



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20261891818**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**SAULO MARJORIE GONÇALVES SILVA BEZERRA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0616841787**

Registro: **330959CE**

Empresa contratada: **SAULO MARJORIE GONÇALVES SILVA BEZERRA - ME**

Registro : **0010448888-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO  
TRAVESSA DEPUTADO LIBERATO MOACIR AGUIAR**

CPF/CNPJ: **07.812.241/0001-84**

Nº: **299**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CEDRO**

UF: **CE**

CEP: **63400000**

Contrato: **1702.01/2022-05**

Celebrado em: **17/02/2022**

Valor: **R\$ 594.492,26**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**SÍTIO TAQUARI**

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **DISTRITO DE CANDEIAS**

Cidade: **CEDRO**

UF: **CE**

CEP: **63400000**

Data de Início: **17/11/2025**

Previsão de término: **01/06/2026**

Coordenadas Geográficas: **-6.598782, -39.164923**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO**

CPF/CNPJ: **07.812.241/0001-84**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Quantidade

Unidade

1,00

un

80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

1,00

un

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

**5. Observações**

ORÇAMENTO E PROJETO DA CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO ELEVADO DE ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS, FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO, ESCADA TIPO MARINHEIRO, GUARDA CORPO, INSTALAÇÕES DE TUBOS, CONEXÕES E URBANIZAÇÃO NO SÍTIO SÍTIO TAQUARI, DISTRITO DE CANDEIAS

**6. Declarações**

**7. Entidade do Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data



Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha

SAULO MARJORIE GONÇALVES SILVA BEZERRA

RNP: 0616841787

Data: 02/06/2026 10:39:16

SAULO MARJORIE GONÇALVES SILVA BEZERRA - CPF: 059.104.663-64

PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO - CNPJ: 07.812.241/0001-84

**9. Informações**

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Wz17Z  
Impresso em: 02/06/2026 às 10:39:16 por: , ip: 187.19.223.43

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 CE20261891818**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

10. Valor

Valor da ART: R\$ 285,59

Registrada em: 02/06/2026

Valor pago: R\$ 285,50

Nosso Número: 0210000100

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Wz17Z  
Impresso em: 02/06/2026 às 10:39:16 por: , ip: 187.19.223.43

[www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)  
Tel: (85) 3453-5800

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

 **CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará

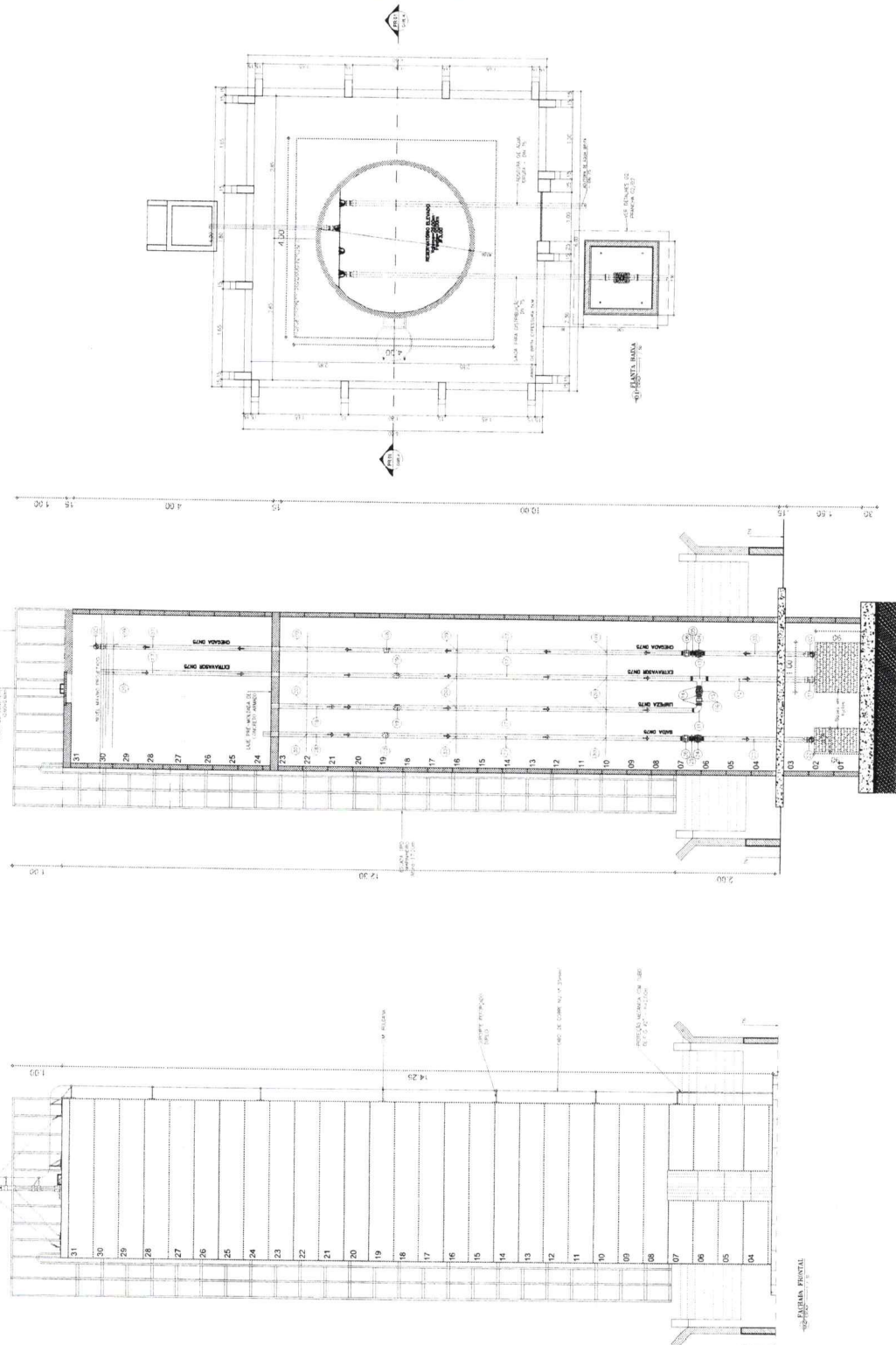




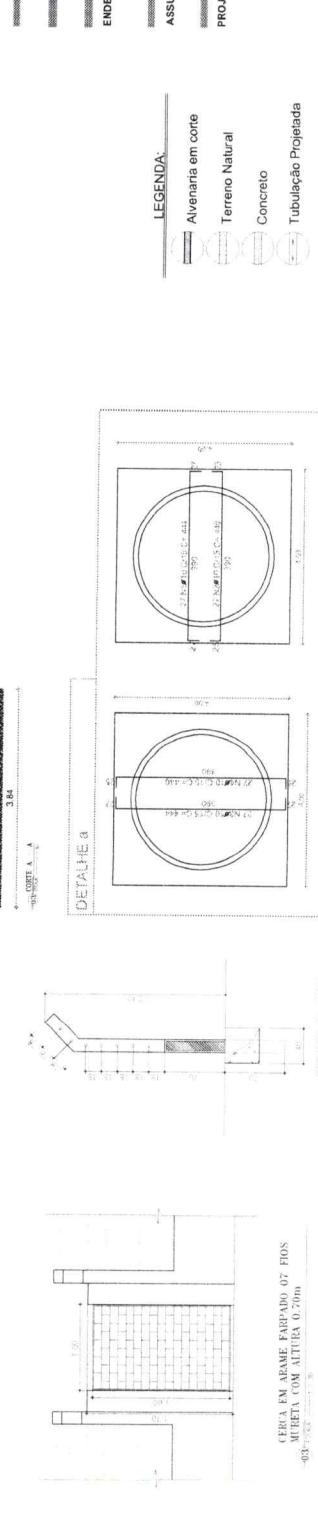
# RELATÓRIO DE TUBOS E CONEXÕES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	DE	EM
		(UN/90)	(UN/90)		
<b>CHEGADA</b>					
01	ADAPTADOR PVC 100x100x100	UN	1	01	01
02	TUBO PVC 100x100	M	2,10	02	02
03	TUBO PVC 100x100	M	2,10	03	03
04	REGISTRO DE 90°	UN	1	04	04
05	ANEL DUREX 100	UN	2	05	05
06	LOCA DE ENL. A. GALVANIZADO	UN	1	06	06
07	TUBO PVC 100x100	M	6,00	07	07
08	LOCA AÇO GALV. 100x100	UN	1	08	08
09	APRENSOR 100	UN	4	09	09
<b>EXTRATOR E LIMPEZA</b>					
10	ADAPTADOR PVC 100x100	UN	1	10	10
11	TUBO PVC 100x100	M	2,10	11	11
12	TUBO PVC 100x100	M	2,10	12	12
13	REGISTRO DE 90°	UN	1	13	13
14	ANEL DUREX 100	UN	2	14	14
15	LOCA DE ENL. A. GALVANIZADO	UN	1	15	15
16	TUBO PVC 100x100	M	6,00	16	16
17	LOCA AÇO GALV. 100x100	UN	1	17	17
18	TUBO PVC 100x100	M	6,00	18	18
19	LOCA AÇO GALV. 100x100	UN	1	19	19
20	APRENSOR 100	UN	2	20	20
21	APRENSOR 100	UN	2	21	21
<b>SADA</b>					
22	ADAPTADOR PVC 100x100	UN	1	22	22
23	TUBO PVC 100x100	M	2,10	23	23
24	REGISTRO DE 90°	UN	1	24	24
25	ANEL DUREX 100	UN	2	25	25
26	LOCA DE ENL. A. GALVANIZADO	UN	1	26	26
27	TUBO PVC 100x100	M	6,00	27	27
28	LOCA AÇO GALV. 100x100	UN	1	28	28
29	LOCA AÇO GALV. 100x100	UN	1	29	29
30	APRENSOR 100	UN	2	30	30

OBSERVAÇÕES:  
 SOBRE A ESTRUTURA DE CONCRETO:  
 capacidade de carga de 20tm, e o urbanização com lastro com piso cimentado com junta de dilatação



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO - CE**  
 CONSTRUÇÃO DE SERVIDORIO ELEVADO COM URBANIZAÇÃO  
 ENDEREÇO: RITO DE CANDEIAS, CEDRO - CEARÁ  
 ASSUNTO: TÁBUA VISTA FRONTAL E PLANOS CONSTRUTIVOS  
 PROJETO DE ELEVADOR E LEVADO.  
 PRANCO: 01  
 DATA: 10/05/2023  
 REVISÃO: 01





**PLANILHA DE COORDENADAS - AREA DESAPROPRIADA**

Ponto Inicial	Ponto Final	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)	Azimuth (g. m. s.)	Distância (m)
P01	P02	481766,58	9270594,83	294°29'50"	6,00
P02	P03	481759,93	9270597,86	24°29'50"	6,00
P03	P04	481762,96	9270604,50	114°29'49"	6,00
P04	P01	481769,61	9270601,48	204°29'50"	6,00

**AREA TOTAL: 36,00 m²**

PLANTA DE SITUAÇÃO LOCALIZAÇÃO  
ESCALA: 1:500

**PREFEITURA DE CEDRO**

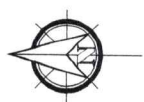


ENG. SAULO MARJORIE JONCALVES SILVA BEZERRA  
CRA-CE 04881752

**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO ELEVADO DE ANEL DE CONCRETO PREMOLDADO FINACAO DE CONCRETO ARMADO; ESCADA TIPO MARINHEIRA; INSTALAÇÕES DE TUBOS, CONESES E ABRIGAMENTO

**LOCALIZAÇÃO:** SÍTIO TAQUARI, DISTRITO DE CANDEIAS

**ASSUNTO:** PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO  
**PARÂMETRO:** 01/01  
**DATA:** 04/2005  
**ESCALAS:** 1:500  
**REVISÃO:** 02  
**ÁREA TOTAL:** 483,00 m²






OBRA: <b>CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO ELEVADO DE ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS,</b>					
FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO, ESCADA TIPO MARINHEIRO, GUARDA CORPO, INSTALAÇÕES DE TUBOS, CONEXÕES E URBANIZAÇÃO					
LOCAL: <b>SÍTIO TAQUIARÍ, DISTRITO DE CANDEIAS</b>					
TABELA: <b>SEINFRA 28.1 (DESONERADA)</b>					
UNIDADE: %					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total

18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,15	6.171,03	925,65
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,15	17.326,01	2.598,90

TOTAL SIMPLES	3.524,55
TOTAL PARA 2 MESES	7.049,10
<b>FRAÇÃO DE 100%</b>	<b>70,49</b>
BDI: 26,98%	19,02
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>89,51</b>

  
Saulo Marjorie Gonçalves Silva Bezerra  
Eng. Civil - CREA/CE: 330950 / RNP: 061684178-8



## PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO ELEVADO DE ANEIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS, FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO, ESCADA TIPO MARINHEIRO, GUARDA CORPO, INSTALAÇÕES DE TUBOS, CONEXÕES E URBANIZAÇÃO  
 MAPP: 6018  
 LOCAL: SÍTIO TAQUARI, DISTRITO DE CANDEIAS  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

DATA : 25/11/2025 BDI : 26,98%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>									
1.1	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (5,53%)		%	100,00	R\$ 70,49	R\$ 89,51	R\$ 7.049,00	R\$ 8.951,00
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 183,41	R\$ 232,89	R\$ 1.100,46	R\$ 1.397,34
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	36,00	R\$ 4,62	R\$ 5,87	R\$ 166,32	R\$ 211,32
2.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	36,00	R\$ 7,15	R\$ 9,08	R\$ 257,40	R\$ 326,88
2.4	C2290	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO	SEINFRA	M	30,00	R\$ 69,56	R\$ 88,33	R\$ 2.086,80	R\$ 2.649,90
<b>3 MOVIMENTO DE TERRA</b>									
3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	32,00	R\$ 54,09	R\$ 68,68	R\$ 1.730,88	R\$ 2.197,76
3.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	17,16	R\$ 27,47	R\$ 34,88	R\$ 471,39	R\$ 598,54
<b>4 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>									
4.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	16,00	R\$ 45,88	R\$ 58,26	R\$ 734,08	R\$ 932,16
4.2	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	4,80	R\$ 127,83	R\$ 162,32	R\$ 613,58	R\$ 779,14
4.3	C0844	CONCRETO PVIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	4,80	R\$ 571,56	R\$ 725,77	R\$ 2.743,49	R\$ 3.483,70
4.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	4,80	R\$ 159,08	R\$ 202,00	R\$ 763,58	R\$ 969,60
4.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 100mm	SEINFRA	KG	648,00	R\$ 11,96	R\$ 15,19	R\$ 7.750,08	R\$ 9.843,12
4.6	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	4,80	R\$ 55,44	R\$ 70,40	R\$ 266,11	R\$ 337,92
<b>5 RESERVATÓRIO ELEVADO</b>									
5.1	I6068	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M - BDI = 22,83	SEINFRA	UN	31,00	R\$ 670,97	R\$ 824,15	R\$ 20.800,07	R\$ 25.548,65
5.2	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	SEINFRA	M2	24,75	R\$ 240,27	R\$ 305,09	R\$ 5.946,68	R\$ 7.550,98
5.3	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 699,19	R\$ 887,83	R\$ 699,19	R\$ 887,83
5.4	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	31,00	R\$ 169,76	R\$ 215,56	R\$ 5.262,56	R\$ 6.682,36
5.5	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.281,64	R\$ 4.167,03	R\$ 3.281,64	R\$ 4.167,03
5.6	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA	M	12,30	R\$ 816,84	R\$ 1.037,22	R\$ 10.047,13	R\$ 12.757,81
5.7	C4829	GUARDA CORPO TIPO GRADIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, H = 1,10m, COM BARRAS VERTICAIS A CADA 0,11m DE 1" (25,4mm) E BARRA VERTICAL A CADA M DE 1 1/2" (38mm), UM TUBO HORIZONTAL SUPERIOR DE 3" (80mm) E UM TUBO HORIZONTAL INFERIOR DE 1 1/2" (38mm)	SEINFRA	M	9,40	R\$ 719,32	R\$ 913,39	R\$ 6.761,61	R\$ 8.585,87

# PLANILHA ORÇAMENTARIA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO ELEVADO DE ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS, FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO, ESCADA TIPO MARINHEIRO, GUARDA CORPO, INSTALAÇÕES DE TUBOS, CONEXÕES E URBANIZAÇÃO 6018

MAPP: 6018

LOCAL: SÍTIO TAQUARI, DISTRITO DE CANDEIAS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

DATA : 25/11/2025 BDI : 26,98%

VERSÃO 028.1 COM DESONE RACÃO

HORA 84,44% 47,48%

MESES 47,48%

SEINFRA 028.1 COM DESONE RACÃO 84,44% 47,48%

SINAPI 2025/09 COM DESONERACÃO 92,17% 53,50%

Composições 0,00% 0,00%

Própria 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
5.8	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	1,17	R\$ 487,12	R\$ 618,54	R\$ 569,93	R\$ 772,69
6		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>R\$ 6.152,65</b>	<b>R\$ 7.812,50</b>
6.1	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	SEINFRA	M2	44,74	R\$ 3,44	R\$ 4,37	R\$ 153,91	R\$ 195,51
6.2	C5029	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO III, E=3MM E E=4MM	SEINFRA	M2	44,74	R\$ 134,08	R\$ 170,25	R\$ 5.998,74	R\$ 7.613,99
7		<b>TUBOS E CONEXÕES</b>						<b>R\$ 19.805,41</b>	<b>R\$ 24.747,23</b>
7.1		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - CHEGADA DA ELEVATÓRIA</b>						<b>R\$ 6.164,67</b>	<b>R\$ 7.673,51</b>
7.1.1	I3085	ADAPTADOR PBA/BOLSA DEFOFo JE DN 100 - BDI = 22,83	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 126,53	R\$ 155,42	R\$ 126,53	R\$ 155,42
7.1.2	00001792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" - BDI = 22,83	SINAPI	UN	2,00	R\$ 322,72	R\$ 396,40	R\$ 645,44	R\$ 792,80
7.1.3	I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3" - BDI = 22,83	SEINFRA	M	21,00	R\$ 95,98	R\$ 117,89	R\$ 2.015,58	R\$ 2.475,69
7.1.4	I1804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3') - BDI = 22,83	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 327,04	R\$ 401,70	R\$ 327,04	R\$ 401,70
7.1.5	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 22,83	SINAPI	UN	2,00	R\$ 91,23	R\$ 112,06	R\$ 182,46	R\$ 224,12
7.1.6	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" - BDI = 22,83	SINAPI	UN	1,00	R\$ 272,14	R\$ 334,27	R\$ 272,14	R\$ 334,27
7.1.7	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 22,83	SINAPI	UN	1,00	R\$ 100,76	R\$ 123,76	R\$ 100,76	R\$ 123,76
7.1.8	00011928	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 3" A 3 3/4" - BDI = 22,83	SINAPI	UN	4,00	R\$ 12,31	R\$ 15,12	R\$ 49,24	R\$ 60,48
7.1.9	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.445,48	R\$ 3.105,27	R\$ 2.445,48	R\$ 3.105,27
7.2		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES ESPECIAIS - SAÍDA</b>						<b>R\$ 4.819,86</b>	<b>R\$ 6.032,81</b>
7.2.1	I3085	ADAPTADOR PBA/BOLSA DEFOFo JE DN 100 - BDI = 22,83	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 126,53	R\$ 155,42	R\$ 126,53	R\$ 155,42
7.2.2	C1017	CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80mm (2 1/2") A (3")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 267,99	R\$ 340,29	R\$ 267,99	R\$ 340,29
7.2.3	I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3" - BDI = 22,83	SEINFRA	M	12,00	R\$ 95,98	R\$ 117,89	R\$ 1.151,76	R\$ 1.414,68
7.2.4	I1804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3') - BDI = 22,83	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 327,04	R\$ 401,70	R\$ 327,04	R\$ 401,70
7.2.5	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 22,83	SINAPI	UN	1,00	R\$ 91,23	R\$ 112,06	R\$ 91,23	R\$ 112,06
7.2.6	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 22,83	SINAPI	UN	1,00	R\$ 100,76	R\$ 123,76	R\$ 100,76	R\$ 123,76
7.2.7	00011928	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 3" A 3 3/4" - BDI = 22,83	SINAPI	UN	3,00	R\$ 12,31	R\$ 15,12	R\$ 36,93	R\$ 45,36
7.2.8	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" - BDI = 22,83	SINAPI	UN	1,00	R\$ 272,14	R\$ 334,27	R\$ 272,14	R\$ 334,27
7.2.9	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.445,48	R\$ 3.105,27	R\$ 2.445,48	R\$ 3.105,27
7.3		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES ESPECIAIS - LIMPEZA E EXTRAVASOR</b>						<b>R\$ 6.296,30</b>	<b>R\$ 7.835,19</b>



## PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRAS: CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO ELEVADO DE ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS, FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO, ESCADA TIPO MARINHEIRO, GUARDA CORPO, INSTALAÇÕES DE TUBOS, CONEXÕES E URBANIZAÇÃO 6018

MAPP: SÍTIO TAQUARI, DISTRITO DE CANDEIAS

LOCAL: PRAÇA MUNICIPAL DE CEDRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

DATA: 25/11/2025 BDI: 26,98%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONE RACAO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/09 COM DESONERACAO	92,17%	53,50%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.3.1	00001792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" - BDI = 22,83	SINAPI	UN	2,00	R\$ 322,72	R\$ 396,40	R\$ 645,44	R\$ 792,80
7.3.2	12222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3" - BDI = 22,83	SEINFRA	M	22,00	R\$ 95,98	R\$ 117,89	R\$ 2.111,56	R\$ 2.593,58
7.3.3	16266	TE AÇO GALVANIZADO C/ ROSCA DN 2"x1" - BDI = 22,83	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 34,02	R\$ 41,79	R\$ 34,02	R\$ 41,79
7.3.4	00004182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 22,83	SINAPI	UN	3,00	R\$ 91,23	R\$ 112,06	R\$ 273,69	R\$ 335,18
7.3.5	11804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3") - BDI = 22,83	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 327,04	R\$ 401,70	R\$ 327,04	R\$ 401,70
7.3.6	00009890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" - BDI = 22,83	SINAPI	UN	1,00	R\$ 272,14	R\$ 334,27	R\$ 272,14	R\$ 334,27
7.3.7	00003914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" - BDI = 22,83	SINAPI	UN	1,00	R\$ 100,76	R\$ 123,76	R\$ 100,76	R\$ 123,76
7.3.8	00011928	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 3" A 3 3/4" - BDI = 22,83	SINAPI	UN	7,00	R\$ 12,31	R\$ 15,12	R\$ 86,17	R\$ 105,84
7.3.9	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.445,48	R\$ 3.105,27	R\$ 2.445,48	R\$ 3.105,27
7.4		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES ESPECIAIS - DREAGEM</b>						<b>R\$ 2.524,58</b>	<b>R\$ 3.205,72</b>
7.4.1	I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	5,00	R\$ 15,82	R\$ 20,09	R\$ 79,10	R\$ 100,45
7.4.2	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.445,48	R\$ 3.105,27	R\$ 2.445,48	R\$ 3.105,27
8		<b>CAIXAS</b>						<b>R\$ 2.488,43</b>	<b>R\$ 3.159,80</b>
8.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 682,92	R\$ 867,17	R\$ 1.365,84	R\$ 1.734,34
8.2	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M2	4,50	R\$ 222,14	R\$ 282,07	R\$ 999,63	R\$ 1.269,32
8.3	C5097	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 61,48	R\$ 78,07	R\$ 122,96	R\$ 155,14
9		<b>URBANIZAÇÃO DE ENTORNO</b>						<b>R\$ 9.344,97</b>	<b>R\$ 11.865,24</b>
9.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA/C/ AL TURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	SEINFRA	M	23,00	R\$ 304,93	R\$ 387,20	R\$ 7.013,39	R\$ 8.905,60
9.2	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	1,60	R\$ 1.457,24	R\$ 1.850,40	R\$ 2.331,58	R\$ 2.960,64
10		<b>PISO</b>						<b>R\$ 2.978,62</b>	<b>R\$ 3.782,20</b>
10.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	4,73	R\$ 108,38	R\$ 137,62	R\$ 512,64	R\$ 650,94
10.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	23,65	R\$ 45,88	R\$ 58,26	R\$ 1.085,06	R\$ 1.377,85
10.3	C3450	PISO CIMENTADO ESP = 1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27x3 )mm EM MÓDULOS ( 1,00x1,00 )m	SEINFRA	M2	23,65	R\$ 58,39	R\$ 74,14	R\$ 1.380,92	R\$ 1.753,41
11		<b>PINTURA</b>						<b>R\$ 7.209,34</b>	<b>R\$ 9.153,06</b>
11.1		<b>RESERVATÓRIO</b>						<b>R\$ 4.274,51</b>	<b>R\$ 5.426,46</b>
11.1.1	88485	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	145,57	R\$ 4,50	R\$ 5,71	R\$ 655,07	R\$ 831,20



# PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO ELEVADO DE ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS, FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO, ESCADA TIPO MARINHEIRO, GUARDA CORPO, INSTALAÇÕES DE TUBOS, CONEXÕES E URBANIZAÇÃO 6018

MAPP: 6018

LOCAL: SÍTIO TAQUARI, DISTRITO DE CANDEIAS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO


DATA: 25/11/2025 BDI: 26,98%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
11.1.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	145,57	R\$ 22,85	R\$ 29,01	R\$ 3.326,27	R\$ 4.222,99
11.1.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 293,17	R\$ 372,27	R\$ 293,17	R\$ 372,27
<b>11.2</b>	<b>MURETA</b>							<b>R\$ 1.657,56</b>	<b>R\$ 2.104,72</b>
11.2.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	47,17	R\$ 4,50	R\$ 5,71	R\$ 212,27	R\$ 269,34
11.2.2	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	SEINFRA	M2	47,17	R\$ 30,64	R\$ 38,91	R\$ 1.445,29	R\$ 1.835,38
<b>11.3</b>	<b>ESCADA E GUARDA CORPO</b>							<b>R\$ 984,87</b>	<b>R\$ 1.250,59</b>
11.3.1	100762	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA.(02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	18,66	R\$ 52,78	R\$ 67,02	R\$ 984,87	R\$ 1.250,59
<b>11.4</b>	<b>PORTÕES</b>							<b>R\$ 292,40</b>	<b>R\$ 364,29</b>
11.4.1	100762	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA.(02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	5,54	R\$ 52,78	R\$ 67,02	R\$ 292,40	R\$ 364,29
<b>12</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							<b>R\$ 465,12</b>	<b>R\$ 590,76</b>
12.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	36,00	R\$ 12,92	R\$ 16,41	R\$ 465,12	R\$ 590,76
						<b>VALOR TOTAL:</b>		<b>R\$ 160.644,39</b>	<b>R\$ 201.644,39</b>

**Cento e Sessenta Mil Seiscentos e Noventa e Quatro reais e Trinta e Nove centavos**

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>		CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO ELEVADO DE ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS, FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO, ESCADA TIPO MARINHEIRO, GUARDA CORPO, INSTALAÇÕES DE TUBOS, CONEXÕES E URBANIZAÇÃO		DATA : 25/11/2025	BDI : 26,98%		
	<b>MAPP:</b>		6018		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b>		SÍTIO TAQUARI, DISTRITO DE CANDEIAS		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	<b>CLIENTE:</b>		PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO		SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
					Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 1.1. PRÓPRIA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (5,53%) (%)

			QTD
	100	100,00000000	100,00
			100,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00**

### 2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
	2*3	6,00000000	6,00
			6,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00**

### 2.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

			QTD
Largura x Comprimento	6*6	36,00000000	36,00
			36,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00**

### 2.3. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

			QTD
Largura x Comprimento	6*6	36,00000000	36,00
			36,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00**

### 2.4. C2290 SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO (M)

			QTD
	30	30,00000000	30,00
			30,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,00**

### 3.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)


			QTD
Largura x Comprimento x Altura (escavação para base)	4*4*2	32,00000000	32,00
			32,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 32,00**

### 3.2. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

			QTD
Largura x Comprimento x Altura (base)	4*4*0,3	4,80000000	4,80
Área ocupada pelas manilhas x Altura	8,24*1,5	12,36000000	12,36
			17,16

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO ELEVADO DE ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS, FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO, ESCADA TIPO MARINHEIRO, GUARDA CORPO, INSTALAÇÕES DE TUBOS, CONEXÕES E URBANIZAÇÃO		<b>DATA :</b> 25/11/2025		<b>BDI :</b> 26,98%	
	<b>MAPP:</b> 6018		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>LOCAL:</b> SÍTIO TAQUARI, DISTRITO DE CANDEIAS		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO		SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			<small>Composições Próprias</small>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 17,16**

### 4.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		QTD	
Largura x Comprimento	4*4	16,00000000	16,00
			16,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,00**

### 4.2. C3991 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X (M2)

		QTD	
(Perímetro) x Altura	(4+4+4+4)*0,3	4,80000000	4,80
			4,80

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,80**

### 4.3. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		QTD	
Largura x Comprimento x Altura	4*4*0,3	4,80000000	4,80
			4,80

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,80**

### 4.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		QTD	
Largura x Comprimento x Altura	4*4*0,3	4,80000000	4,80
			4,80

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,80**

### 4 5. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

		QTD	
ARM. POSITIVA	324	324,00000000	324,00
ARM. NEGATIVA	324	324,00000000	324,00
			648,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 648,00**

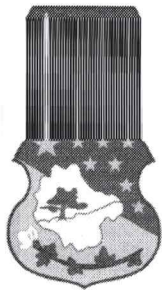
### 4.6. C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

		QTD	
Largura x Comprimento x Altura	4*4*0,3	4,80000000	4,80
			4,80

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,80**

### 5.1. I6068 ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M (UN)

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO ELEVADO DE ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS, FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO, ESCADA TIPO MARINHEIRO, GUARDA CORPO, INSTALAÇÕES DE TUBOS, CONEXÕES E URBANIZAÇÃO	DATA : 25/11/2025	BDI : 26,98%
MAPP:	6018	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL:	SÍTIO TAQUARI, DISTRITO DE CANDEIAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO	SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PROPRIA
			HORA
			MES
			84,44%
			47,48%
			92,17%
			53,50%
			0,00%
			0,00%

							QTD
Enterrado	3		3,00000000				3,00
Fuste	24		24,00000000				24,00
Caixa água	4		4,00000000				4,00
							31,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 31,00**

### 5.2. C4783 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M (M2)

							QTD
ÁREA AFERIDA DO AUTOCAD DE 1 UND 8,25M <sup>2</sup> (laje piso)	8,25		8,25000000				8,25
ÁREA AFERIDA DO AUTOCAD DE 1 UND 8,25M <sup>2</sup> (fundo da caixa)	8,25		8,25000000				8,25
ÁREA AFERIDA DO AUTOCAD DE 1 UND 8,25M <sup>2</sup> (tampa da caixa)	8,25		8,25000000				8,25
							24,75

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,75**

### 5.3. C2973 TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE (UN)

							QTD
	1		1,00000000				1,00
							1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

### 5.4. I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

							QTD
Transporte Manilhas	31		31,00000000				31,00
							31,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 31,00**

### 5.5. C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

							QTD
	1		1,00000000				1,00
							1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

### 5.6. C2768 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)

							QTD
Altura	12,30		12,30000000				12,30
							12,30

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,30**

### 5.7. C4829 GUARDA CORPO TIPO GRADIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, H = 1,10m, COM BARRAS VERTICAIS A CADA 0,11m DE 1" (25,4mm) E BARRA VERTICAL A CADA M DE 11/2"

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

					
	CONCRETO PRÉ-MOLDADOS, FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO, ESCADA TIPO MARINHEIRO, GUARDA CORPO, INSTALAÇÕES DE TUBOS, CONEXÕES E URBANIZAÇÃO				
	MAPP:	6018			
	LOCAL:	SÍTIO TAQUARI, DISTRITO DE CANDEIAS			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO				
		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

(38mm), UM TUBO HORIZONTAL SUPERIOR DE 3" (80mm) E UM TUBO HORIZONTAL INFERIOR DE 1 1/2" (38mm) (M)

			QTD
Extensão do guarda corpo	9,4	9,40000000	9,40
			9,40

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,40**

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

			QTD
	0,6*1,95	1,17000000	1,17
			1,17

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,17**

6.1. C2033 PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS (M2)

			QTD
FUNDO DA CAIXA D'ÁGUA (ÁREA AFERIDA DO AUTOCAD)	7,06	7,06000000	7,06
PAREDES DA MANILHA (PERÍMETRO x ALTURA)	9,42*4	37,68000000	37,68
			44,74

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 44,74**

6.2. C5029 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO III, E=3MM E E=4MM (M2)

			QTD
FUNDO DA CAIXA D'ÁGUA (ÁREA AFERIDA DO AUTOCAD)	7,06	7,06000000	7,06
PAREDES DA MANILHA (PERÍMETRO x ALTURA)	9,42*4	37,68000000	37,68
			44,74

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 44,74**

7.1.1. I3085 ADAPTADOR PBA/BOLSA DEFoFo JE DN 100 (UN)

			QTD
	1	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

7.1.2. 00001792 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" (UN)

			QTD
	2	2,00000000	2,00
			2,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00**

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO ELEVADO DE ANÉIS DE CONCRETO ARMADO, ESCADA TIPO MARINHEIRO, GUARDA CORPO, INSTALAÇÕES DE TUBOS, CONEXÕES E URBANIZAÇÃO

MAPP: 6018

LOCAL: SÍTIO TAQUARI, DISTRITO DE CANDEIAS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO

DATA : 25/11/2025

BDI : 26,98%

FORTE	VERBAO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

### 7.1.3. I2222 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3" (M)

			QTD
	21	21,00000000	21,00
			21,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 21,00**

### 7.1.4. I1804 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3') (UN)

			QTD
	1	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

### 7.1.5. 00004182 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

			QTD
	2	2,00000000	2,00
			2,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00**

### 7.1.6. 00009890 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" (UN)

			QTD
	1	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

### 7.1.7. 00003914 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

			QTD
	1	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

### 7.1.8. 00011928 ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA \*12,6 A \*14 MM, D = 3" A 3 3/4" (UN)

			QTD
	4	4,00000000	4,00
			4,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00**

### 7.1.9. C3512 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)

			QTD
	1	1,00000000	1,00
			1,00

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO ELEVADO DE ANÉIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS, FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO, ESCADA TIPO MARINHEIRO, GUARDA CORPO, INSTALAÇÕES DE TUBOS, CONEXÕES E URBANIZAÇÃO	<b>DATA :</b> 25/11/2025	<b>BDI :</b> 26,98%	
	<b>MAPP:</b>	6018	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	SÍTIO TAQUARI, DISTRITO DE CANDEIAS	<b>HORA</b>	<b>MED</b>	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

### 7.2.1. I3085 ADAPTADOR PBA/BOLSA DEFoFo JE DN 100 (UN)

			QTD
1	1,00000000		1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

### 7.2.2. C1017 CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80mm (2 1/2") A (3") (UN)

			QTD
1	1,00000000		1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

### 7.2.3. I2222 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3" (M)

			QTD
12	12,00000000		12,00
			12,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00**

### 7.2.4. I1804 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3') (UN)

			QTD
1	1,00000000		1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

### 7.2.5. 00004182 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

			QTD
1	1,00000000		1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

### 7.2.6. 00003914 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

			QTD
1	1,00000000		1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

### 7.2.7. 00011928 ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA \*12,6 A \*14 MM, D = 3" A 3 3/4" (UN)

			QTD
3	3,00000000		3,00
			3,00

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO ELEVADO DE ANÉIS DE  ARMADO, ESCADA TIPO MARINHEIRO, GUARDA CORPO, INSTALAÇÕES DE TUBOS, CONEXÕES E URBANIZAÇÃO	<b>DATA :</b> 25/11/2025	<b>BDI :</b> 26,98%		
	<b>MAPP:</b>	6018	<b>FORTE</b>	<b>VERBAO</b>		
	<b>LOCAL:</b>	SÍTIO TAQUARI, DISTRITO DE CANDEIAS	<b>HORA</b>	<b>MES</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/09 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00**

### 7.2.8. 00009890 UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3" (UN)

			QTD
	1	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

### 7.2.9. C3512 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)

			QTD
	1	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

### 7.3.1. 00001792 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3" (UN)

			QTD
	2	2,00000000	2,00
			2,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00**

### 7.3.2. I2222 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3" (M)

			QTD
	22	22,00000000	22,00
			22,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,00**

### 7.3.3. I6266 TE AÇO GALVANIZADO C/ ROSCA DN 2"X1" (UN)

			QTD
	1	1,00000000	1,00
			1,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00**

### 7.3.4. 00004182 NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UN)

			QTD
	3	3,00000000	3,00
			3,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00**

### 7.3.5. I1804 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3') (UN)

			QTD
	1	1,00000000	1,00
			1,00