

MEMORIAL DESCRITIVO PARA PROCESSO DE REFORMA DE UM CHAFARIZ NO BAIRRO PLANALTO EM CRATEÚS/ CE

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento reúne as informações técnicas, legais e orçamentárias referentes à reforma de um chafariz, localizado na rua José Carlos de Pinho no bairro Planalto em Crateús/CE. A elaboração desse material visa garantir a adequada caracterização da estrutura, o correto dimensionamento dos serviços necessários e a definição dos materiais a serem aplicados. O chafariz referido apresenta desgaste da estrutura, com a presença de algumas trincas, além do desgaste na pintura. Dessa forma, este documento reúne um conjunto de informações técnicas essenciais para a intervenção na estrutura do chafariz, incluindo sua localização, as condições estruturais atuais, os serviços previstos, os materiais especificados e as medidas ambientais e de segurança envolvidas.

2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

2.1. Localização e Caracterização da Estrutura

A estrutura objeto desta intervenção está localizada na Rua José Carlos de Pinho no bairro Planalto em Crateús/CE. O chafariz está localizado em área residencial e é utilizado como fonte de água potável para abastecimento humano, com as seguintes dimensões:

Tabela 1 - Informações do Chafariz

	INFORMAÇÕES DO RESERVATÓRIO	COORDENADAS UTM	
VOLUME DA CAIXA D'ÁGUA	3 000 L	X = 314210	Y = 9426524
ALTURA DO FUSTE (H)	2,12		
ALTURA TOTAL DA ESTRUTURA	4 m		
COMPRIMENTO	2,35 m		

2.2. Diagnóstico da Situação Atual

A referida estrutura possui algumas manifestações patológicas apresentadas a seguir:

1. Revestimento da torre: A estrutura apresenta rachaduras longitudinais e oblíquas, além de destacamento parcial do reboco em pontos isolados. O desgaste da pintura externa é evidente, expondo o substrato à ação da umidade e de agentes atmosféricos. Essas manifestações, apesar de superficiais, contribuem para a degradação progressiva caso não sejam reparadas.
2. Quadro de comando elétrico: Encontra-se em abrigo de alvenaria bastante deteriorado, com fissuras, perda de revestimento e porta metálica danificada. O estado atual inviabiliza o uso seguro da estrutura, além de expor os componentes elétricos à umidade e ao risco de vandalismo.

3. Segurança e proteção: Não há cercamento ou barreira física para proteção do chafariz, expondo áreas técnicas (local do poço e quadro elétrico) e deixando - as expostas ao manuseio indevido e riscos de acidentes, sobretudo considerando que se trata de um equipamento público de uso coletivo e livre acesso.

Figura 1 - Chafariz localizado no Bairro Planalto

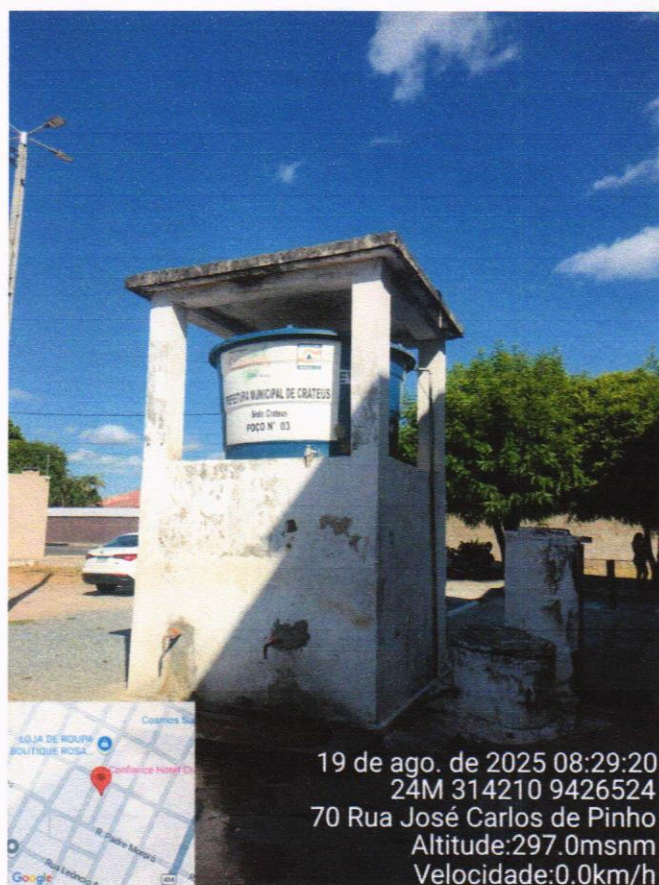


Figura 2 - Abrigo do quadro de Comando Deteriorado



Figura 3 - Trinca presente no fuste da estrutura

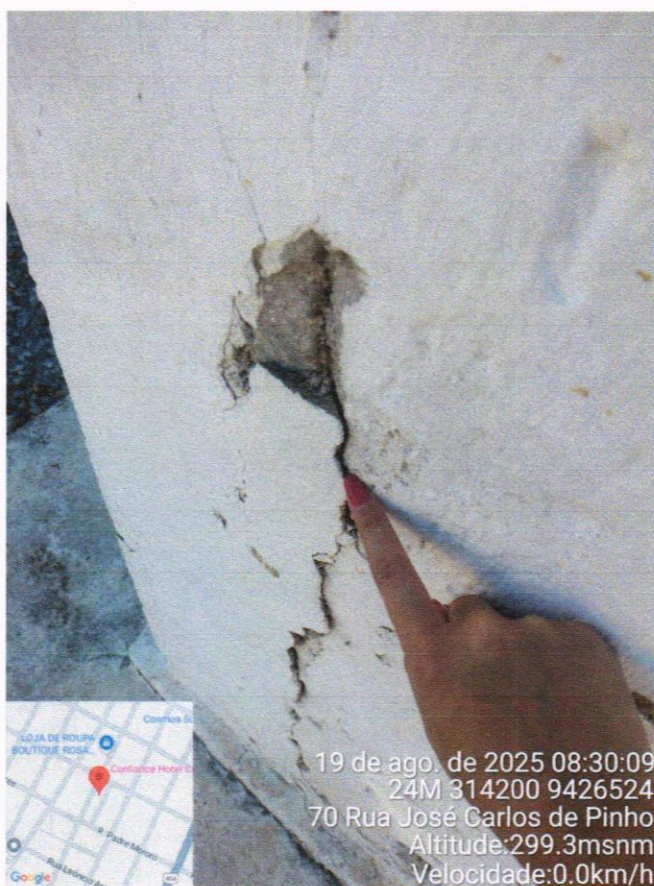


Figura 4 - Proteção do Poço profundo

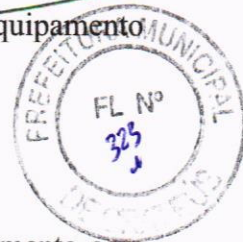


3. Medidas de Reparação e Reabilitação.

Com base nas manifestações patológicas observadas e no escopo de intervenção definido, recomenda-se a execução das seguintes medidas:

1. Demolição do abrigo do quadro de comando existente: o abrigo de alvenaria em que se encontra o quadro elétrico apresenta elevado nível de deterioração, com risco de desprendimento e exposição de componentes. Recomenda-se a demolição integral da estrutura, com remoção dos resíduos e destinação adequada, liberando espaço para nova solução técnica de alocação elétrica.
2. Relocação da instalação elétrica: após a demolição do abrigo, será instalada nova infraestrutura elétrica, com passagem de cabos por eletrodutos rígidos de PVC, devidamente fixados e vedados contra infiltração. O novo quadro de comando será posicionado próximo a base do reservatório elevado, em abrigo metálico de dimensões adequadas, dotado de fechamento com chave e ventilação mínima. O quadro deverá conter dispositivos de proteção, incluindo disjuntor diferencial residual (DR) e aterramento conforme exigências da NBR 5410, garantindo maior segurança ao sistema.
3. Execução de cercamento de proteção: a fim de restringir o acesso às áreas técnicas e preservar a integridade da instalação, recomenda-se a execução de cercamento do perímetro lateral, onde está localizado o poço e o quadro de comando com mureta em alvenaria com altura aproximada de 1,50 m, dotado de portão de acesso. Essa medida contribuirá para prevenir acidentes, vandalismo e acesso indevido a áreas importantes do sistema.
4. Tratamento das fissuras e recomposição do revestimento: O tratamento consistirá na demolição localizada do revestimento solto ao longo das fissuras, seguida da limpeza cuidadosa das aberturas e do substrato. Em seguida, será realizada a recomposição com argamassa polimérica de reparo, garantindo adequada aderência e resistência.
5. Nova pintura externa: após os reparos no revestimento, será aplicada camada de fundo preparador sobre toda a superfície da torre, seguida de pintura com tinta acrílica impermeável de alta resistência em duas a três demãos. A pintura visa restabelecer a

proteção superficial contra intempéries, além de valorizar a estética do equipamento público.



4. Apresentação do Orçamento.

A planilha orçamentária, anexa a este memorial, foi elaborada exclusivamente com base nos itens oficiais da Tabela Unificada SEINFRA-CE (versão 028.1 – Desonerada), com aplicação do BDI oficial de 84,44%. As quantidades foram calculadas com base nas dimensões reais da estrutura. A composição contempla todos os serviços essenciais à recuperação estrutural, impermeabilização, proteção contra agentes agressivos e segurança sanitária do reservatório elevado. Todos os preços e serviços estão atualizados conforme tabela vigente do Governo do Estado do Ceará.

5. Considerações Finais.

As medidas propostas contemplam ações pontuais de reabilitação que corrigem as patologias identificadas sem modificar a tipologia do chafariz. A demolição do quadro de comando deteriorado, a relocação da instalação elétrica com adequação normativa, a execução de cercamento de proteção, o tratamento das fissuras e a nova pintura da torre irão restabelecer a confiabilidade e a durabilidade do sistema. Dessa forma, o conjunto das ações garantirá a segurança operacional, a salubridade da água e a proteção física da estrutura, assegurando a continuidade da prestação de serviço público essencial à população local.

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Nome do responsável técnico: Maria Fernanda Rodrigues da Silva

Registro profissional : CREA CE - 381617

Número da ART: CE20251727896

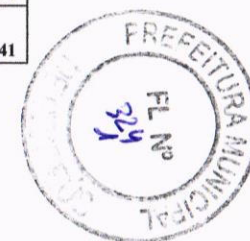
Assinatura: _____

MARIA FERNANDA
RODRIGUES DA
SILVA:08770295395

Assinado de forma digital por MARIA
FERNANDA RODRIGUES DA
SILVA:08770295395
Dados: 2025.09.22 15:59:19 -03'00'

	OBRA:	REFORMA CHAFARIZ					
	ENDEREÇO:	RUA JOSÉ CARLOS PINHO - PLANALTO					
	MUNICÍPIO	CRATEÚS/CE					
	FONTE DE PREÇOS	TABELA SEIFRA 28.1 - DESONERADA					
	ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44 % - HORISTAS E 47,48 MENSALISTA						
RESPONSÁVEL TÉCNICO		MARIA FERNANDA RODRIGUES DA SILVA:08770295395		Assinado de forma digital por MARIA FERNANDA RODRIGUES DA SILVA:08770295395 Dados: 2025.09.25 15:33:06 -03'00'			

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		TOTAL
						SEM BDI	COM BDI	
		REFORMA DA CAIXA D'ÁGUA						
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						RS 110,03
1.1	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS- LOCAÇÃO MENSAL	SEINFRA	M²	12,00	7,27	9,17	RS 110,03
2.0		DEMOLIÇÃO E REMOÇÕES						RS 1.881,26
2.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M³	2,51	271,39	342,28	RS 859,12
2.2	C2197	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	SEINFRA	M²	37,60	3,69	4,65	RS 174,98
2.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M³	10,03	28,37	35,78	RS 358,88
2.4	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M³	10,03	38,60	48,68	RS 488,28
3.0		REPARAÇÃO ESTRUTURAL						RS 631,56
3.1	C4740	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM	SEINFRA	M²	1,50	333,84	421,04	RS 631,56
4.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						RS 1.086,90
4.1	C3435	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(54x54cm) DE POÇOS, ÁREA NÃO INUNDÁVEL	SEINFRA	UN	1,00	779,84	983,53	RS 983,53
4.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	3,00	27,32	34,46	RS 103,37
5.0		ELEMENTOS DE ACESSO						RS 1.814,20
5.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M²	1,66	487,12	614,36	RS 1.019,83
5.2	C0735	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M)E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 4 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA	M	15,00	41,99	52,96	RS 794,37
6.0		PINTURA E IDENTIFICAÇÃO						RS 1.651,47
6.1	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M²	37,60	27,77	35,02	RS 1.316,88
6.2	C4714	PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO	SEINFRA	M²	3,00	88,43	111,53	RS 334,58
TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI								RS 7.175,41





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		TOTAL
						SEM BDI	COM BDI	
		REFORMA DA CAIXA D'ÁGUA						
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 110,03
1.1	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS- LOCAÇÃO MENSAL	SEINFRA	M²	12,00	7,27	9,17	R\$ 110,03
2.0		DEMOLIÇÃO E REMOÇÕES						R\$ 1.881,26
2.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M³	2,51	271,39	342,28	R\$ 859,12
2.2	C2197	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	SEINFRA	M²	37,60	3,69	4,65	R\$ 174,98
2.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M³	10,03	28,37	35,78	R\$ 358,88
2.4	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M³	10,03	38,60	48,68	R\$ 488,28
3.0		REPARAÇÃO ESTRUTURAL						R\$ 631,56
3.1	C4740	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM	SEINFRA	M²	1,50	333,84	421,04	R\$ 631,56
4.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 1.086,90
4.1	C3435	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(54x54cm) DE POÇOS, ÁREA NÃO INUNDÁVEL	SEINFRA	UN	1,00	779,84	983,53	R\$ 983,53
4.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	3,00	27,32	34,46	R\$ 103,37
5.0		ELEMENTOS DE ACESSO						R\$ 1.814,20
5.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M²	1,66	487,12	614,36	R\$ 1.019,83
5.2	C0735	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M)E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 4 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA	M	15,00	41,99	52,96	R\$ 794,37
6.0		PINTURA E IDENTIFICAÇÃO						R\$ 1.651,47
6.1	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M²	37,60	27,77	35,02	R\$ 1.316,88
6.2	C4714	PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO	SEINFRA	M²	3,00	88,43	111,53	R\$ 334,58
TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI								R\$ 7.175,41



RESPONSÁVEL
TÉCNICO

MARIA FERNANDA RODRIGUES
DA SILVA-08770295395

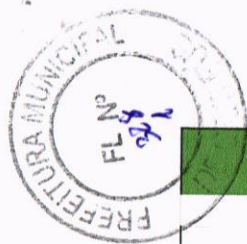
Assinado de forma digital por MARIA FERNANDA
RODRIGUES DA SILVA-08770295395
Dados: 2025.09.25 15:40:50 -03'00'

OBRA:
REFORMA CHAVARIZ
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA JOSÉ CARLOS PINHO - PLANALTO
TABELA DE REFERÊNCIA:
SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS
SOCIAIS:
SEINFRA 84,44%
BDI APLICADO:
26,12%
DATA BASE
dez.-24

1.0	PREPARAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO DO SERVIÇO								
1.1	ANDAIMÉ METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL								
	LOCAL CAIXA D'ÁGUA	COMPRIMENTO (M)	X						
		3,00	X						
				ALTURA (M)	ÁREA (M²)				
				4,00					
				TOTAL (M²)	12,00				
2.0	DEMOLIÇÃO E REMOÇÕES								
2.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES								
	FÓRMULA APLICADA	A = 2 X PI X R X H							
	LOCAL: PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO DETERIORADO	RAIO (M)	ESPESURA (M)						
		0,50	0,50						
				ALTURA (M)	ÁREA (M²)				
				1,60	5,03				
				VOLUME DEMOLIDO	2,513274123				
				TOTAL (M³)	2,51				
2.2	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL								
	FÓRMULA APLICADA	(4 X (ALTURA X COMPRIMENTO))							
	LOCAL	ALTURA (M)		COMPRIMENTO (M)		ÁREA (M²)			
	CAIXA D'ÁGUA	4,00	X	2,35		37,60			
				TOTAL (M²)		37,60			
2.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE								
	FÓRMULA APLICADA	V = A * C * L + QUADRO DE							
	LOCAL	ÁREA (M²)	X	ESPESURA A SER DEMOLIDO (M)		EMPOLAMENTO (M)		VOLUME (M³)	
		37,60	X	0,10		2,00		10,03	
				TOTAL (M³)				10,03	
2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM								
	LOCAL	ÁREA (M²)	X	ESPESURA A SER DEMOLIDO (M)		EMPOLAMENTO (M)		VOLUME (M³)	
		37,60	X	0,10		2,00		10,03	
				TOTAL (M³)				10,03	
3.0	REPARAÇÃO ESTRUTURAL								
3.1	RECUPERAÇÃO CONCRETO, REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM								





RESPONSÁVEL
TÉCNICO

OBRA:

REFORMA CHAFARIZ

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA JOSÉ CARLOS PINHO - PLANALTO

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS:

SEINFRA 84,44%

BDI APLICADO:

26,12%

5418,42

dez.-24

MARIA FERNANDA RODRIGUES
DA SILVA:08770295395

Assinado de forma digital por MARIA
FERNANDA RODRIGUES DA
SILVA:08770295395
Dados: 2025.09.25 15:51:23 -03'00'

C0083 - ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL - M²

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	0,08	24,16	1,9328
12543	SERVENTE	H	0,16	18,46	2,9536
Total:					4,8864
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10068	ANDAIME METALICO DE FACHADA, INCLUSIVE TODOS OS ITENS	M2	1,03	2,31	2,3793
Total:					2,3793
Total Simples:					7,27
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0
Valor Geral:					7,27

C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - M³

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	13	18,46	239,98
12391	PEDREIRO	H	1,3	24,16	31,408
TOTAL MAO DE OBRA					271,388
Total Simples					271,39
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					271,39

C2197 - REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL - M²

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Unidad	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,2	18,46	3,692



MAO DE OBRA
12543

SERVENTE

H

0,72

18,46

13,2912

Total: 13,2912

Total Simples: 28,37

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0

Valor Geral: 28,37

C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

Unidade

Coefficiente

Preço

Total

10690

CAMINHÃO BASCULANTE 6
M3 (CHP)

H

0,2222

173,7102

38,5984

Total: 38,5984

Total Simples: 38,6

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0

Valor Geral: 38,60

C4740 - RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM - M²

Código

Descrição

Unidade

Coefficiente

Preço

Total

MATERIAIS

19056

INIBIDOR NITROPRIMER
PARA PROTEÇÃO DE
ARMADURA

KG

0,32

80,38

25,7216

19055

NITOBOND AR EMULSÃO
P/APLICAÇÃO DE PONTE DE
ADERÊNCIA

KG

1,28

7,04

9,0112

19059

ARGAMASSA POLIMÉRICA P/
REPAROS SUPERFICIAIS DE
5MM A 25MM, RENDEROC S2

KG

32,25

5,01

161,5725

TOTAL MATERIAIS 196,3053

EMPREITADA

10869

CORTE DE SUPERFICIE
C/DISCO DIAMANTADO

M2

1

0,73

0,73

TOTAL EMPREITADA 0,73

MAO DE OBRA

10121

ARMADOR/FERREIRO

H

1,5

24,16

36,24

11142

ESTUCADOR

H

1

24,16

24,16

10040

AJUDANTE DE
ARMADOR/FERREIRO

H

4

19,1

76,4

TOTAL MAO DE OBRA 136,8

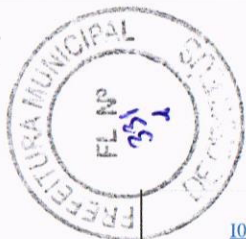
Total Simples 337,34

Encargos INCLUSOS

BDI 0



C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	5,28	25,76	136,013
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D=6,4 A 9,5mm	KG	2,43	12,5199	30,4234
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,167	469,9629	78,4838
TOTAL SERVIÇOS					615,2121
MAO DE OBRA					
I1879	SOLDADOR	H	2	25	50
TOTAL MAO DE OBRA					50
MATERIAIS					
I0468	CANTONEIRA DE FERRO 3/4" x 1/8" (L X E) (0,88KG/M)	KG	3,27	8,79	28,7433
I1061	ELETRODOS	KG	0,5	32,44	16,22
I6043	CHAPA DE AÇO FINA 1/8" (3MM - 24,00KG/M2)	KG	9	7,74	69,66
TOTAL MATERIAIS					114,6233
Total Simples					779,84
Encargos INCLUSOS					
BDI					0
TOTAL GERAL					779,84
C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") - M					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,45	19,1	8,595
I2312	ELETRICISTA	H	0,45	24,15	10,8675
TOTAL MAO DE OBRA					19,4625
MATERIAIS					
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,1	7,14	7,854
TOTAL MATERIAIS					7,854
Total Simples					27,32
Encargos INCLUSOS					
BDI					0
TOTAL GERAL					27,32
C0735 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M)E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 4 FIOS DE ARAME FARPADO - M					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total



10581	<u>CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)</u>	H	0,028	63,2959	1,7723
10703	<u>CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)</u>	H	0,012	172,3484	2,0682
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					3,8405
SERVIÇOS					
C3289	<u>MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M)</u>	UN	0,02	87,3683	1,7474
C3284	<u>ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS</u>	UN	0,36	38,4123	13,8284
TOTAL SERVIÇOS					15,5758
Total Simples					41,99
Encargos INCLUSOS					
BDI					0
TOTAL GERAL					41,99

C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO - M²

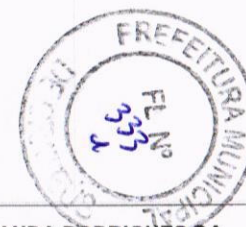
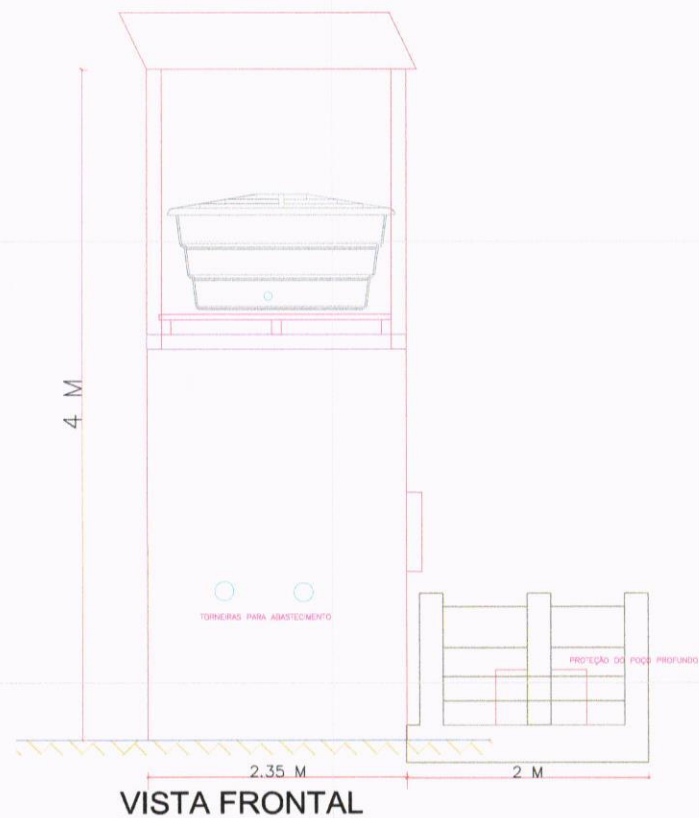
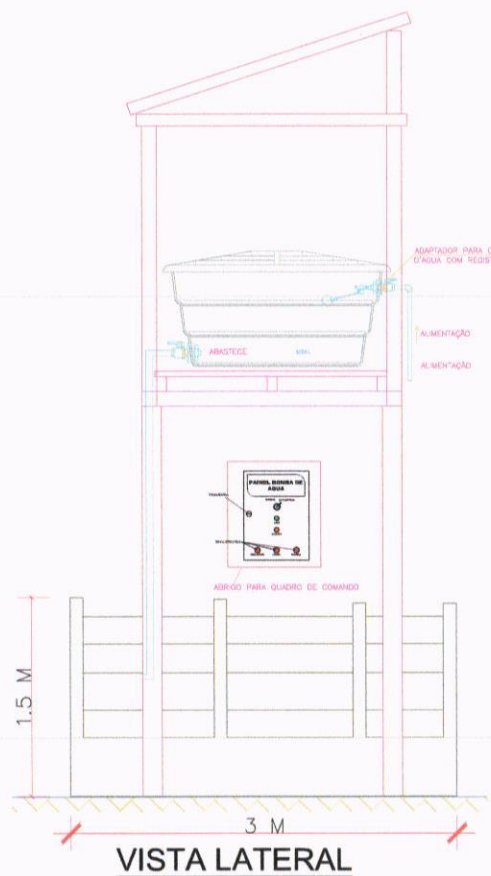
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,25	18,46	4,615
12391	PEDREIRO	H	0,35	24,16	8,456
11530	MONTADOR	H	1	24,16	24,16
TOTAL MAO DE OBRA					37,231
MATERIAIS					
16727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	UN	1	449,66	449,66
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,15	0,71	0,1065
10108	AREIA GROSSA	M3	0,001	119,58	0,1196
TOTAL MATERIAIS					449,8861
Total Simples					487,12
Encargos INCLUSOS					
BDI					0
TOTAL GERAL					487,12

C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M²

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
LIXA PARA					



C4714 - PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO - M²					
				Total Simples	27,77
				Encargos INCLUSOS	
				BDI	0
				TOTAL GERAL	27,77
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	2	24,16	48,32
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	1,6	19,1	30,56
				TOTAL MAO DE OBRA	78,88
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4	0,7	0,28



OBJETO:
REFORMA CHAFARIZ

PROPRIETÁRIO:
-

ENDEREÇO:
RUA JOSÉ CARLOS DE PINHO - BAIRRO PLANALTO - CRATEÚS/CE

PROJETO:
ARQUITETURA

ESCALA: 1:100

DATA: AGOSTO/2025

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARIA FERNANDA RODRIGUES DA SILVA - ENGENHEIRA AMBIENTAL E SANITARISTA
CREA CE: 381617

ASSINATURA: MARIA FERNANDA RODRIGUES DA SILVA:08770295395

Assinado de forma digital por MARIA FERNANDA RODRIGUES DA SILVA:08770295395
Dados: 2025.09.23 08:23:01 -03'00'

PRANCHA:
01/01