Motul

Motor 1, Trifásico

Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS) - Classe II (6/20us)

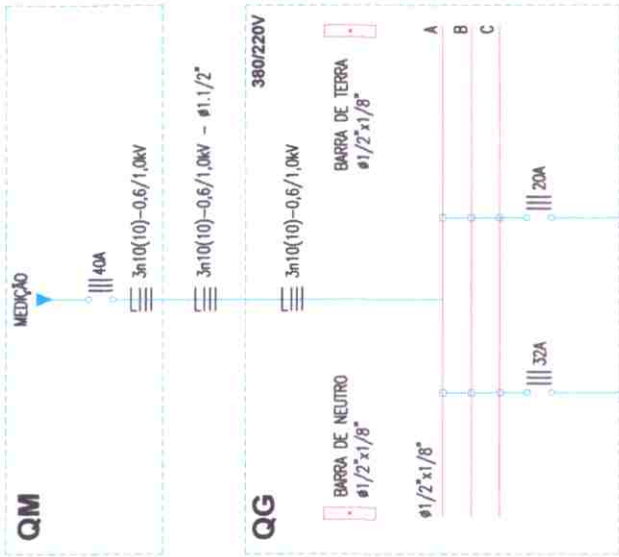
Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS) - Classe II (6/20us)

Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS) - Classe II (6/20us)

Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS) - Classe II (6/20us)

Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS) - Classe II (6/20us)

ESQUEMA UNIFILAR



LEGENDA

Disjuntor termomagnético tripolar/monopolar.

Contador do motor (bobina 380V/ca)

Relé de Sobrecarga do motor 1

Chave seletora 3 posições

Amperímetro Analógico

Volímetro Analógico

Relé de Nível e de Falta de Fase

Resistor 82KΩ

Sinalizador Verde

Automático

Motul

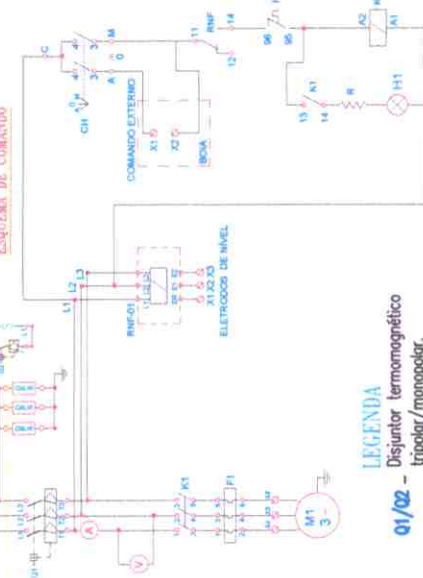
Motor 1, Trifásico

Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS) - Classe II (6/20us)

DETALHE 07:

ESQUEMA DE LIGAÇÕES

BOMBA SUBMERSA 1,5 CV TRIFÁSICA



Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS) - Classe II (6/20us)

Francisco Sousa de Oliveira Neto
Eng. Eletricista - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 1254016-5 - RNP 061442075

Proprietário:
Prefeitura Municipal de Horizonte

Desenhos:
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
Escalas:
INDICADAS



Ricardo Santos Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA

Desenho:
FRANCISCO NETO

Data:
fev-2021

Área de Intervenção:
000,00m²

Assunto:
CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO PRÉ-MOLDADO EM ANINGAS



Prancha Nº
04



CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, LOCALIZADO NA PRAÇA FRANCISCA BEZERRA DE OLIVEIRA, NO DISTRITO DE ANINGAS, MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.




Anotação de Responsabilidade Técnica

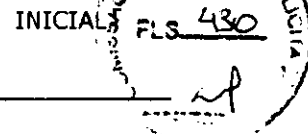



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210750476

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

CARLOS ARTUR CARNEIRO PINHEIRO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0817909130**
Registro: **337559CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE HORIZONTE**
RUA CIRO BILHAR
Complemento:
Cidade: **HORIZONTE**

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

CPF/CNPJ: **23.555.196/0001-86**
Nº: **729**
CEP: **62880081**
ART Vinculada: **CE20190454251**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R\$ 1.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RAIMUNDO PEREIRA LIMA

Nº: **n**

Complemento: **PRAÇA FRANCISCA BEZERRA DE OLIVEIRA**
Cidade: **ANINGÁS (HORIZONTE)**

Bairro: **ANINGÁS**
UF: **CE**

CEP: **62897974**

Data de Início: **27/01/2021** Previsão de término: **09/02/2021** Coordenadas Geográficas: **-4.108729, -36.397035**

Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE HORIZONTE**

CPF/CNPJ: **23.555.196/0001-86**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.4 - EM RADIER	9,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.4 - EM RADIER	9,00	m2

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO PARA AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E FUNDAÇÃO DE UM RESERVATÓRIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, LOCALIZADO NA PRAÇA FRANCISCA BEZERRA DE OLIVEIRA, NO DISTRITO DE ANINGÁS, MUNICÍPIO DE HORIZONTE-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 data

Artur Carneiro
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Mat. 127155-0/0001-86
CARLOS ARTUR CARNEIRO PINHEIRO - CPF: 0817909130
MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CNPJ: 23.555.196/0001-86

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: **11/02/2021** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8214492034**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea.ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 73818
Impresso em: 11/02/2021 às 14:40:31 por: movel, ip: 143.137.119.105

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

faeconosco@crea.ce.org.br
Fax: (85) 3453-6804





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210750201

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIADO

FLS 431

1. Responsável Técnico

FRANCISCO SOUSA DE OLIVEIRA NETO

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA

RNP: 0614489075

Registro: 0614489075CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Município de Horizonte

AVENIDA PRESIDENTE CASTELO BRANCO

Complemento:

Cidade: HORIZONTE

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86

Nº: 5100

CEP: 62880060

ART Vinculada: CE20170188149

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 2.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RAIMUNDO PEREIRA LIMA

Complemento: PRAÇA FRANCISCA BEZERRA DE OLIVEIRA

Cidade: HORIZONTE

Data de Início: 27/01/2021

Previsão de término: 08/02/2021

Coordenadas Geográficas: -4.108649, -38.397067

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: Município de Horizonte

CPF/CNPJ: 23.555.196/0001-86

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS

Quantidade

1,00

Unidade

un

82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

1,00

un

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS DE UM RESERVATÓRIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, LOCALIZADO NA PRAÇA FRANCISCA BEZERRA DE OLIVEIRA, NO DISTRITO DE ANINGAS, MUNICÍPIO DE HORIZONTE-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

FRANCISCO SOUSA DE OLIVEIRA NETO - CPF: 631.190.803-49

Local

data

Município de Horizonte - CNPJ: 23.555.196/0001-86

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: 11/02/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8214491271

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0bAa4
Impresso em: 11/02/2021 às 16:54:48 por: , ip: 143.137.119.105

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte

Projeto Básico de Engenharia

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE UMA CAIXA D'ÁGUA EM IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, LOCALIZADO NA AVENIDA PREIDENTE CASTELO BRANCO, Nº 5.180 – CENTRO - HORIZONTE-CE

Fevereiro/2021

MANUTENÇÃO DE UMA CAIXA D'ÁGUA EM IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, LOCALIZADO NA AVENIDA
PREIDENTE CASTELO BRANCO, Nº 5.180 – CENTRO - HORIZONTE-CE



Apresentação

[Handwritten signature]

MANUTENÇÃO DE UMA CAIXA D'ÁGUA EM IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, LOCALIZADO NA AVENIDA
PREIDENTE CASTELO BRANCO, Nº 5.180 – CENTRO - HORIZONTE-CE

Dados da Obra

Este memorial refere-se às obras de Manutenção de uma caixa d'água em imóvel de responsabilidade da Secretaria de Planejamento, localizado na Avenida Presidente Castelo Branco, 5.180, Centro-Horizonte/Ceará, conforme Planta em Anexo.



Localização da Obra

A referida obra será executada no bairro Centro, Distrito Sede, em Horizonte/CE.

Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ⊕ Apresentação;
- ⊕ Orçamento Básico;
- ⊕ Cronograma Físico-Financeiro;
- ⊕ Memorial Descritivo Resumido e Especificações Técnicas;
- ⊕ Peças Gráficas

Atenciosamente,

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.

MANUTENÇÃO DE UMA CAIXA D'ÁGUA EM IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, LOCALIZADO NA AVENIDA
PREIDENTE CASTELO BRANCO, Nº 5.180 – CENTRO - HORIZONTE-CE



Localização do Município

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

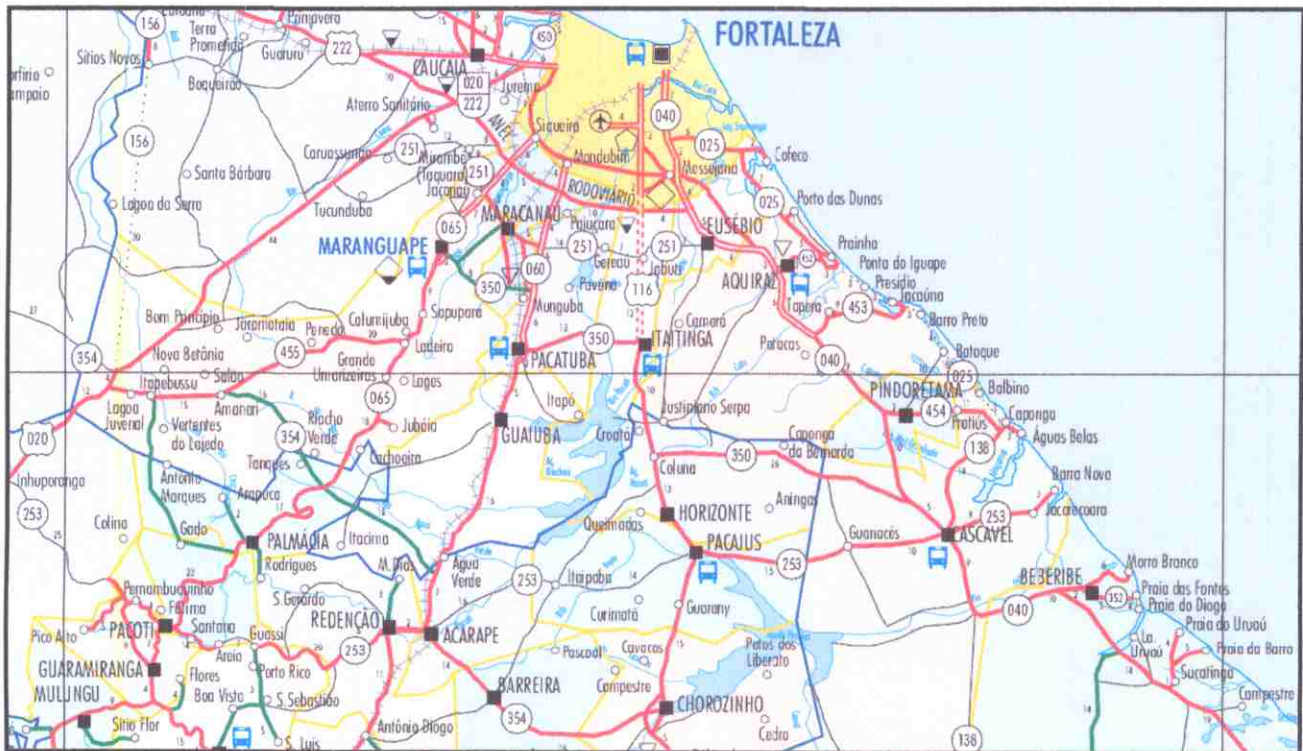
MANUTENÇÃO DE UMA CAIXA D'ÁGUA EM IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, LOCALIZADO NA AVENIDA PREIDENTE CASTELO BRANCO, Nº 5.180 – CENTRO - HORIZONTE-CE

PROCESSO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. 436
SP

Localização do Município



Situação do Município



Acessos ao Município

SP

SP

V

MANUTENÇÃO DE UMA CAIXA D'ÁGUA EM IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, LOCALIZADO NA AVENIDA
PREIDENTE CASTELO BRANCO, Nº 5.180 – CENTRO - HORIZONTE-CE



Orçamento Básico

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

PREFEITURA DE HORIZONTE - CE



OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO NA CAIXA D'ÁGUA DA SEPLAD

DATA BASE: FEVEREIRO/2021

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SINAPI 12/2020

B.D.I. 25,22%

ENCARGOS SOCIAIS 83,85%

ITEM	CÓDIGO	ATIVIDADES	UND.	QTDE.	CUSTO MATERIAL SEM B.D.I.	CUSTO M.D.O. SEM B.D.I.	TOTAL SEM B.D.I.	PREÇO MATERIAL COM B.D.I.	PREÇO M.D.O. COM B.D.I.	PREÇO TOTAL COM B.D.I.
1.0		CAIXA D'ÁGUA					R\$ 14.103,17			R\$ 17.659,36
1.1		RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA					R\$ 10.213,49			R\$ 12.788,88
1.1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	2,00	R\$ 337,64	R\$ 47,62	R\$ 770,52	R\$ 422,78	R\$ 59,63	R\$ 964,81
1.1.2	97064-U	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	18,00	R\$ 2,71	R\$ 12,64	R\$ 276,33	R\$ 3,39	R\$ 15,83	R\$ 346,01
1.1.3	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²	26,78	R\$ 0,75	R\$ 1,44	R\$ 58,66	R\$ 0,94	R\$ 1,80	R\$ 73,45
1.1.4	84084	APICOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	M²	26,78	R\$ -	R\$ 5,72	R\$ 153,20	R\$ -	R\$ 7,16	R\$ 191,84
1.1.5	99828-U	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ESCOVA DE AÇO	M²	13,68	R\$ -	R\$ 5,72	R\$ 78,25	R\$ -	R\$ 7,16	R\$ 97,98
1.1.6	83731	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO - ESP:2MM	M²	2,68	R\$ 55,39	R\$ 0,48	R\$ 148,64	R\$ 69,36	R\$ 0,60	R\$ 187,38
1.1.7	79471-U	PINTURA ADESIVA P/ CONCRETO, A BASE DE RESINA EPOXI (SIKADUR 32)	M²	13,68	R\$ 54,29	R\$ 11,52	R\$ 900,28	R\$ 67,98	R\$ 14,42	R\$ 1.127,29
1.1.8	100715	PONTE DE ADERÊNCIA COM ADESIVO BASE ACRÍLICA	M²	26,78	R\$ 7,62	R\$ 6,58	R\$ 380,33	R\$ 9,54	R\$ 8,24	R\$ 476,24
1.1.9	83730	REPARO ESTRUTURAL DE ESTRUTURAS DE CONCRETO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO, E=2 CM	M²	13,10	R\$ 137,34	R\$ 26,60	R\$ 2.148,27	R\$ 171,97	R\$ 33,31	R\$ 2.689,97
1.1.10	92264	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M²	13,10	R\$ 109,82	R\$ 22,07	R\$ 1.728,29	R\$ 137,51	R\$ 27,64	R\$ 2.164,08
1.1.11	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRA DO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	22,28	R\$ 11,08	R\$ 4,32	R\$ 343,06	R\$ 13,87	R\$ 5,41	R\$ 429,57
1.1.12	90281-U	GRAUTE FGK=30 MPA, TRAÇO 1:0,02:0,8:1,1 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MANUAL. AF_02/2015	M³	0,26	R\$ 386,20	R\$ 49,39	R\$ 114,16	R\$ 483,58	R\$ 61,84	R\$ 142,95
1.1.13	99863-U	ESCADA DE MARINHEIRO, C/TUBO GALVANIZADO 3/4", H=VAR	M	9,00	R\$ 102,96	R\$ 121,66	R\$ 2.021,58	R\$ 128,92	R\$ 152,34	R\$ 2.531,33
1.1.14	87872	CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS INTERNAS, COM DESEMPENADEIRA IDENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M²	26,78	R\$ 9,57	R\$ 2,13	R\$ 313,37	R\$ 11,96	R\$ 2,67	R\$ 392,39
1.1.15	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	26,78	R\$ 17,69	R\$ 11,34	R\$ 777,54	R\$ 22,15	R\$ 14,20	R\$ 973,60
1.2		RECUPERAÇÃO DA IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 832,26			R\$ 1.042,14
1.2.1	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	M²	38,19	R\$ 13,30	R\$ 8,18	R\$ 820,30	R\$ 16,65	R\$ 10,24	R\$ 1.027,14
1.2.2	98558	TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM VEU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	UN	2,00	R\$ 4,14	R\$ 1,84	R\$ 11,96	R\$ 5,18	R\$ 2,30	R\$ 14,98
1.3		RECUPERAÇÃO DA CALÇADA					R\$ 221,95			R\$ 279,84



PREFEITURA DE HORIZONTE - CE

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO NA CAIXA D'ÁGUA DA SEPLAD

DATA BASE: FEVEREIRO/2021

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SINAPI 12/2020

B.D.I. 25,22%


ENCARGOS SOCIAIS 83,85%



ITEM	CÓDIGO	ATIVIDADES	UND.	QTDE.	CUSTO MATERIAL SEM B.D.I.	CUSTO M.D.O. SEM B.D.I.	TOTAL SEM B.D.I.	PREÇO MATERIAL COM B.D.I.	PREÇO M.D.O. COM B.D.I.	PREÇO TOTAL COM B.D.I.
1.3.1	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²	0,21	R\$ 26,19	R\$ 44,26	R\$ 15,01	R\$ 32,79	R\$ 55,42	R\$ 18,79
1.3.2	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MPXKM). AF_07/2020	MPXKM	1,07	R\$ 1,52	R\$ 0,24	R\$ 1,89	R\$ 1,90	R\$ 0,30	R\$ 2,36
1.3.3	95474-U	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M³	0,21	R\$ 549,57	R\$ 252,90	R\$ 170,93	R\$ 688,15	R\$ 316,67	R\$ 214,03
1.3.4	95241-U	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M²	0,71	R\$ 12,67	R\$ 9,00	R\$ 15,39	R\$ 15,86	R\$ 11,27	R\$ 19,27
1.3.5	98679	PISO CIMENTADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M²	0,71	R\$ 18,68	R\$ 7,72	R\$ 18,74	R\$ 23,39	R\$ 9,67	R\$ 23,47
1.4		PINTURA					R\$ 2.835,48			R\$ 3.550,46
1.4.1	89488	PINTURA EM HIDRACOR - TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PÓ BRANCA	M²	251,62	R\$ 0,64	R\$ 8,61	R\$ 2.327,50	R\$ 0,80	R\$ 10,78	R\$ 2.814,40
1.4.2	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFICIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M²	8,90	R\$ 2,47	R\$ 3,89	R\$ 56,59	R\$ 3,09	R\$ 4,87	R\$ 70,86
1.4.3	100720	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAÓ). AF_01/2020	M²	8,90	R\$ 5,81	R\$ 2,79	R\$ 76,52	R\$ 7,28	R\$ 3,49	R\$ 95,82
1.4.4	100750	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFICIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMAÓ). AF_01/2020	M²	8,90	R\$ 7,82	R\$ 8,81	R\$ 147,97	R\$ 9,79	R\$ 11,03	R\$ 185,29
1.4.5	742451	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M²	17,28	R\$ 6,35	R\$ 6,78	R\$ 226,89	R\$ 7,95	R\$ 8,49	R\$ 284,10

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO EM R\$ 17.659,36 (DEZESETE MIL SEISCENTOS E CINQUENTA E NOVE REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS)


Ricardo Daniel Sampaio
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
 URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGRPECUÁRIA


Carlos Renato da Mota Bezerra
 Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
 Matr.: 27713-8 - CREA: 11318-D



MANUTENÇÃO DE UMA CAIXA D'ÁGUA EM IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, LOCALIZADO NA AVENIDA
PREIDENTE CASTELO BRANCO, Nº 5.180 – CENTRO - HORIZONTE-CE



Cronograma Físico Financeiro

[Handwritten signature]

X



OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO NA CAIXA D'ÁGUA DA SEPLAD
 DATA BASE: FEVEREIRO/2021
 REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SINAPI 12/2020

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

CONSTRUÇÃO DOS MUROS		MÊS 01
01 - CAIXA D'ÁGUA	R\$ 17.659,36	R\$ 17.659,36
01 - RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA	R\$ 12.788,88	100,00% R\$ 12.788,88
02 - RECUPERAÇÃO DA IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 1.042,11	100,00% R\$ 1.042,11
03 - RECUPERAÇÃO DA CALÇADA	R\$ 277,91	100,00% R\$ 277,91
04 - PINTURA	R\$ 3.550,46	100,00% R\$ 3.550,46
	R\$ 17.659,36	100,00% R\$ 17.659,36
	100,00%	R\$ 17.659,36

[Handwritten signature]
Ricardo Santos Sampaio
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
 URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUARIA

[Handwritten signature]
 Carlos Renato da Trilha Bezerra
 Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
 Matr. 2713-p - CREA, 11318-D



MANUTENÇÃO DE UMA CAIXA D'ÁGUA EM IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, LOCALIZADO NA AVENIDA
PREIDENTE CASTELO BRANCO, Nº 5.180 – CENTRO - HORIZONTE-CE



Composição do B.D.I.

[Signature]



**PREFEITURA DE
HORIZONTE**
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ.



OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO NA CAIXA D'ÁGUA DA SEPLAD

DATA BASE: FEVEREIRO/2021

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SINAPI 12/2020

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI (SERVIÇO)			EDIFICAÇÃO
ITEM	CÓD.	VALORES ADOTADOS	%
1.0	(AC)	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
2.0	(S+G)	SEGURO+ GARANTIAS CONTRATUIAS	0,80%
3.0	(R)	RISCOS	0,97%
4.0	(DF)	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%
5.0	(L)	LUCRO	6,16%
		IMPOSTOS	10,65%
6.0		PIS	0,65%
		COFINS	3,00%
		ISSQN	2,50%
		CPRB	4,50%
$\text{BDI} = \frac{.(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L) - 1}{(1-I)}$			25,22%
B.D.I. (BENEFICIOS E DESPESAS INDIRETAS SERVIÇOS) ADOTADO:			25,22%

O ISS COBRADO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE É DE 5,00% SOBRE 50% DO VALOR DA NOTA FISCAL

Carlos Renato da Mota Bezerra
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Matr. 2713-6 - CREA: 11318-D

Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

MANUTENÇÃO DE UMA CAIXA D'ÁGUA EM IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, LOCALIZADO NA AVENIDA
PREIDENTE CASTELO BRANCO, Nº 5.180 – CENTRO - HORIZONTE-CE



Composição dos Encargos Sociais

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]


OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO NA CAIXA D'ÁGUA DA SEPLAD
DATA BASE: FEVEREIRO/2021
REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SINAPI 12/2020

CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%


Ricardo Dantas Sampaio
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA


Carlos Renato da Mota Bezerra
Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
Rég. 27713-0 - CREA: 11318-0

MANUTENÇÃO DE UMA CAIXA D'ÁGUA EM IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, LOCALIZADO NA AVENIDA
PREIDENTE CASTELO BRANCO, Nº 5.180 – CENTRO - HORIZONTE-CE



Composições Unitárias

[Handwritten signature]



OBRA: OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO NA CAIXA D'ÁGUA DA SEPLAD
DATA BASE: FEVEREIRO/2021
REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SINAPI 12/2020

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

CÓD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²			
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,12	R\$ 0,55	1,16
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01	R\$ 85,00	0,70
4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,00	R\$ 4,21	4,21
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,00	R\$ 7,51	30,04
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,01	R\$ 57,20	0,33
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M²	1,00	R\$ 300,00	300,00
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	R\$ 10,88	1,19
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$ 18,42	18,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,02	R\$ 14,32	28,97
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	R\$ 15,84	0,23
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,01	R\$ 1,43	0,01
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,01	R\$ 0,30	-
	EQUIPAMENTO			R\$ 0,01	0,00%
	MATERIAL			R\$ 337,63	87,64%
	MÃO DE OBRA			R\$ 47,62	12,36%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 385,26	100,00%
97064-U	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA), AF_11/2017	M			
10749	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	MES	1,19	R\$ 2,29	2,71
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	R\$ 15,38	7,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	R\$ 14,32	4,95
	EQUIPAMENTO			R\$ 2,71	17,66%
	MATERIAL			R\$ -	0,00%
	MÃO DE OBRA			R\$ 12,64	82,36%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 15,35	100,00%
97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²			
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	R\$ 18,61	0,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11	R\$ 14,32	1,50
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 0,76	34,26%
	MÃO DE OBRA			R\$ 1,44	65,75%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 2,19	100,00%
84084	APICOAMENTO MANUAL DE SUPERFICIE DE CONCRETO	M²			
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	R\$ 14,32	5,72
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ -	0,00%
	MÃO DE OBRA			R\$ 5,72	100,00%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 5,72	100,00%
99826-U	LIMPEZA DE SUPERFICIE C/ ESCOVA DE AÇO	M²			
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	R\$ 14,32	5,72
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ -	0,00%
	MÃO DE OBRA			R\$ 5,72	100,00%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 5,72	100,00%
83731	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO - ESP:2MM	M²			
4480/ORS	TINTA COM ALTO TEOR DE ZINCO - NITOPRIMER ZN OU SIMILAR	L	0,32	R\$ 173,10	55,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	R\$ 14,32	0,48
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 55,39	99,14%
	MÃO DE OBRA			R\$ 0,48	0,86%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 55,87	100,00%
79471-U	PINTURA ADESIVA P/ CONCRETO, A BASE DE RESINA EPOXI (SIKADUR 32)	M²			
156-U	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, FLUIDO	KG	1,10	R\$ 49,36	54,29
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	R\$ 18,61	6,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	R\$ 14,32	5,01
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 54,29	82,60%
	MÃO DE OBRA			R\$ 11,52	17,60%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 65,81	100,00%
100715	PONTE DE ADERÊNCIA COM ADESIVO BASE ACRILICA	M²			



OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO NA CAIXA D'ÁGUA DA SEPLAD
DATA BASE: FEVEREIRO/2021
REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SINAPI 12/2020

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,20	R\$ 0,56	0,67
38387	BROXA	UN	0,01	R\$ 24,67	0,30
4791	ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO	KG	0,36	R\$ 18,48	6,65
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	R\$ 18,61	3,72
88316	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	R\$ 14,32	2,86
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 7,62	53,66%
	MÃO DE OBRA			R\$ 6,68	46,34%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 14,20	100,00%

COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
83730	REPARO ESTRUTURAL DE ESTRUTURAS DE CONCRETO COM ARGAMASSA POLIMERICA DE ALTO DESEMPENHO, E=2 CM	M²			
130-U	ARGAMASSA POLIMERICA DE REPARO ESTRUTURAL, BICOMPONENTE	KG	42,00	R\$ 3,27	137,34
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	R\$ 16,87	12,65
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	R\$ 18,61	13,95
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 137,34	83,77%
	MÃO DE OBRA			R\$ 26,60	16,23%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 163,94	100,00%

COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
92264	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	M²			
1345	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 18 MM	M²	1,34	R\$ 39,62	52,93
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,31	R\$ 8,14	18,78
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	9,24	R\$ 2,85	26,32
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,21	R\$ 10,91	2,26
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	R\$ 15,68	3,92
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,25	R\$ 18,42	22,98
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,06	R\$ 20,61	1,29
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,19	R\$ 18,35	3,41
	EQUIPAMENTO			R\$ 0,01	0,01%
	MATERIAL			R\$ 109,68	83,16%
	MÃO DE OBRA			R\$ 22,07	16,73%
	OUTROS			R\$ 0,13	0,10%
	TOTAL			R\$ 131,89	100,00%

COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG			
39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,19	R\$ 0,15	0,17
43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,07	R\$ 8,06	8,62
43132	ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,03	R\$ 14,70	0,36
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	R\$ 14,59	0,69
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	R\$ 18,52	5,58
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 11,08	71,96%
	MÃO DE OBRA			R\$ 4,32	28,06%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 15,40	100,00%

COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
90281-U	GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,02:0,8:1,1 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MANUAL. AF_02/2015	M³			
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	13,12	R\$ 0,65	8,52
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	546,68	R\$ 0,56	306,14
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,43	R\$ 90,00	38,70
4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	0,50	R\$ 65,09	32,84
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50	R\$ 18,61	27,91
88316	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50	R\$ 14,32	21,48
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 386,20	88,66%
	MÃO DE OBRA			R\$ 49,39	11,34%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 435,69	100,00%

COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
98863-U	ESCADA DE MARINHEIRO, C/TUBO GALVANIZADO 3/4", H=VAR	M			
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	4,00	R\$ 0,56	2,24
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,02	R\$ 90,00	1,35
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50	R\$ 15,25	22,87
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	R\$ 18,61	55,83
88316	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,00	R\$ 14,32	42,96
10878	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	UN	8,00	R\$ 5,30	42,40
12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	M	4,50	R\$ 12,66	56,97
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 102,96	45,84%
	MÃO DE OBRA			R\$ 121,66	54,16%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 224,62	100,00%

COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
87872	CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS INTERNAS, COM DESEMPENADEIRA DENTADA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M²			



OBRA: OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO NA CAIXA D'ÁGUA DA SEPLAD
DATA BASE: FEVEREIRO/2021
REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SINAPI 12/2020

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

37553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	KG	6,34	R\$ 1,36	8,62
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14	R\$ 18,61	2,62
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	R\$ 14,32	0,20
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	R\$ 15,84	0,23
88386	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO POTENCIA 5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00	R\$ 3,92	0,01
88392	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO POTENCIA 5 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,01	R\$ 0,81	-
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 9,57	81,79%
	MÃO DE OBRA			R\$ 2,13	18,21%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 11,70	100,00%
COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²			
87530	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	6,43	R\$ 0,65	4,18
1106	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	7,24	R\$ 0,56	4,05
1379	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,04	R\$ 85,00	3,64
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,47	R\$ 18,61	8,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,59	R\$ 14,32	8,42
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 17,69	60,94%
	MÃO DE OBRA			R\$ 11,34	39,06%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 29,03	100,00%
COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	M²			
98555	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA)	KG	3,20	R\$ 3,05	9,76
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11	R\$ 16,87	1,82
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,53	R\$ 18,61	9,90
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 13,30	61,92%
	MÃO DE OBRA			R\$ 8,18	38,08%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 21,48	100,00%
COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
	TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM ARGAMASSA POLIMERICA / MEMBRANA ACRILICA REFORÇADO COM VEU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	UN			
98555	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA)	KG	0,67	R\$ 3,05	2,04
4030	VEU POLIÉSTER	M²	0,26	R\$ 4,98	1,31
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	R\$ 16,87	0,40
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12	R\$ 18,61	2,23
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 4,14	69,23%
	MÃO DE OBRA			R\$ 1,84	30,77%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 6,98	100,00%
COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M³			
97624	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,42	R\$ 18,61	7,87
88309	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,37	R\$ 14,32	62,58
88316				R\$ -	0,00%
	EQUIPAMENTO			R\$ 26,19	37,18%
	MATERIAL			R\$ 44,26	62,82%
	MÃO DE OBRA			R\$ -	0,00%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 70,45	100,00%
COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M³XKM).	M³XKM			
97914	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ TOCO. PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M. POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01	R\$ 112,84	1,56
67826	CAMINHÃO BASCULANTE 8 M³ TOCO. PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M. POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,01	R\$ 33,87	0,20
67827				R\$ 0,88	38,64%
	EQUIPAMENTO			R\$ 0,84	47,73%
	MATERIAL			R\$ 0,24	13,64%
	MÃO DE OBRA			R\$ -	0,00%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 1,76	100,00%
COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 6X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M³			
95474-U	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	39,22	R\$ 0,65	25,49
1106	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	58,83	R\$ 0,56	32,94
1379	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,33	R\$ 85,00	27,85
370	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	795,00	R\$ 0,58	461,10
7259	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,00	R\$ 18,61	130,27
88309	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,00	R\$ 14,32	100,24
88316				R\$ -	0,00%
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,41	R\$ 15,84	22,39



OBRA: OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO NA CAIXA D'ÁGUA DA SEPLAD
DATA BASE: FEVEREIRO/2021
REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SINAPI 12/2020

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS


COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
88388	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO POTENCIA 5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,33	R\$ 3,92	1,29
88392	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO POTENCIA 5 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,08	R\$ 0,81	0,87
	EQUIPAMENTO			R\$ 2,17	0,27%
	MATERIAL			R\$ 547,40	68,21%
	MÃO DE OBRA			R\$ 252,90	31,52%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 802,47	100,00%
COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
95241-U	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M²			
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	12,06	R\$ 0,56	6,75
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,05	R\$ 85,00	3,99
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	0,03	R\$ 56,90	1,87
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,27	R\$ 18,61	5,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19	R\$ 14,32	2,76
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	R\$ 15,84	1,19
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,04	R\$ 1,43	0,05
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,04	R\$ 0,30	0,01
	EQUIPAMENTO			R\$ 0,06	0,28%
	MATERIAL			R\$ 12,61	58,19%
	MÃO DE OBRA			R\$ 9,00	41,53%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 21,67	100,00%
COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M²			
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	18,28	R\$ 0,56	10,23
3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,67	R\$ 0,88	1,46
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,04	R\$ 85,00	3,34
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	R\$ 18,61	6,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18	R\$ 14,32	2,53
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14	R\$ 15,84	2,17
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHP	0,03	R\$ 1,43	0,04
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO POTENCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHI	0,11	R\$ 0,30	0,03
	EQUIPAMENTO			R\$ 0,02	0,08%
	MATERIAL			R\$ 18,64	70,61%
	MÃO DE OBRA			R\$ 7,72	29,24%
	OUTROS			R\$ 0,02	0,08%
	TOTAL			R\$ 26,40	100,00%
COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
88498	PINTURA EM HIDRACOR - TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PÓ BRANCA	M²			
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,20	R\$ 0,39	0,07
7432	TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PÓ - BRANCA	KG	0,35	R\$ 1,63	0,57
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33	R\$ 19,62	6,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	R\$ 14,32	2,14
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 0,64	6,92%
	MÃO DE OBRA			R\$ 8,61	93,08%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 9,25	100,00%
COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M²			
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,30	R\$ 1,72	0,51
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	R\$ 19,62	5,85
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 2,47	38,84%
	MÃO DE OBRA			R\$ 3,89	61,16%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 6,38	100,00%
COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
100720	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇAO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METALICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²			
11174	PRIMER UNIVERSAL, FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARÇAO	18L	0,01	R\$ 714,57	4,21
5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,01	R\$ 17,79	0,18
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,21	R\$ 19,62	4,21
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 5,81	67,58%
	MÃO DE OBRA			R\$ 2,79	32,44%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 8,60	100,00%
COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
100750	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²			
5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,01	R\$ 17,79	0,22
7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,13	R\$ 24,47	3,11



OBRA: OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO NA CAIXA D'ÁGUA DA SEPLAD
 DATA BASE: FEVEREIRO/2021
 REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SINAPI 12/2020

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

COD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEF.	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,68	R\$ 19,62	13,30
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 7,82	47,02%
	MÃO DE OBRA			R\$ 8,81	52,98%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 16,63	100,00%
74245/1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M²			
7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,17	R\$ 15,86	2,69
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	R\$ 19,62	6,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	R\$ 14,32	3,58
	EQUIPAMENTO			R\$ -	0,00%
	MATERIAL			R\$ 6,35	48,36%
	MÃO DE OBRA			R\$ 6,78	51,64%
	OUTROS			R\$ -	0,00%
	TOTAL			R\$ 13,13	100,00%


 Carlos Renato da Mota Bezerra
 Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
 Matr. 27713-0 - CREA: 11318-D


 Ricardo Dantas Sampaio
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
 URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

MANUTENÇÃO DE UMA CAIXA D'ÁGUA EM IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, LOCALIZADO NA AVENIDA
PREIDENTE CASTELO BRANCO, Nº 5.180 – CENTRO - HORIZONTE-CE



Memória de Cálculo das Quantidades

cl

[Signature]



OBRA: OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO NA CAIXA D'ÁGUA DA SEPLAD
 DATA BASE: FEVEREIRO/2021
 REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SINAPI 12/2020

ÁREAS E PERÍMETROS

ITENS	AMBIENTES	ÁREA			PE			ÁREA REAL			ÁREA DE PAREDE		
		(M ²)	PERÍMETRO (M)	DIREITO (M)	PORTAS (M ²)	JANELAS (M ²)	VÃOS (M ²)	PORTAS (M)	VÃOS (M)	(M ²)	PERÍMETRO REAL (M)	PERÍMETRO REAL (M)	(M ²)
1	RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA												
1.1	PILAR 01	0,09	1,20	2,73	-	-	-	-	-	0,09	1,20	3,28	3,28
1.2	PILAR 02	0,09	1,20	2,73	-	-	-	-	-	0,09	1,20	3,28	3,28
1.3	PILAR 03	0,09	1,20	2,73	-	-	-	-	-	0,09	1,20	3,28	3,28
1.4	PILAR 04	0,09	1,20	2,73	-	-	-	-	-	0,09	1,20	3,28	3,28
1.5	LAJE	11,70	13,68	1,00	-	-	-	-	-	11,70	13,68	13,68	13,68
2	RECUPERAÇÃO DA IMPERMEABILIZAÇÃO												
2.1	LAJE DE FUNDO	9,73	12,48	1,00	-	-	-	-	-	9,73	12,48	12,48	12,48
2.2	LAJE DE TAMPA	9,73	12,48	1,00	-	-	-	-	-	9,73	12,48	12,48	12,48
2.3	PAREDES	9,73	12,48	1,50	-	-	-	-	-	9,73	12,48	18,72	18,72
3	RECUPERAÇÃO DA CALÇADA												
3.1	CALÇADA CONSTRUIR	0,71	3,84	1,00	-	-	-	-	-	0,71	3,84	3,84	3,84
3.2	CALÇADA A PINTAR	8,73	24,53	1,00	-	-	-	-	-	8,73	24,53	24,53	24,53
3.3	ESCADA	7,84	9,92	1,00	-	-	-	-	-	7,84	9,92	9,92	9,92
4	PINTURA INTERNA												
4.1	NÍVEL 01	9,73	12,48	2,96	1,47	-	-	0,70	-	9,73	11,78	35,47	35,47
4.2	NÍVEL 02	9,73	12,48	2,96	1,47	-	-	0,70	-	9,73	11,78	35,47	35,47
4.3	NÍVEL 03	9,73	12,48	2,73	-	-	22,32	-	-	9,73	12,48	11,75	11,75



Carlos Renato da Mota Bezerra
 Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
 Matr. 27713-3 - CREA: 11318-D



OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO NA CAIXA D'ÁGUA DA SEPLAD
 DATA BASE: FEVEREIRO/2021
 REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SINAPI 12/2020

REVESTIMENTOS

ITEM	AMBIENTES / SERVIÇOS	RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA				RECUPERAÇÃO DA IMPERMEABILIZAÇÃO				RECUPERAÇÃO DA CALÇADA			FACHADA		
		PILAR 01	PILAR 02	PILAR 03	PILAR 04	LAJE	LAJE DE FUNDO	LAJE DE TAMPA	PARQUES CONSTRUIR	ESCADA	NÍVEL 01	NÍVEL 02		NÍVEL 03	FACHADA 1
1	REVESTIMENTO DE PISO														
1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMIÇOS. AF_06/2018	-	-	-	-	-	9,73	-	-	9,73	-	-	-	-	-
1.6	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMIÇOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,73	7,84	-	-	-
2	REVESTIMENTO DE PAREDE														
2.1	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	3,28	3,28	3,28	3,28	13,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	0,07	0,07	0,07	0,07	0,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	REPARO ESTRUTURAL DE ESTRUTURAS DE CONCRETO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO, E=2 CM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4	APICAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	3,28	3,28	3,28	3,28	13,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	PONTE DE ADERÊNCIA COM ADESIVO BASE ACRÍLICA	0,10	0,10	0,10	0,10	0,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO - ESP=2MM	3,28	3,28	3,28	3,28	13,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.7	PINTURA ADESIVA P/ CONCRETO, A BASE DE RESINA EPOXI (SIKADUR 32)	0,33	0,33	0,33	0,33	1,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.8	GRAUTE FGK=30 MPa; TRAÇO 1:0,02:0,8:1,1 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	3,28	3,28	3,28	3,28	13,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE MP/KM). AF_07/2020	0,07	0,07	0,07	0,07	0,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.10	CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS INTERNAS, COM DESEMPENHADA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	0,13	0,13	0,13	0,13	0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.11	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	3,28	3,28	3,28	3,28	13,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.12	PINTURA EM HIDRACOR - TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ BRANCA	3,28	3,28	3,28	3,28	13,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	REVESTIMENTOS DE TETO														
3.1	PINTURA EM HIDRACOR - TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ BRANCA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,73	9,73	1,88
													35,47	11,75	31,59
															33,47



Ricardo Santos Sampaio
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
 ORGANISMO, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA



OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE

REPAROS E MANUTENÇÃO NA CAIXA D'ÁGUA DA SEPLAD


DATA BASE: FEVEREIRO/2021

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SINAPI 12/2020

REVESTIMENTOS

ITEM	AMBIENTES / SERVIÇOS	ADAS		TOTAL
		FACHADA 3	FACHADA 4	
1	REVESTIMENTO DE PISO	-	-	-
1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	-	-	0,71
1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	-	-	0,36
1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	-	-	0,71
1.4	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 09/2020	-	-	0,71
1.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF. 06/2018	-	-	38,19
1.6	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	-	-	17,28
2	REVESTIMENTO DE PAREDE	-	-	-
2.1	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	-	-	26,78
2.2	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	-	-	0,26
2.3	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	-	-	0,27
2.4	REPARO ESTRUTURAL DE ESTRUTURAS DE CONCRETO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA DE ALTO DESEMPENHO, E=2 CM	-	-	13,10
2.5	APICAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	-	-	0,80
2.6	PONTE DE ADERÊNCIA COM ADESIVO BASE ACRÍLICA	-	-	26,78
2.7	PROTEÇÃO DE ARMADURA COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO - ESP.2MM	-	-	2,68
2.8	PINTURA ADESIVA P/ CONCRETO, A BASE DE RESINA EPOXI (SIKADUR 32)	-	-	26,78
2.9	GRAUTE FSK=30 MPa, TRAÇO 1:0,02:0,8:1,1 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 02/2015	-	-	0,26
2.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MP/KM). AF. 07/2020	-	-	1,07
2.11	CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS INTERNAS, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF. 06/2014	-	-	26,78
2.12	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DETALHADAS. AF. 06/2014	-	-	26,78
2.13	PINTURA EM HIDRACOR - TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ BRANCA	37,43	30,53	215,71
3	REVESTIMENTOS DE TETO	-	-	-
3.1	PINTURA EM HIDRACOR - TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ BRANCA	1,88	1,68	35,91


Ricardo Dantas Sampaio
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
 URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA


Carlos Renato da Mota Bezerra
 Eng. Civil - Pref. Mun. de Horizonte
 Matr. 27713-6 - CREA: 11318-D

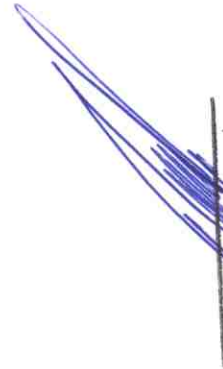




OBRA: OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO NA CAIXA D'ÁGUA DA SEPLAD
 DATA BASE: FEVEREIRO/2021
 REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SINAPI 12/2020

ESQUADRIAS

ITENS	ESQUADRIA	QTDE.	LARGURA (M)	ALTURA (M)	AREA (M²)	FATOR	AREA DE PINTURA (M²)	FORRAMENTO (M)	ALISAR (M)	PINTURA FORRAMENTO (M²)	PINTURA ALISAR (M²)	FECHADURA INTERNA (UN)	FECHADURA EXTERNA (UN)	DOBRADIÇAS 3 x 2 1/2 (UN)	DOBRADIÇAS PALMELA (UN)	FECHOS (UN)	VIDRO (M²)	VERGAS (M)	CONTRA VERGA (M)	SOLEIRAS (M²)	PEITORIL (M²)
1	PORTAS																				
1.1	P1	2	0,70	2,10	2,94	2,11	6,22	10,10	20,20	1,52	1,01	2,00	-	6,00	-	-	-	2,20	-	1,50	-
1.2	P2	1	0,60	2,10	1,26	2,13	2,68	4,95	9,90	0,74	0,50	1,00	-	3,00	-	-	-	1,00	-	0,65	-
			1,30	4,20	4,20	4,24	8,90	15,05	30,10	2,26	1,51	3,00	-	9,00	-	-	-	3,20	-	2,15	-


Ricardo Dantas Sampaio
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
 URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGRPECUARIA


 Carlos Renato da Mota Bezerra
 Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
 Matr. 27713-8 - CREA: 11318-D



MANUTENÇÃO DE UMA CAIXA D'ÁGUA EM IMÓVEL DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, LOCALIZADO NA AVENIDA
PREIDENTE CASTELO BRANCO, Nº 5.180 – CENTRO - HORIZONTE-CE



Estrutura Analítica do Projeto

[Handwritten initials]



OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO NA CAIXA D'ÁGUA DA SEPLAD
 DATA BASE: FEVEREIRO/2021
 REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SINAPI 12/2020

W.B.S.

NÍVEL	COD. W.B.S.	NOME DO ELEMENTO	DEFINIÇÃO	RESPONSÁVEL
1	1	CAIXA D'ÁGUA	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REPARO ESTRUTURAL, DE IMPERMEABILIZAÇÃO, SUBSTITUIÇÃO DE ESCADA DE ACESSO, RECUPERAÇÃO DA CALÇADA DE CONTORNO, E PINTURA EXTERNA E INTERNA, INCLUSIVE DE ESQUADRIAS, NÃO ESTÃO INCLUIDAS AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HISSANITÁRIAS.	EMPRESA CONTRATADA
2	1.1	RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA	INCLUI OS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DA CAIXA D'ÁGUA CONTEMPLANDO OS PILARES, VIGAS E LAJES DE FUNDO E DE TAMPA, TAMBÉM SERÁ REPARADO O REVESTIMENTO ONDE FOR DEMOLIDO OU ESTIVER AVARIADO, SERÁ FABRICADA E FIXADA NOVA ESCADA METÁLICA, CONFORME PROJETO.	EMPRESA CONTRATADA
2	1.2	RECUPERAÇÃO DA IMPERMEABILIZAÇÃO	DEVERÁ SER FEITA MINUCIOSA RECUPERAÇÃO DA IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA DA CAIXA D'ÁGUA, INCLUINDO A PROTEÇÃO DA LAJE DE TAMPA, A FIM DE MINIMIZAR A OXIDAÇÃO DA ARMADURA DA LAJE E A VERIFICAÇÃO E REFORÇO DA IMPERMEABILIZAÇÃO NAS FLANGES DA TUBULAÇÃO.	EMPRESA CONTRATADA
2	1.3	RECUPERAÇÃO DA CALÇADA	DEVERÁ SER RETIRADA A PARTE QUEBRADA DA CALÇADA COM EVENTUAL DEMOLIÇÃO PARA REGULARIZAÇÃO DO TRECHO, E RECOMPOSIÇÃO DE FUNDAÇÃO EM ALVENARIA DE TUIOLO, LASTRO DE CONTRAPISO E PISO CIMENTADO DA MESMA.	EMPRESA CONTRATADA
2	1.4	PINTURA	INCLUI OS SERVIÇOS DE PINTURA DA FACHADA DA CAIXA D'ÁGUA, DAS ESQUADRIAS METÁLICAS, DA ESCADA DE MARINHEIRO E PISOS DA CALÇADA E DA ESCADA, BEM COMO DOS AMBIENTES INTERNOS NOS DOIS NÍVEIS.	EMPRESA CONTRATADA



Handwritten mark resembling a stylized 'f' or '7'.

Handwritten signature in blue ink.

Ricardo Santos Sampaio
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
 URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGRPECUÁRIA

Carlos Renato da Mota Bezerra
 Eng. Civil - Prof. Mun. de Horizonte
 Matr. 27110-0 - CREA: 03318-0

