



AVISO DE COTAÇÃO DE PREÇOS 183/2022

O Município de Tianguá, através do Setor de Compras, Cotação de Preços e Cadastro de Prestadores de Serviços e Fornecedores torna público para conhecimento de interessados, que estará recebendo, em até 05 (cinco) dias a partir desta publicação, cotações de preços para a **CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA NO SÍTIO MARINEMA, NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ, EM CONFORMIDADE COM OS REQUISITOS E CONDIÇÕES DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO RESERVATÓRIO**, visando a formação de orçamento estimado. Tianguá-CE, 22 de agosto de 2022. Joelson Max da Silva Amaral – Encarregado do Setor de Compras.

MODELO DE PROPOSTA A SER APRESENTADA

PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA (a proposta de preços deverá vir com o papel timbrado da empresa).

À PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA

Interessado: Secretaria Municipal de Finanças

Ao: Setor de Compras

EMPRESA:	
CNPJ:	
ENDEREÇO:	
TELEFONE/E-MAIL:	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT	ESTIMADO	
				VALOR UNIT	VALOR TOTAL
01	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	25,00		
02	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	10,89		
03	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	10,93		
04	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,36		
05	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,54		
06	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	188,50		



07	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	116,00		
08	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	6,96		
09	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	6,48		
10	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN	12,00		
11	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	12,00		
12	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	UN	1,00		
13	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M	6,00		
14	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	15,00		
15	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	2,00		
16	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	1,00		
17	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00		
18	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00		
19	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00		
TOTAL GERAL					

Importa o presente orçamento no valor total de R\$ _____ por extenso (_____).

Todas as despesas dos serviços deverão ser consideradas, tais como fretes, disponibilização de softwares, seguros, contribuições sociais e demais despesas com pessoal e outras que possam incidir, bem como taxa de administração, lucro etc.

Prazo de início dos serviços: 02 dias após a ordem de serviços.

Validade da proposta: 60 (sessenta) dias.

Local e data, _____ de _____ de 2022.



Carimbo e Assinatura

OBS: Mais informações poderão ser obtidas através do Setor de Compras da Prefeitura Municipal de Tianguá pelo e-mail: compras@tiangua.ce.gov.br e Fone: (88) 3671-2288.

Tianguá-CE, 22 de agosto de 2022.

JOELSON MAX DA SILVA AMARAL
Encarregado do Setor de Compras

SOLICITAÇÃO DE DESPESA Nº. 10062201-SEINFRA

ÓRGÃO	08
UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	0801
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	17 244 0322 1.023
ELEMENTO DE DESPESA	4. 4. 90.39.00 - 4.4.90.51.00
FONTE DE RECURSO	RECURSO PRÓPRIO

1. OBJETO:

Contratação dos serviços de Implantação de Reservatório de Água Fria no Sítio Marinema, no Município de Tianguá, em conformidade com os requisitos e condições do Projeto de Implantação do Reservatório.

2. JUSTIFICATIVA:

A contratação dos serviços de Implantação de Reservatório de Água Fria no Sítio Marinema visa o suprimento de água potável para os moradores da comunidade, nesse caso um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública ou chafariz não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da comunidade em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária ou poço artesiano, além de uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede de abastecimento. Sendo assim, garantindo maior confiabilidade ao sistema de abastecimento e suprimento de água aos moradores locais.

3. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução será de 30 (trinta) dias

4. GERENTE DE CONTRATO

O Fiscal/ gerente do contrato será o SR **JOSÉ WEBEM MENDES DE HOLANDA FILHO**, CPF.: 031.696.113-21.

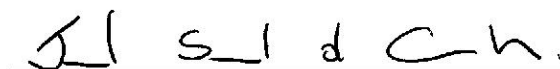
5. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS DO OBJETO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD
1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	25,00
2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	10,89
3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	10,93



4	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,36
5	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,54
6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	188,50
7	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	116,00
8	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	6,96
9	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	6,48
10	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN	12,00
11	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	12,00
12	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00
13	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M	6,00
14	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	15,00
15	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	2,00
16	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	1,00
17	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00
18	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00
19	AUTOMÁTICO DE BOLA	UN	1,00

Tianguá, 10 de Junho de 2022.



Jucieudes Silva de Carvalho
Secretário de Infraestrutura

ESTUDO PRELIMINAR SIMPLIFICADO DE CONTRATAÇÃO

Prefeitura Municipal de Tianguá
Secretaria Municipal de Infraestrutura

1. OBJETO:

Contratação dos serviços de Implantação de Reservatório de Água Fria no Sítio Marinema, no Município de Tianguá, em conformidade com os requisitos e condições do Projeto de Implantação do Reservatório.

2. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO:

A contratação dos serviços de Implantação de Reservatório de Água Fria no Sítio Marinema visa o suprimento de água potável para os moradores da comunidade, nesse caso um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública ou chafariz não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da comunidade em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária ou poço artesiano, além de uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede de abastecimento. Sendo assim, garantindo maior confiabilidade ao sistema de abastecimento e suprimento de água aos moradores locais.

3. EXISTE ALGUMA EXIGÊNCIA ESPECÍFICA EM PARTICULAR A RESPEITO DE DOCUMENTAÇÃO PARA ASSEGURAR O SUCESSO DA LICITAÇÃO DE FORMA LEGAL E EFICIENTE?

- NÃO
- SIM

3.1. CASO EXISTA ALGUMA EXIGÊNCIA ESPECÍFICA EM PARTICULAR A RESPEITO DE DOCUMENTAÇÃO PARA ASSEGURAR O SUCESSO DA LICITAÇÃO DE FORMA LEGAL E EFICIENTE, QUAL OU QUAIS SERIAM?

Não há observações para o presente processo

4. JUSTIFICATIVA DA REFERÊNCIA DAS QUANTIDADES (CONSIDERANDO SUA UNIDADE) A SEREM LICITADAS.

Os quantitativos foram baseado considerando a quantidade de moradores da comunidade do Sítio Marinema, visando garantir provimento de água para essas famílias, caso venha acontecer alguma algum problema no sistema de abastecimento de água atual .

5. EXISTE ALGUMA OBSERVAÇÃO QUANTO A FORMA E PRAZO DE EXECUÇÃO DOS ITENS A SEREM LICITADOS

A execução dos serviços se iniciará no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento da ordem de serviço, observando rigorosamente as especificações contidas no projeto de

implantação do reservatório de água fria, bem ainda as normas vigentes, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais, sejam trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato que lhes sejam imputáveis, inclusive com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Contrato.

6. EXISTE ALGUMA OBSERVAÇÃO ESPECIFICA QUANTO A FORMA DE PAGAMENTO DO OBJETO LICITADO?

O Município de Tianguá/CE efetuará o pagamento em até 30 (trinta) dias, através de crédito em conta corrente, após o encaminhamento da documentação com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo gestor da despesa, acompanhadas das certidões federais, estaduais e municipais, todas atualizadas, observadas a condições da proposta e contratos.

7. O PAGAMENTO SERÁ EFETUADO COM QUAL/QUAIS FONTES DE RECURSO?

RECURSO PRÓPRIO RECURSO ESTADUAL RECURSO FEDERAL

.8. EXISTE ALGUMA EXIGÊNCIA ESPECÍFICA QUANTO AS OBRIGAÇÕES A SEREM EXECUTADAS PELA CONTRATADA OU PELA CONTRATANTE QUE DEVEM CONSTAR NO CONTRATO, QUAL/QUAIS SERIAM?


Não há observações para o presente processo.

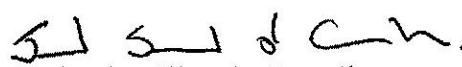
9. EXISTE FISCAL/GERENTE DE CONTRATO DEVIDAMENTE NOMEADO PARA FISCALIZAR O CUMPRIMENTO DO INSTRUMENTO CONTRATUAL, DEVIDAMENTE NOMEADO ATRAVÉS DE ATO/PORTARIA DE DESIGNAÇÃO?

O Fiscal/ gerente do contrato será o SR JOSÉ WEBEM MENDES DE HOLANDA FILHO, CPF .: 031.696.113-21.

Declaramos para os devidos fins, a viabilidade para realização dos procedimentos a fim de se obter a contratação para o presente objeto, conforme este estudo preliminar simplificado.

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO:


Leidiane Sousa Silva
Agente Administrativo


Jucieudes Silva de Carvalho
Secretário de Infraestrutura



Prefeitura de
Tianguá

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA NO SÍTIO MARINEMA, NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.

LOCAL: SÍTIO MARINEMA, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.

ABRIL/2022

SERVIÇO DE REFORMA



Prefeitura de
Tianguá



3

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA

MUNICÍPIO: SÍTIO MARINEMA, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

DATA: JULHO DE 2022.

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 05/2022



BASE CAIXA D'ÁGUA							R\$ 16.248,56
1.0							
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	25,00	R\$ 3,89	R\$ 97,25	
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	10,89	R\$ 6,09	R\$ 66,32	
1.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	10,93	R\$ 41,21	R\$ 450,43	
1.4	C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,36	R\$ 375,33	R\$ 135,12	
1.5	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,54	R\$ 456,91	R\$ 1.160,55	
1.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	188,50	R\$ 14,13	R\$ 2.663,51	
1.7	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	116,00	R\$ 12,35	R\$ 1.432,60	
1.8	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	M2	6,98	R\$ 95,91	R\$ 667,53	
1.9	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	6,48	R\$ 276,66	R\$ 1.792,76	
1.10	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN	12,00	R\$ 42,33	R\$ 507,96	
1.11	SINAPI 12565	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	12,00	606,21	R\$ 7.274,52	
2.0		LIGAÇÃO CAIXA D'ÁGUA					R\$ 3.893,98
2.1	SINAPI 102817	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 08/2021	UN	1,00	R\$ 3.290,24	R\$ 3.290,24	
2.2	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M	6,00	R\$ 20,28	R\$ 121,68	
2.3	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	15,00	R\$ 7,50	R\$ 112,50	
2.4	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	2,00	R\$ 13,92	R\$ 27,84	
2.5	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	1,00	R\$ 35,20	R\$ 35,20	
2.6	C2181	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	R\$ 119,32	R\$ 119,32	
2.7	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00	R\$ 56,73	R\$ 113,46	
2.8	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00	R\$ 73,74	R\$ 73,74	

CUSTO TOTAL DOS SERVIÇOS SEM BDI

BDI 26,08%

TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$

VINTE E CINCO MIL, CENTO E NOVENTA E QUATRO REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS

R\$ 20.142,83

R\$ 5.051,75

R\$ 25.194,28

R\$ 25.194,28

vinte e cinco mil, cento e noventa e quatro reais e vinte e oito centavos


WEBEM M. DE HOLANDA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 40.586 - D
 RNP: 081198056-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA

MUNICÍPIO: SÍTIO MARINEMA, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

DATA: JULHO DE 2022.

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 05/2022



TSM				
Tabela de Preços				
1.0	BASE CAIXA D'ÁGUA	16.248,55	16.248,55	100%
2.0	LIGAÇÃO CAIXA D'ÁGUA	3.893,98	3.893,98	100%
TOTAL GERAL	TOTAL PARCIAL		20.142,53	
	BDI 25,08%		5.051,75	
R\$ 25.194,28	TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS		25.194,28	
	PERCENTUAL		100,00%	
	PERCENTUAL ACUMULADA		100,00%	


J. WEBEM M. DE HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 49.586 - D
RNP 061100055-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA

MUNICÍPIO: SÍTIO MARINEMA, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

DATA: JULHO DE 2022.

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 05/2022

TABELA DE PREÇOS					
1.0	BASE CAIXA D'ÁGUA				
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	5,00*5,00	25,00
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	3,30*3,30	10,89
1.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	ESCAVAÇÃO BASE DA CAIXA (2,90*2,90)*1,30	10,93
1.4	C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	CONCRETO MAGRO SAPATA 2,70*2,70*0,05	0,26
1.5	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	SAPATA - CONCRETO ESTRUTURAL 2,70*2,70*0,25 + LAJE DE CONCRETO ARMADO DIAMETRO=2,00m ESPESSURA=0,20m - FORMULA DO CALCULO DO VOLUME V=πr²*dh => 3,14*(1,07*1,07)*0,20	2,54
1.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	COEFICENETE TABELA PINI 65KG/M3 DE CONCRETO	188,50
1.7	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	COEFICENETE TABELA PINI 40KG/M3 DE CONCRETO	116,00
1.8	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	COEFICENETE TABELA PINI 12M2/M3 DE CONCRETO	6,96
1.9	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	(2,70+2,70+2,70+2,70)*0,60	6,48
1.10	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN	12 UNIDADES	12,00
1.11	12565	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE D,50 M	UN	12 UNIDADES	12,00
2.0	CAIXA D'ÁGUA				
2.1	SINAPI 102817	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 6000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	01 UNIDADE	1,00
2.2	C2818	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M	LIGAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA 6,00M	6,00
2.3	C2818	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	LIGAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA 15,00M	15,00
2.4	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	2,00 UNIDADES	2,00
2.2	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	1,00 UNIDADE	1,00
2.6	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00 UNIDADE	1,00
2.7	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00 UNIDADE	2,00
2.8	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	1,00 UNIDADE	1,00

W. Holanda
J. WEBER M. DE HOLANDA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 49.586 - D
 RNP: 061108855-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA

MUNICÍPIO: SÍTIO MARINEMA, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

DATA: JULHO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 05/2022

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	Impostos	
I	Impostos	10,55
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,40
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
		10,55
	BDI =	25,08%

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

J WEBEM M. DE HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 49.586 - D
RNP 061108955-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura




OBRA: IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA

MUNICÍPIO: SÍTIO MARINEMA, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

DATA: JULHO DE 2022.

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 05/2022

HORISTAS E MENSALISTAS				
	Jornada Mensal de Trabalho		220 H	
	Jornada Diária de Trabalho = 220 / 30		7,333 H	
	Descanso Semanal = 52 x 7,333		381,33 H	
	Feridos = 13 x 7,333		95,33 H	
	Auxílio Enfermidade = 15 x 7,333 x 15%		16,5 H	
	Licença Paternidade = 15 x 7,333 x 19,4%		7,11 H	
	Dias de Chuva/Faltas/ETC = 12,96 x 7,333		95,04 H	
	Horas Produtivas p/ano		2081,34 H	
DISCRIMINAÇÃO			HORISTAS	MENSALISTAS
A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS				
A.1	Previdência Social (INSS)		0,00%	0,00%
A.2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço		8,00%	8,00%
A.3	Salário Educação		2,50%	2,50%
A.4	Serviço Social da Indústria (SESI)		1,50%	1,50%
A.5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)		1,00%	1,00%
A.6	Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (SEBRAE)		0,60%	0,60%
A.7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)		0,20%	0,20%
A.8	Seguro contra os Acidentes de Trabalho		3,00%	3,00%
TOTAL DE A			16,80%	16,80%
B - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"				
B.1	Descanso semanal remunerado		17,87%	0,00%
B.2	Feridos		3,72%	0,00%
B.3	Auxílio enfermidade		0,91%	0,69%
B.4	13º salário		10,92%	8,33%
B.5	Licença paternidade		0,08%	0,06%
B.6	Faltas justificadas		0,73%	0,56%
B.7	Dias de chuva		1,65%	0,00%
B.8	Auxílio acidente de trabalho		0,12%	0,09%
B.9	Férias gozadas		10,42%	7,96%
B.10	Salário maternidade		0,03%	0,02%
TOTAL DE B			46,45%	17,71%
C - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"				
C.1	Depósito por despedida injusta (supondo apenas rescisões por despedida injusta)		4,84%	3,69%
C.2	Férias (indenizadas)		3,56%	2,72%
C.3	Aviso prévio indenizado		6,35%	4,85%
C.4	Aviso prévio trabalhado		0,15%	0,11%
C.5	Indenização adicional		0,53%	0,41%
TOTAL DE C			15,43%	11,78%
D. RECOLHIMENTO SOBRE AS HORAS NÃO TRABALHADAS				
D	Reincidência de A sobre B			
D 2	Reincidência de grupo A sobre grupo B		7,80%	2,98%
D 2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO		0,53%	0,41%
TOTAL DE D			8,33%	3,39%
TOTAL GERAL A + B + C + D			87,01%	49,68%
VALOR ADOTADO			87,01%	49,68%


J WEBEM M. DE HOLANDA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 49.586 - D
 RNP- 061109955-6

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA

MUNICÍPIO: SÍTIO MARINEMA, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

DATA: JULHO DE 2022.

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 05/2022



C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875
					Total: 3,8875
					Total Simples: 3,89
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 3,89

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	0,1300	20,7700	2,7001
12543	SERVENTE	H	0,1300	15,5500	2,0215
					Total: 4,7216
MATERIAIS					
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	20,7100	0,4142
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	12,6100	0,5044
11724	PREGO	KG	0,0120	15,5400	0,1865
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	28,7200	0,2585
					Total: 1,3636
					Total Simples: 6,08
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 6,09

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,6500	15,5500	41,2075
					Total: 41,2075
					Total Simples: 41,21
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 41,21

C0838 - CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
					Total: 15,9299
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
					Total: 93,3000
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,9197	67,5000	62,0798
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	254,0000	0,5600	142,2400
11605	PEDRISCO	M3	0,8360	73,9000	61,7804
					Total: 266,1001
					Total Simples: 376,33
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 376,33

C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
					Total: 15,9299
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
					Total: 93,3000
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,9290	67,5000	62,7075
10280	BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,7711
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	396,0000	0,5600	221,7600
11605	PEDRISCO	M3	0,2090	73,9000	15,4451
					Total: 347,6837
					Total Simples: 466,81
					Encargos Sociais: INCLUSO

(Handwritten signature)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA
MUNICÍPIO: SÍTIO MARINEMA, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE
DATA: JULHO DE 2022.



TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 05/2022

					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	468,91		
C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO		H	0,0800	16,7700	1,3416		
I0121	ARMADOR/FERREIRO		H	0,0800	20,7700	1,6616		
					Total:	3,0032		
MATERIAIS								
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG		KG	0,0200	10,0500	0,2010		
I0163	AÇO CA-50		KG	1,1500	9,5000	10,9250		
					Total:	11,1260		
					Total Simples:	14,13		
					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	14,13		
C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO		H	0,0700	16,7700	1,1739		
I0121	ARMADOR/FERREIRO		H	0,0700	20,7700	1,4539		
					Total:	2,6278		
MATERIAIS								
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG		KG	0,0200	10,0500	0,2010		
I0169	AÇO CA-60		KG	1,1500	8,2800	9,5220		
					Total:	9,7230		
					Total Simples:	12,36		
					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	12,36		
C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 6X - M2								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO		H	1,3500	16,7700	22,6395		
I0498	CARPINTEIRO		H	1,3500	20,7700	28,0395		
					Total:	50,6790		
MATERIAIS								
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)		M2	0,2600	29,5700	7,6882		
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"		M	1,2000	12,6100	15,1320		
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)		KG	0,2500	13,8000	3,4500		
I1846	SARRAFO DE 1"X4"		M	1,5300	4,7400	7,2522		
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm		M	1,1700	10,0100	11,7117		
					Total:	45,2341		
					Total Simples:	96,91		
					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	96,91		
C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO - M2								
SERVIÇOS					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA		M3	0,1800	863,9272	155,5069		
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE		M2	0,5200	31,9207	16,5987		
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		M3	0,0700	527,5498	36,9285		
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1.5cm		M2	1,0000	42,9498	42,9498		
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE		M2	0,5200	22,1367	11,5111		
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		M3	0,1200	41,2075	4,9449		
C2898	PINTURA HIDRACOR		M2	0,5200	9,6991	5,0435		
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		M3	0,1200	26,4350	3,1722		
					Total:	276,6558		
					Total Simples:	276,66		
					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Valor BDI:	0,00		

2

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA
MUNICÍPIO: SÍTIO MARINEMA, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

DATA: JULHO DE 2022.

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 05/2022



Valor Geral:					276,66
---------------------	--	--	--	--	---------------

C3460 - MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
				Total:	36,3200
SERVIÇOS					
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0070	858,8375	6,0119
				Total:	6,0119
				Total Simples:	42,33
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	42,33

12666 - ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 - UN

MATERIAIS					
12565	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 - UN	UN	1,0000	606,2100	606,2100
				Total:	606,2100
				Total Simples:	606,21
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	606,21

102617 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4821	16,5000	24,4547
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4821	20,2100	29,9532
				Total:	54,4079
MATERIAIS					
37105	CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO PARA 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,0000	2.842,4200	2.842,4200
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,2634	287,6300	75,7617
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHP	2,3611	134,5400	317,6624
				Total:	3.235,8441
				Total Simples:	3.290,24
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3.290,24

C2619 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2400	16,7700	4,0248
12320	ENCANADOR	H	0,2400	20,3200	4,8768
				Total:	8,9016
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0012	45,1600	0,0542
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0005	39,2200	0,0196
12203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	M	1,0100	11,1900	11,3019
				Total:	11,3757
				Total Simples:	20,28
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	20,28

C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1200	16,7700	2,0124
12320	ENCANADOR	H	0,1200	20,3200	2,4384

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA

MUNICÍPIO: SÍTIO MARINEMA, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

DATA: JULHO DE 2022.

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 05/2022



					Total:	4,4508
--	--	--	--	--	--------	--------

MATERIAIS						
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0005	45,1600	0,0226	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0002	39,2200	0,0078	
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4)	M	1,0100	2,9900	3,0199	
					Total:	3,0503
					Total Simples:	7,60
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	7,60

C0020 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	16,7700	1,5093	
12320	ENCANADOR	H	0,0900	20,3200	1,8288	
					Total:	3,3381

MATERIAIS						
10012	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM	UN	1,0000	10,0900	10,0900	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	45,1600	0,1129	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,8000	0,2800	0,2240	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0040	39,2200	0,1569	
					Total:	10,5838
					Total Simples:	13,92
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	13,92

C0023 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1400	16,7700	2,3478	
12320	ENCANADOR	H	0,1400	20,3200	2,8448	
					Total:	5,1926

MATERIAIS						
10015	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50MM	UN	1,0000	28,8000	28,8000	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0075	45,1600	0,3387	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,5700	0,2800	0,4396	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0110	39,2200	0,4314	
					Total:	30,0097
					Total Simples:	36,20
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	36,20

C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 60mm (2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,8500	16,7700	14,2545	
12320	ENCANADOR	H	0,8500	20,3200	17,2720	
					Total:	31,5265

MATERIAIS						
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	2,2600	0,2800	0,6328	
11802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2')	UN	1,0000	87,1600	87,1600	
					Total:	87,7928
					Total Simples:	119,32
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	119,32

C2169 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 26mm (1") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5400	16,7700	9,0558	
12320	ENCANADOR	H	0,5400	20,3200	10,9728	
					Total:	20,0286

MATERIAIS						
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2000	0,2800	0,3360	
11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	UN	1,0000	36,3700	36,3700	
					Total:	36,7060
					Total Simples:	66,73

4

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA

MUNICÍPIO: SÍTIO MARINEMA, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

DATA: JULHO DE 2022.

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA E TABELA SINAPI 05/2022



Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 58,73

C0332 - AUTOMÁTICO DE BOIA - UN

MAO DE OBRA

10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA
12312 ELETRICISTA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,0000	16,7700	16,7700
H	1,0000	20,7700	20,7700
Total:			37,5400

MATERIAIS

10148 AUTOMATICO DE BOIA

UN	1,0000	36,2000	36,2000
Total:			36,2000

Total Simples: 73,74

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 73,74

WEBEM M. DE HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 40.586 - D
RNP: 061108065-6



Prefeitura de
Tianguá





Prefeitura de
Tianguá

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS**


OBRA: IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA.

LOCAL: SÍTIO MARINEMA - MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.



VOLUME ÚNICO

- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- ORÇAMENTO, CRONOGRAMA E COMPOSIÇÃO DE BDI;
- MEMORIAL DE CÁLCULO;
- PEÇAS GRÁFICAS.



APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos elaborados para a IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA NO SÍTIO MARINEMA, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.


Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas Técnicas da ABNT;
- Especificações de Serviços da SEINFRA-CE;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura Tianguá.

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser informados a SEINFRA (Secretaria de Infraestrutura):

AV: Moises Moita

Tianguá-Ce, nº 785, Planalto.



L. WEBEM M. DE HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 49.586 - D
RNP- 061108955-6



1.0 GENERALIDADES

1.1 OBJETIVO

Este caderno de encargos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras de construção da escola.

1.2 NORMAS

Fazer parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

1.3 MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

1.4 DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização. Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra.

1.5 INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias a contar da data da assinatura do contrato.

1.6 PRAZO



O prazo para execução da obra será o que constar em contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da licitação.

1.7 SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência a administração da Prefeitura Municipal.

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Locação da obra: Será convencional, através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas, com reaproveitamento de pelo menos 3 vezes, confeccionadas com barrotes ou pontalete 3"x3", tábua de virola de 12"x1" e puxada o alinhamento com arame galvanizado N.16 BWG, deverá ser observado durante a locação que o alinhamento não poderá apresentar desacordos no seu alinhamento, podendo ser usado aparelhos que auxiliem para uma melhor precisão na locação.

Placas padrão de obra: Será nas dimensões de 2,00x3,00m, de acordo com modelo da Contratante. Construída com chapa de aço galvanizada, sendo a pintura com esmalte sintético, montada sobre pontalete e barrotes de 3"x3", a mesma será fixada em local visível com as informações referente ao contrato da obra.

Barracão para escritório tipo A2: Executado com todas as instalações elétricas, hidro sanitárias e coberta de madeira com telhas, deverá ser executado com qualidade para manter a segurança de todos que usufruírem dos mesmos.

1.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

As fundações serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto.

2.2 ATERRO COM AQUISIÇÃO

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido e isento de matéria orgânica, de preferência piçarra ou areia, em camadas sucessivas, de



altura máxima de 30(vinte) cm convenientemente molhadas e energicamente apiloadas, demodo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis.

3.0 INFRAESTRUTURA

Concreto p/vibr., fck 10 mpa com agregado adquirido: Será aplicado nas fundações e estrutura, o concreto deve ser feito com betoneira, apresentando homogeneidade, o traço será de 1:3:3, com cimento, areia, pedrisco e brita, será observado os cuidados para não se colocar água em excesso.

Concreto p/vibr., fck 30 mpa com agregado adquirido: Será aplicado nas fundações e estrutura, o concreto deve ser feito com betoneira, apresentando homogeneidade, o traço será de 1:3:3, com cimento, areia, pedrisco e brita, será observado os cuidados para não se colocar água em excesso.

Armadura ca-50a média d= 6,3 a 10,0mm: Executado com aço CA50, com arame recozido N.18 BWG, todas as ferragens serão dobradas de acordo com as dimensões especificadas em projeto.

Armadura ca-60 fina d=3,40 a 6,40mm: Executado com aço CA60 fina e arame recozido N.18 BWG, todas as ferragens serão dobradas de acordo com as dimensões especificadas em projeto.

Forma plana chapa compensada plastificada, esp.= 12mm útil. 5X: formas de madeira com largura de 30cm, as mesmas deverão serem novas o em perfeito estado de conservação. Será utilizado para fechamento o sarrafo de 1"x4", pontalete ou barrote de 3"x3" , com desmoldante para forma, antes do enchimento deverão ser criteriosamente travadas e escoradas, a fim de evitar deformações.

4.0 SUPERESTRUTURA

A estrutura da base da caixa d'água será executada em anéis de concreto armado com diâmetro de 2,00m e altura de 0,50m.

Concreto p/vibr., fck 30 mpa com agregado adquirido: Será aplicado na laje, o concreto deve ser feito com betoneira, apresentando homogeneidade, o traço será de 1:3:3, com cimento, areia, pedrisco e brita, será observado os cuidados para não se colocar água em excesso.



Armadura ca-50a média d= 6,3 a 10,0mm: Executado com aço CA50, com arame recozido N.18 BWG, todas as ferragens serão dobradas de acordo com as dimensões especificadas em projeto.

Armadura ca-60 fina d=3,40 a 6,40mm: Executado com aço CA60 fina e arame recozido N.18 BWG, todas as ferragens serão dobradas de acordo com as dimensões especificadas em projeto.

Forma plana chapa compensada plastificada, esp.= 12mm util. 5X: formas de madeira com largura de 30cm, as mesmas deverão ser novas o em perfeito estado de conservação. Será utilizado para fechamento o sarrafo de 1"x4", pontalete ou barrote de 3"x3" , com desmoldante para forma, antes do enchimento deverão ser criteriosamente travadas e escoradas, a fim de evitar deformações.

5.0 PISO

Calçada de proteção em cimentado c/ base de concreto: Executado na parte externa da base, sendo executado com alvenaria de embasamento de tijolo, emboço com argamassa, o lastro de concreto, o piso cimentado, a pintura hidrator, a escavação e o reaterro.

6.0 INSTALAÇÕES

6.1 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

Deverá ser instalada uma caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro, 5000 litros - fornecimento e instalação. af_06/2021.

Deverão ser executadas de acordo com os projetos e em rigorosa obediência as normas e recomendações da ABNT.

Para o abastecimento de água potável, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

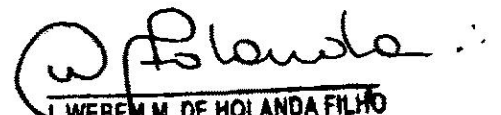


O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede. Os registros e torneiras serão todos metálicos, procedentes de fabricantes de primeira linha.

7.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

No final dos serviços de reforma a obra deverá ser entregue limpa livre de qualquer entulho.

Tianguá, 10 de Junho de 2022.



J. WEBEM M. DE HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 49.586 - D
RNP- 061108055-6



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221031350

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSÉ WEBEM MENDES DE HOLANDA FILHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, TECNÓLOGO EM SANEAMENTO AMBIENTAL**

RNP: **0611089556**

Registro: **49586CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE TIANGUÁ**

CPF/CNPJ: **07.735.178/0001-20**

AVENIDA MOISES MOITA

Nº: **785**

Complemento:

Bairro: **PLANALTO**

Cidade: **Tianguá**

UF: **CE**

CEP: **62320000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.800,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

SÍTIO MARINEMA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **PLANALTO**

Cidade: **Tianguá**

UF: **CE**

CEP: **62320000**

Data de início: **02/08/2022**

Previsão de término: **02/12/2022**

Coordenadas Geográficas: **-3,730929, -40,992750**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE TIANGUÁ**

CPF/CNPJ: **07.735.178/0001-20**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM
MATERIAIS MISTOS

1,00

un

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

5. Observações

REFERENTE AO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA NO SÍTIO MARINEMA, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

JOSE WEBEM MENDES DE

HOLANDA FILHO:03169611321

Autenticidade da Assinatura Digital em JOSE WEBEM MENDES DE HOLANDA
FILHO:03169611321
Em: 08/08/2022 às 10:49:53 por: ip: 177.37.177.4
www.Microsseguranca.com.br/Assinatura/03169611321-03169611321
Data: 2022/08/08 11:21:11 -03:00

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOSE WEBEM MENDES DE HOLANDA FILHO - CPF: 031.696.113-21

_____ de _____ de _____
Local data

Jose Webem Mendes de Holanda Filho
MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CNPJ: 07.735.178/0001-20

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: **05/08/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8215535825**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Bwya7
Impresso em: 08/08/2022 às 10:49:53 por: ip: 177.37.177.4

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

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

