



**Prefeitura de
Tamboril**



2.6 – Nova Roma – Distrito de Sucesso

A localidade de Nova Roma fica no Distrito de Sucesso, na zona rural do município de Tamboril, distante cerca de 34,0 km da sede. O centro da localidade está posicionado na latitude 4°58'19,40" S e longitude 40°30'52,80" O. A Figura 06 abaixo mostra uma vista aérea da mesma.



Figura 06 – Vista aérea da localidade de Nova Roma.

2.7 – Bairro Monte Azul – Sede

O bairro Monte Azul fica na zona urbana do município de Tamboril. O centro do bairro está posicionado na latitude 4°50'18" S e longitude 40°19'04" O. A Figura 07 abaixo mostra uma vista aérea do mesmo.



Figura 07 – Vista aérea do bairro Monte Azul.



**Prefeitura de
Tamboril**



2.8 – Bairro São Pedro – Sede

O bairro São Pedro fica na zona urbana do município de Tamboril. O centro do bairro está posicionado na latitude $4^{\circ}49'40.98''S$ e longitude $40^{\circ}19'6.35''O$. A Figura 08 abaixo mostra uma vista aérea do mesmo.

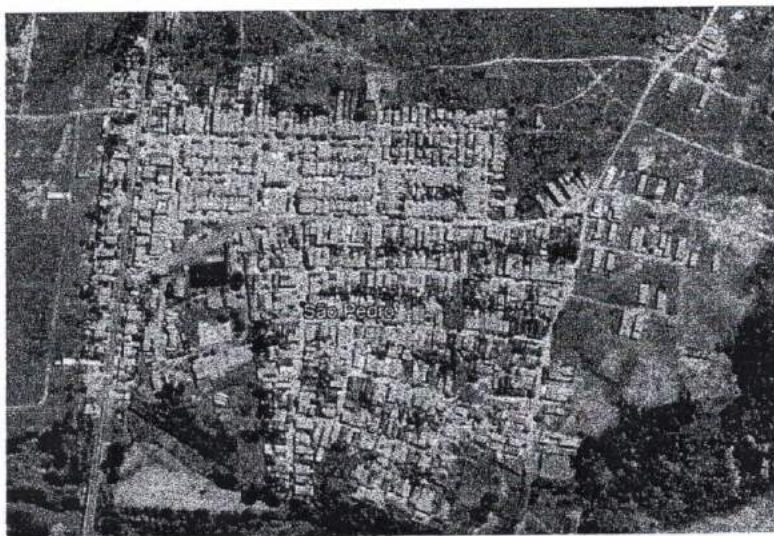


Figura 08 – Vista aérea do bairro São Pedro.

3.0 - SISTEMAS EXISTENTES

As localidades supracitadas atualmente possuem poços profundos, escavados em locais públicos, e cacimbões, também situados em locais públicos.

4.0 - PARÂMETROS UTILIZADOS

De acordo com as recomendações técnicas definidas pela CAGECE, os parâmetros e considerações a serem utilizados no dimensionamento das unidades constituintes do sistema em estudo são:

- Alcance do plano = 20 anos;
- Taxa de crescimento populacional = 2% ao ano;
- Consumo per capita (q) = 150 L/habitante/dia;
- Coeficiente do dia de maior consumo (k1) = 1,2;
- Coeficiente da hora de maior consumo (k2) = 1,5;
- Perda de carga máxima admissível = 8,0 m/km;

DANIEL NASCIMENTO DOS ANJOS
CREA 0612037438
PORTARIA 030/2021



Prefeitura de Tamboril



- Pressão mínima = 7 m.c.a;
- Pressão estática máxima = 50 m.c.a;
- Índice de atendimento – 100%
- Coeficiente de retorno (C) = 0,80.

5.0 - ESTIMATIVA POPULACIONAL

A estimativa populacional foi realizada através de estudos de campo com visita e cadastramento individual de cada imóvel existente nas localidades, atendendo todas as residências e os pontos de maior dificuldade. As localidades em si própria não oferecem grandes vantagens para atrair habitantes de forma significativa de ponto de vista comercial e industrial, pois nessa ainda se predomina atividades simples do setor primário. Para o crescimento populacional será considerado que existem 04 habitantes por residência/família.

6.0 - VAZÕES DO SISTEMA

As vazões do sistema serão calculadas pelas taxas de ocupação e crescimento. Em campo não foi constatado grandes potencialidades que fossem fornecer embasamento para evidências de crescimento instantâneos populacionais e conseqüentemente de consumo, como indústrias de grande porte, empresas que consomem grandes vazões, entre outras, o que torna viável o uso de dados dos itens anteriores.

7.0 - DESCRIÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

O sistema proposto foi elaborado levando-se em conta as dificuldades operacionais de gestão de sistemas de saneamento básico em comunidades rurais. Dessa forma, foi indicado soluções técnicas com ênfase em tecnologias simples com o propósito de encontrar bons resultados do ponto de vista de eficiência de gestão operacional, analisando a oferta de água tratada para todas as famílias, atendendo baixos custos de implantação, operação e manutenção.

O projeto se constitui na construção de um reservatório elevado de distribuição de água, que será interligado ao poço profundo ou cacimbo existente.

REGISTRO DE NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 0619137436
PORTARIA 030/2021



**Prefeitura de
Tamboril**



Realizado o dimensionamento de acordo com as características presentes, o melhor cenário projetado foi o proposto no presente projeto.

As etapas propostas foram as seguintes:

1. Poço profundo e tratamento de água existente;
2. Reservatório elevado a construir;

8.0 - RESERVATÓRIO ELEVADO

O reservatório elevado será construído em anéis pré-moldados de concreto, com diâmetro de 2,00 m, capacidade de 20,00 m³, fuste de 4,50 m e altura total de 11,81 m, com escada, guarda corpo e abrigo com portão de ferro. O reservatório será abastecido com a interligação da tubulação vinda do sistema de captação de água já existente nas localidades.

9.0 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente as especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características à perfeita execução dos serviços, e qualquer alteração nas especificações originais deverá ser comunicada a prefeitura e dependerá da aprovação da fiscalização.

A empresa contratada se obriga a conhecer as responsabilidades legais vigentes e prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de impedir andamento inconveniente às obras ou serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa contratada e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

A empresa contratada deverá ficar responsável pela segurança e vigilância da obra, utilizando-se de profissionais habilitados para este tipo de serviço.

10.0 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra deverá ser de primeira qualidade, conforme composição de preços e especificações técnicas. A mão de obra deverá ser idônea, de



modo a reunir uma equipe homogênea e competente que assegurem a qualidade e o bom andamento dos serviços.

Deverá ter no canteiro de obras todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao bom desenvolvimento dos serviços. Todos os custos relacionados à implantação do canteiro de obras serão por conta da contratada. Assim como o transporte o seu transporte.

O transporte de pessoal, seu alojamento, alimentação, assistência médica e social, equipamentos de proteção individual e coletiva serão de responsabilidade da contratada.

11.0 - ETAPAS DE SERVIÇOS

11.1 - Serviços Preliminares

A placa padrão da obra deverá ser instalada na entrada da localidade, na margem da estrada de acesso a Sede, e será executada em chapa de aço galvanizada, com estrutura de madeira, de acordo com a composição da SEINFRA-CE e orientação gráfica do órgão ordenador dos serviços.

Deverão ser observadas as exigências do CREA-CE no que diz respeito à colocação de placas, indicando os nomes e atribuições dos respectivos técnicos responsáveis pela execução da obra e autores dos projetos, tendo em vista as exigências de registro no citado conselho.

Será vedada a afiação de outras placas alheias à obra: anúncios, emblemas ou propagandas de qualquer natureza. Se isto ocorrer por ação de terceiros, o construtor obriga-se a retirá-los.

11.2 - Locação e Movimentação de Terra

ESCAVAÇÕES MANUAIS: Serão executadas quando o volume de terra a ser deslocado for compatível com a capacidade da mão-de-obra disponível em serviço.

ESCAVAÇÕES MECANIZADAS: Serão executadas quando o volume de terra a ser deslocado for maior do que a capacidade da mão-de-obra existente ou quando as condições técnicas e econômicas assim o exigirem e permitirem.



O reservatório será abastecido com a interligação da tubulação vinda do poço profundo ou cacimbão existente (local indicado em planta).

ALINHAMENTO E AJUSTAMENTO DA TUBULAÇÃO - A descida do tubo à vala será feita cuidadosamente para facilitar o alinhamento dos tubos através de um eixo comum, segundo o greide da tubulação.

Na obra deverão ser adotados cuidados necessários para o perfeito nivelamento, alinhamento e ajustamento das tubulações.

Uma vez alinhados e ajustados dois tubos adjacentes no interior da vala, estes deverão ser calçados com um primeiro apiloamento da terra selecionada, isenta de pedras soltas ou outros corpos estranhos.

11.4 – Impermeabilização

Para garantir a estanqueidade do reservatório, deverá ser impermeabilizado com manta asfáltica do tipo armadura de filme de polietileno com espessura de 4mm.

11.5 – Tubulação de Entrada

A entrada de água pode ser feita acima do nível de água (entrada livre).

A velocidade de água na tubulação de entrada não pode exceder o dobro da velocidade do sistema existente que alimenta o reservatório. A tubulação de entrada deve ser dotada de dispositivo destinado a impedir o retorno de água.

Quando o reservatório ficar cheio, a entrada deve ser fechada por meio de válvula automática comandada pelo nível do reservatório, como por exemplo, os registros automáticos de entrada.

As demais conexões e acessórios necessários a execução estão especificados nas planilhas orçamentárias, memoriais de cálculo e projetos base

11.6 – Tubulação de Saída

A velocidade da água nas tubulações de saída não deve exceder uma vez e meia a velocidade na tubulação da rede principal imediatamente a jusante. A saída de água deve ser adotada de sistema de fechamento por válvula, comporta ou adufa, manobrada



**Prefeitura de
Tamboril**



execução dos serviços. Qualquer discrepância entre estas especificações e os locais de obras “in situ”, a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Correrá por conta da contratada toda responsabilidade com as instalações provisórias de segurança da obra.

Caberá a contratada o cumprimento das disposições da NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como ao emprego de equipamento de proteção individual e coletiva dos operários, como também a proteção de máquinas e equipamentos no canteiro de obra.

No mais, serão observados as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho no tocante a segurança da obra e o caderno de encargos da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Tamboril – CE, julho de 2021.

DAIHEL MASCARENHO C. DOS ANJOS
CREA 0819737436
PORTARIA 030/2021

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Comissão
PORTARIA 022/2021



**Prefeitura de
Tamboril**

ORÇAMENTO SINTÉTICO

PROponente: Governo Municipal de Tamboril, CE	DATA: 07/2021	BDI: 25,56%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
OBRA: Construção de Reservatório Elevado	SEINFRA-CE	027.1 Desonerada
LOCAL: Diversas localidades - Tamboril, CE		

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR TOTAL C/ BDI
1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	6,84%	R\$ 37.463,00
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	9,16%	R\$ 50.170,49
3.	CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO	84,00%	R\$ 460.170,11
	TOTAL	100,00%	R\$ 547.803,60

VALOR C/ BDI	R\$ 547.803,60
VALOR DO BDI	25,56%

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 547.803,60 (QUINHENTOS E QUARENTA E SETE MIL, OITOCENTOS E TRÊS REAIS E SESENTA CENTAVOS)



DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 0619137436
PORTARIA 030/2021

Daniel Nascimento Campos dos Anjos

Centro Administrativo Julieta Alves Timbó
Rua: Germiniano Rodrigues de Farias S/N – Bairro São Pedro – CNPJ 07.705.817/0001-04
Fone: (88) 3617-1188 – www.tamboril.ce.gov.br

[Signature]
Presidente da Comissão
PORTARIA 022



**Prefeitura de
Tamboril**

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

PROPONENTE: Governo Municipal de Tamboril, CE	DATA: 07/2021	BDI: 25,56%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
OBRA: Construção de Reservatório Elevado	SEINFRA-CE	027.1 Desonerada
LOCAL: Diversas localidades - Tamboril, CE		

GRUPO A	DESCRIÇÃO	%
	<i>Despesas Indiretas</i>	
AC	Administração central	3,43
DF	Despesas financeiras	0,94
R	Riscos	1,00
TOTAL A		5,37

GRUPO B	BENEFÍCIO	
S + G	Garantia/seguros	0,28
L	Lucro	6,74
TOTAL B		7,02

GRUPO C	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (Legislação municipal)	2,00
	CPRB (Desoneração da folha de pagamento)	4,50
TOTAL C(I)		10,15

BDI =	25,56%
--------------	---------------

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



ANEXO C, DOS ANEXOS
ÁREA 06 0137436
PORTARIA 030/2021

ILIAN SILVA DE SOUSA FARIAS
Presidente da Comissão
PORTARIA 022/2021



PLANILHA ORÇAMENTARIA

PROponente: Governo Municipal de Tamboril, CE	DATA: 07/2021	BDI: 25,56%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE: SEINFRA-CE	VERSÃO: 027.1 Desonerada
OBRA: Construção de Reservatório Elevado		
LOCAL: Distrito de Aquidauha - Tamboril, CE		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL C/ BDI (R\$)
I. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			PRÓPRIA	%	100%			
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA-CE	M2	12,00	R\$ 151,47	R\$ 190,19	R\$ 2.282,28
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA-CE	M2	100,00	R\$ 3,89	R\$ 4,88	R\$ 488,00
2.3	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	SEINFRA-CE	M3	40,50	R\$ 7,44	R\$ 9,34	R\$ 378,27
2.4	C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	SEINFRA-CE	T	24,44	R\$ 56,73	R\$ 71,23	R\$ 1.740,86
2.5	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	SEINFRA-CE	UN	26,00	R\$ 42,33	R\$ 53,15	R\$ 1.381,90
SUBTOTAL R\$ 6.271,31								
3. CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO								
3.1	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA-CE	M3	4,50	R\$ 416,73	R\$ 523,26	R\$ 2.354,67
3.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA-CE	M3	4,50	R\$ 134,84	R\$ 169,31	R\$ 761,90
3.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA-CE	M2	20,80	R\$ 23,36	R\$ 29,33	R\$ 610,06
3.4	16067	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	SEINFRA-CE	UN	26,00	R\$ 418,95	R\$ 526,04	R\$ 13.677,04
3.5	CPROP 02	TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO D=2,0M. H= 0,50M	PRÓPRIA	UN	26,00	R\$ 567,21	R\$ 712,20	R\$ 18.517,20
3.6	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA-CE	M2	9,82	R\$ 113,31	R\$ 142,28	R\$ 1.397,19
3.7	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	SEINFRA-CE	M2	4,91	R\$ 212,46	R\$ 266,77	R\$ 1.309,84
3.8	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	SEINFRA-CE	UN	1,00	R\$ 610,30	R\$ 766,31	R\$ 766,31
3.9	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATESANTES E FERRAGENS	SEINFRA-CE	M2	2,10	R\$ 323,70	R\$ 406,45	R\$ 853,55
3.10	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA-CE	M	9,85	R\$ 711,25	R\$ 893,06	R\$ 8.796,64
3.11	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	SEINFRA-CE	M2	68,72	R\$ 2,79	R\$ 3,50	R\$ 240,52
3.12	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE	SEINFRA-CE	M2	68,72	R\$ 28,72	R\$ 36,06	R\$ 2.478,04
3.13	C0743	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) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA-CE	M	31,20	R\$ 46,34	R\$ 58,19	R\$ 1.815,50
3.14	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIOLINHO PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR	SEINFRA-CE	M2	2,10	R\$ 184,98	R\$ 232,27	R\$ 487,77
3.15	C4208	(FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA-CE	UN	1,00	R\$ 2.751,62	R\$ 3.455,01	R\$ 3.455,01
SUBTOTAL R\$ 63.792,57								25,56%



VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$)	R\$ 63.792,57
VALOR DO BDI	25,56%

IMPOR TA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 63.792,57 (SESSENTA E TRÊS MIL, SETECENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS)

ILIAN SILVA
Presidente da Comissão
PORTARIA 022/2021
CREA 03/191374
PORTARIA 020/2021



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL

PROponente: Governo Municipal de Tamboril, CE	DATA: 07/2021	BDI: 25,56%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
OBRA: Construção de Reservatório Elevado	SEINFRA-CE	027.1 Denominada
LOCAL: Diversas localidades - Tamboril, CE		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL C/ BDI (R\$)
1.	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	%	100,00	R\$ 298,36	R\$ 374,63	R\$ 37.463,00
2.		SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA-CE	M2	96,00	R\$ 151,47	R\$ 190,19	R\$ 18.258,24
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA-CE	M2	800,00	R\$ 3,89	R\$ 4,88	R\$ 3.904,00
2.3	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00M	SEINFRA-CE	M3	324,00	R\$ 7,44	R\$ 9,34	R\$ 3.026,16
2.4	C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	SEINFRA-CE	T	195,52	R\$ 56,73	R\$ 71,23	R\$ 13.926,89
2.5	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	SEINFRA-CE	UN	208,00	R\$ 42,33	R\$ 53,15	R\$ 11.055,20
3.		CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO						
3.1	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA-CE	M3	36,00	R\$ 416,73	R\$ 523,26	R\$ 18.837,36
3.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA-CE	M3	36,00	R\$ 134,84	R\$ 169,31	R\$ 6.095,16
3.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA-CE	M2	166,40	R\$ 23,36	R\$ 29,33	R\$ 4.880,51
3.4	I6067	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	SEINFRA-CE	UN	208,00	R\$ 418,95	R\$ 526,04	R\$ 109.416,32
3.5	CPROP 02	TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO D=2,00M, H= 0,50M	PRÓPRIA	UN	208,00	R\$ 567,21	R\$ 712,20	R\$ 148.137,60
3.6	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M	SEINFRA-CE	M2	78,56	R\$ 113,31	R\$ 142,28	R\$ 11.177,52
3.7	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,15M	SEINFRA-CE	M2	39,28	R\$ 212,46	R\$ 266,77	R\$ 10.478,73
3.8	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" F/ RESERVA TÓRIO, PADRÃO CAGECE	SEINFRA-CE	UN	8,00	R\$ 610,30	R\$ 766,31	R\$ 6.130,48
3.9	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATERIAS E FERRAGENS	SEINFRA-CE	M2	16,80	R\$ 323,70	R\$ 406,45	R\$ 6.828,36
3.10	C2768	ESCALA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA-CE	M	78,80	R\$ 711,25	R\$ 893,06	R\$ 70.373,13
3.11	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	SEINFRA-CE	M2	549,76	R\$ 2,79	R\$ 3,50	R\$ 1.924,16
3.12	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE	SEINFRA-CE	M2	549,76	R\$ 28,72	R\$ 36,06	R\$ 19.824,35
3.13	C0743	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) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA-CE	M	249,60	R\$ 46,34	R\$ 58,19	R\$ 14.524,22
3.14	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIO LINHO	SEINFRA-CE	M2	16,80	R\$ 184,98	R\$ 232,27	R\$ 3.902,14
3.15	C4208	FÁRÁ-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA-CE	UN	8,00	R\$ 2.751,62	R\$ 3.455,01	R\$ 27.640,08
SUBTOTAL								RS 460.170,11
SUBTOTAL								RS 523,26
SUBTOTAL								RS 18.837,36
SUBTOTAL								RS 6.095,16
SUBTOTAL								RS 4.880,51
SUBTOTAL								RS 109.416,32
SUBTOTAL								RS 148.137,60
SUBTOTAL								RS 11.177,52
SUBTOTAL								RS 10.478,73
SUBTOTAL								RS 6.130,48
SUBTOTAL								RS 6.828,36
SUBTOTAL								RS 70.373,13
SUBTOTAL								RS 1.924,16
SUBTOTAL								RS 19.824,35
SUBTOTAL								RS 14.524,22
SUBTOTAL								RS 3.902,14
SUBTOTAL								RS 27.640,08
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$)								RS 547.803,60
VALOR DO BDI								RS 25,56%

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 547.803,60 (QUINHENTOS E QUARENTA E SETE MIL, OITOCENTOS E TRÊS REAIS E SESSENTA CENTAVOS)



LILIAN SILVA
Presidente da Comissão
PORTARIA 022/2021

DANIEL MASCARENHA C. DOS ANJOS
CREA 06148/2017-436
PORTARIA 030/2021



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: Governo Municipal de Tamboril, CE	DATA: 07/2021	BDI: 25,56%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
OBRA: Construção de Reservatório Elevado	SEINFRA-CE	027.1 Desonerada
LOCAL: Distrito de Carvalho - Tamboril, CE		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL C/ BDI (R\$)
1.	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	%	100%			

SERVIÇOS PRELIMINARES								
							SUBTOTAL	R\$
2.			SEINFRA-CE	M2	12,00	R\$ 151,47	R\$ 190,19	R\$ 2.282,28
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA-CE	M2	100,00	R\$ 3,89	R\$ 4,88	R\$ 488,00
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA-CE	M3	40,50	R\$ 7,44	R\$ 9,34	R\$ 378,27
2.3	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	SEINFRA-CE	T	24,44	R\$ 56,73	R\$ 71,23	R\$ 1.740,86
2.4	C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	SEINFRA-CE	UN	26,00	R\$ 42,33	R\$ 53,15	R\$ 1.381,90
2.5	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	SEINFRA-CE	UN				
							SUBTOTAL	R\$ 6.271,31

CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO								
							SUBTOTAL	R\$
3.			SEINFRA-CE	M3	4,50	R\$ 416,73	R\$ 523,26	R\$ 2.354,67
3.1	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA-CE	M3	4,50	R\$ 134,84	R\$ 169,31	R\$ 761,90
3.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA-CE	M2	20,80	R\$ 23,36	R\$ 29,33	R\$ 610,06
3.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA-CE	UN	26,00	R\$ 418,95	R\$ 526,04	R\$ 13.677,04
3.4	I6067	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	PRÓPRIA	UN	26,00	R\$ 567,21	R\$ 712,20	R\$ 18.517,20
3.5	CPROP 02	TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO D=2,0M, H=0,50M	SEINFRA-CE	M2	9,82	R\$ 113,31	R\$ 142,28	R\$ 1.397,19
3.6	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA-CE	M2	4,91	R\$ 212,46	R\$ 266,77	R\$ 1.309,84
3.7	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	SEINFRA-CE	UN	1,00	R\$ 610,30	R\$ 766,31	R\$ 766,31
3.8	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	SEINFRA-CE	M2	2,10	R\$ 323,70	R\$ 406,45	R\$ 853,55
3.9	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUIJ. BATEDENTES E FERRAGENS	SEINFRA-CE	M	9,85	R\$ 711,25	R\$ 893,06	R\$ 8.796,64
3.10	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA-CE	M2	68,72	R\$ 2,79	R\$ 3,50	R\$ 240,52
3.11	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	SEINFRA-CE	M2	68,72	R\$ 28,72	R\$ 36,06	R\$ 2.478,04
3.12	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE	SEINFRA-CE	M	31,20	R\$ 46,34	R\$ 58,19	R\$ 1.815,53
3.13	C0743	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) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA-CE	M2	2,10	R\$ 184,98	R\$ 232,27	R\$ 487,77
3.14	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIO LINHO	SEINFRA-CE	UN	1,00	R\$ 2.751,62	R\$ 3.455,01	R\$ 3.455,01
3.15	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA-CE	UN				
							SUBTOTAL	R\$ 57.521,26

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$)	R\$ 63.792,57
VALOR DO BDI	25,56%



IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 63.792,57 (SESSENTA E TRÊS MIL, SETECENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS)

DANIEL MACHADO C. DOS ANJOS
 CRÉDITO Nº 051/2021/436
 Presidente da Comissão
 PORTARIA 022/21



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: Governo Municipal de Tamboril, CE
 CNPJ: 07.705.817/0001-04
 OBRA: Construção de Reservatório Elevado
 LOCAL: Distrito de Curatis - Tamboril, CE

DATA: 07/2021
 FONTE
 SEINFRA-CE

BDI: 25,56%
 VERSÃO
 027.1 Desonerada

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL C/ BDI (R\$)
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
PRÓPRIA % 100%								

SERVIÇOS PRELIMINARES								
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
PRÓPRIA % 100%								
SUBTOTAL R\$ 6.271,31								
SUBTOTAL R\$ 2.282,28								
SUBTOTAL R\$ 488,00								
SUBTOTAL R\$ 378,27								
SUBTOTAL R\$ 1.740,86								
SUBTOTAL R\$ 1.381,90								

CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO								
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
PRÓPRIA % 100%								
SUBTOTAL R\$ 57.521,26								
SUBTOTAL R\$ 2.354,67								
SUBTOTAL R\$ 761,90								
SUBTOTAL R\$ 610,06								
SUBTOTAL R\$ 13.677,04								
SUBTOTAL R\$ 18.517,20								
SUBTOTAL R\$ 1.397,19								
SUBTOTAL R\$ 1.309,84								
SUBTOTAL R\$ 766,31								
SUBTOTAL R\$ 853,55								
SUBTOTAL R\$ 8.796,64								
SUBTOTAL R\$ 240,52								
SUBTOTAL R\$ 2.478,04								
SUBTOTAL R\$ 1.815,53								
SUBTOTAL R\$ 487,77								
SUBTOTAL R\$ 3.455,01								

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$)	R\$ 63.792,57
VALOR DO BDI	25,56%

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 63.792,57 (SESSENTA E TRÊS MIL, SETECENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E CINQUENTIA E SETE CENTAVOS)



ILIAN SILVEIRA SOUSA PAVIA
 Presidente da Comissão
 PORTARIA 022/2021

CREA 06/191-7
 PORTARIA 030/2021



Prefeitura de Tamboril

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: Governo Municipal de Tamboril, CE
CNPJ: 07.705.817/0001-04
OBRA: Construção de Reservatório Elevado
LOCAL: Distrito de Holanda - Tamboril, CE

DATA: 07/2021

BDE: 25,56%

FONTE
SEINFRA-CE

VERSÃO
027.1 Desonerada

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. S/		PREÇO TOTAL
						BDI (R\$)	BDI (R\$)	
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			PRÓPRIA	%	SUBTOTAL			
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			100%			
SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA-CE	M2	12,00	R\$ 151,47	R\$ 190,19	R\$ 6.271,31
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA-CE	M2	100,00	R\$ 3,89	R\$ 4,88	R\$ 2.282,28
2.3	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	SEINFRA-CE	M3	40,50	R\$ 7,44	R\$ 9,34	R\$ 488,00
2.4	C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	SEINFRA-CE	T	24,44	R\$ 56,73	R\$ 71,23	R\$ 378,27
2.5	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m l=0,50m	SEINFRA-CE	UN	26,00	R\$ 42,33	R\$ 53,15	R\$ 1.740,86
CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO								
3.1	C0842	CONCRETO PVIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA-CE	M3	4,50	R\$ 416,73	R\$ 523,26	R\$ 1.881,90
3.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA-CE	M3	4,50	R\$ 134,84	R\$ 169,31	R\$ 2.354,67
3.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA-CE	M2	20,80	R\$ 23,36	R\$ 29,33	R\$ 761,90
3.4	I6067	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	SEINFRA-CE	UN	26,00	R\$ 418,95	R\$ 526,04	R\$ 610,06
3.5	CPROP 02	TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO D=2,0M, H= 0,50M	PRÓPRIA	UN	26,00	R\$ 567,21	R\$ 712,20	R\$ 13.677,04
3.6	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M	SEINFRA-CE	M2	9,82	R\$ 113,31	R\$ 142,28	R\$ 18.517,20
3.7	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,15M	SEINFRA-CE	M2	4,91	R\$ 212,46	R\$ 266,77	R\$ 1.397,19
3.8	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	SEINFRA-CE	UN	1,00	R\$ 610,30	R\$ 766,31	R\$ 1.309,84
3.9	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLÚS. BAIENTES E FERRAGENS	SEINFRA-CE	M2	2,10	R\$ 323,70	R\$ 406,45	R\$ 766,31
3.10	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA-CE	M	9,85	R\$ 711,25	R\$ 893,06	R\$ 853,55
3.11	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	SEINFRA-CE	M2	68,72	R\$ 2,79	R\$ 3,50	R\$ 8.796,64
3.12	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE	SEINFRA-CE	M2	68,72	R\$ 28,72	R\$ 36,06	R\$ 240,52
3.13	C0743	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) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA-CE	M	31,20	R\$ 46,34	R\$ 58,19	R\$ 2.478,04
3.14	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUIOLINHO	SEINFRA-CE	M2	2,10	R\$ 184,98	R\$ 232,27	R\$ 1.815,53
3.15	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA-CE	UN	1,00	R\$ 2.751,62	R\$ 3.455,01	R\$ 487,77
SUBTOTAL								R\$ 57.521,26
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$)								R\$ 63.792,57
VALOR DO BDI								25,56%

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 63.792,57 (SESSENTA E TRÊS MIL, SETECENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS)



ILIAN SILVA DE SOUSA PAIVA
 Presidente da Comissão
 PORTARIA 022/2021

DANIEL MARCELO C. DOS ANJOS
 CREA 061937436
 PORTARIA 060/2021



Prefeitura de Tamboril

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: Governo Municipal de Tamboril, CE	DATA: 07/2021	BDI: 25,56%
CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
OBRA: Construção de Reservatório Elevado	SEINFRA-CE	027.1 Desonerada
LOCAL: Localidade de Grota Verde - Tamboril, CE.		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL C/ BDI (R\$)
1.		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	%	100%			
1.1	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						

SERVIÇOS PRELIMINARES								
							SUBTOTAL	
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA-CE	M2	12,00	R\$ 151,47	R\$ 190,19	R\$ 6.271,31
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA-CE	M2	100,00	R\$ 3,89	R\$ 4,88	R\$ 2.282,28
2.3	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	SEINFRA-CE	M3	40,50	R\$ 7,44	R\$ 9,34	R\$ 488,00
2.4	C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	SEINFRA-CE	T	24,44	R\$ 56,73	R\$ 71,23	R\$ 378,27
2.5	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m l=0,50m	SEINFRA-CE	UN	26,00	R\$ 42,33	R\$ 53,15	R\$ 1.740,86
								R\$ 1.381,90

CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO								
							SUBTOTAL	
3.1	C0842	CONCRETO PVIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA-CE	M3	4,50	R\$ 416,73	R\$ 523,26	R\$ 2.354,67
3.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA-CE	M3	4,50	R\$ 134,84	R\$ 169,31	R\$ 761,90
3.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA-CE	M2	20,80	R\$ 23,36	R\$ 29,33	R\$ 610,06
3.4	I6067	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	SEINFRA-CE	UN	26,00	R\$ 418,95	R\$ 526,04	R\$ 13.677,04
3.5	CPROP 02	TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO D=2,0M, H= 0,50M	PRÓPRIA	UN	26,00	R\$ 567,21	R\$ 712,20	R\$ 18.517,20
3.6	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M	SEINFRA-CE	M2	9,82	R\$ 113,31	R\$ 142,28	R\$ 1.397,19
3.7	G4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,15M	SEINFRA-CE	M2	4,91	R\$ 212,46	R\$ 266,77	R\$ 1.309,84
3.8	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	SEINFRA-CE	UN	1,00	R\$ 610,30	R\$ 766,31	R\$ 766,31
3.9	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLÚS. BATES E FERRAGENS	SEINFRA-CE	M2	2,10	R\$ 323,70	R\$ 406,45	R\$ 853,55
3.10	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA-CE	M	9,85	R\$ 711,25	R\$ 893,06	R\$ 8.796,64
3.11	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	SEINFRA-CE	M2	68,72	R\$ 2,79	R\$ 3,50	R\$ 240,52
3.12	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE	SEINFRA-CE	M2	68,72	R\$ 28,72	R\$ 36,06	R\$ 2.478,04
3.13	C0743	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) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA-CE	M	31,20	R\$ 46,34	R\$ 58,19	R\$ 1.815,53
3.14	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJO LINHO	SEINFRA-CE	M2	2,10	R\$ 184,98	R\$ 232,27	R\$ 487,77
3.15	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA-CE	UN	1,00	R\$ 2.751,62	R\$ 3.455,01	R\$ 3.455,01

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$)	R\$ 63.792,57
VALOR DO BDI	25,56%

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 63.792,57 (SESSENTA E TRÊS MIL, SETECENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS)



WILLIAN SILVA DE SOUSA PAULA
Presidente da Comissão
PORTARIA 022/2021



PLANILHA ORÇAMENTARIA

PROponente: Governo Municipal de Tamboril, CE DATA: 07/2021 BDE: 25,56%
 CNPJ: 07.705.817/0001-04 FONTE VERSÃO
 SEINFRA-CE 027.1 Desoncrada

OBRA: Construção de Reservatório Elevado
 LOCAL: Localidade de Nova Roma - Tamboril, CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL C/ BDI (R\$)
1.	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	%	100%			

SERVIÇOS PRELIMINARES									
		SUBTOTAL				SUBTOTAL		SUBTOTAL	
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA-CE	M2	12,00	R\$ 151,47	R\$ 190,19	R\$ 2.282,28	
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA-CE	M2	100,00	R\$ 3,89	R\$ 4,88	R\$ 488,00	
2.3	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00M	SEINFRA-CE	M3	40,50	R\$ 7,44	R\$ 9,34	R\$ 378,27	
2.4	C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	SEINFRA-CE	T	24,44	R\$ 56,73	R\$ 71,23	R\$ 1.740,86	
2.5	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	SEINFRA-CE	UN	26,00	R\$ 42,33	R\$ 53,15	R\$ 1.381,90	
		SUBTOTAL				R\$ 57.521,26			

CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO									
		SUBTOTAL				SUBTOTAL		SUBTOTAL	
3.1	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA-CE	M3	4,50	R\$ 416,73	R\$ 523,26	R\$ 2.354,67	
3.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA-CE	M3	4,50	R\$ 134,84	R\$ 169,31	R\$ 761,90	
3.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA-CE	M2	20,80	R\$ 23,36	R\$ 29,33	R\$ 610,06	
3.4	I6067	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	SEINFRA-CE	UN	26,00	R\$ 418,95	R\$ 526,04	R\$ 13.677,04	
3.5	CPROP 02	TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO D=2,0M, H= 0,50M	PRÓPRIA	UN	26,00	R\$ 567,21	R\$ 712,20	R\$ 18.517,20	
3.6	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA-CE	M2	9,82	R\$ 113,31	R\$ 142,28	R\$ 1.397,19	
3.7	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	SEINFRA-CE	M2	4,91	R\$ 212,46	R\$ 266,77	R\$ 1.309,84	
3.8	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGERCE	SEINFRA-CE	UN	1,00	R\$ 610,30	R\$ 766,31	R\$ 766,31	
3.9	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BAIENTES E FERRAGENS	SEINFRA-CE	M2	2,10	R\$ 323,70	R\$ 406,45	R\$ 853,55	
3.10	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA-CE	M	9,85	R\$ 711,25	R\$ 893,06	R\$ 8.796,64	
3.11	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	SEINFRA-CE	M2	68,72	R\$ 2,79	R\$ 3,50	R\$ 240,52	
3.12	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE	SEINFRA-CE	M2	68,72	R\$ 28,72	R\$ 36,06	R\$ 2.478,04	
3.13	C0743	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) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA-CE	M	31,20	R\$ 46,34	R\$ 58,19	R\$ 1.815,53	
3.14	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TITOLINHO P/ARA-RIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR	SEINFRA-CE	M2	2,10	R\$ 184,98	R\$ 232,27	R\$ 487,77	
3.15	C4208	(FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA-CE	UN	1,00	R\$ 2.751,62	R\$ 3.455,01	R\$ 3.455,01	
		SUBTOTAL				R\$ 63.792,57		R\$ 63.792,57	
		VALOR DO BDI				R\$ 25,56%		R\$ 25,56%	

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$) R\$ 63.792,57
VALOR DO BDI 25,56%

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 63.792,57 (SESSENTA E TRÊS MIL, SETECENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS)



Daniel Nogueira
 CREA 06/04 37436
 PORTARIA 022/2021

Daniel Nogueira
 CREA 06/04 37436
 PORTARIA 022/2021

PLANTILHA ORÇAMENTARIA

PROponente: Governo Municipal de Tamboril, CE **DATA:** 07/2021 **BDI:** 25,56%

CNPJ: 07.705.817/0001-04 **FONTE:** **VERSÃO:**

OBRA: Construção de Reservatório Elevado **SEINFRA-CE**

LOCAL: Bairro Monte Azul - Tamboril, CE **027.1** Desonemda



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL C/ BDI (R\$)
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
1.	CPROP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	%	100%			
SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA-CE	M2	12,00	R\$ 151,47	R\$ 190,19	R\$ 2.282,28
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA-CE	M2	100,00	R\$ 3,89	R\$ 4,88	R\$ 488,00
2.3	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	SEINFRA-CE	M3	40,50	R\$ 7,44	R\$ 9,34	R\$ 378,27
2.4	C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	SEINFRA-CE	T	24,44	R\$ 56,73	R\$ 71,23	R\$ 1.740,86
2.5	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m l=0,50m	SEINFRA-CE	UN	26,00	R\$ 42,33	R\$ 53,15	R\$ 1.381,90

CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL C/ BDI (R\$)
3.1	C0842	CONCRETO PVIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA-CE	M3	4,50	R\$ 416,73	R\$ 523,26	R\$ 2.354,67
3.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA-CE	M3	4,50	R\$ 134,84	R\$ 169,31	R\$ 761,90
3.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA-CE	M2	20,80	R\$ 23,36	R\$ 29,33	R\$ 610,06
3.4	I6067	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	SEINFRA-CE	UN	26,00	R\$ 418,95	R\$ 526,04	R\$ 13.677,04
3.5	CPROP 02	TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO D=2,0M, H= 0,50M	PRÓPRIA	UN	26,00	R\$ 567,21	R\$ 712,20	R\$ 18.517,20
3.6	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA-CE	M2	9,82	R\$ 113,31	R\$ 142,28	R\$ 1.397,19
3.7	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	SEINFRA-CE	M2	4,91	R\$ 212,46	R\$ 266,77	R\$ 1.309,84
3.8	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E-3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	SEINFRA-CE	UN	1,00	R\$ 610,30	R\$ 766,31	R\$ 766,31
3.9	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATERIAS E FERRAGENS	SEINFRA-CE	M2	2,10	R\$ 323,70	R\$ 406,45	R\$ 853,55
3.10	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA-CE	M	9,85	R\$ 711,25	R\$ 893,06	R\$ 8.796,64
3.11	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	SEINFRA-CE	M2	68,72	R\$ 2,79	R\$ 3,50	R\$ 240,52
3.12	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BICOMPONENTE	SEINFRA-CE	M2	68,72	R\$ 28,72	R\$ 36,06	R\$ 2.478,04
3.13	C0743	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) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA-CE	M	31,20	R\$ 46,34	R\$ 58,19	R\$ 1.815,53
3.14	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TULINHO	SEINFRA-CE	M2	2,10	R\$ 184,98	R\$ 232,27	R\$ 487,77
3.15	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA-CE	UN	1,00	R\$ 2.751,62	R\$ 3.455,01	R\$ 3.455,01

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$)	R\$ 63.792,57
VALOR DO BDI	25,56%

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 63.792,57 (SESSENTA E TRÊS MIL, SETECENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS)


DANIEL NASCIMENTO DOS ANJOS
 CREA 0629137436
 PORTARIA 0398/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPRONTE: Governo Municipal de Tamboril, CE DATA: 07/2021 BDI: 25,56%

CNPJ: 07.705.817/0001-04 FONTE VERSÃO

OBRA: Construção de Reservatório Elevado SEINFRA-CE 027.1 Desonerada

LOCAL: Bairro Vila São Pedro - Tamboril, CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL C/ BDI (R\$)
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
PRÓPRIA % 100%								
SUBTOTAL R\$ 6.271,31								

SERVIÇOS PRELIMINARES								
SUBTOTAL R\$ 2.282,28								
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA-CE	M2	12,00	R\$ 151,47	R\$ 190,19	R\$ 2.282,28
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA-CE	M2	100,00	R\$ 3,89	R\$ 4,88	R\$ 488,00
2.3	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00M	SEINFRA-CE	M3	40,50	R\$ 7,44	R\$ 9,34	R\$ 378,27
2.4	C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	SEINFRA-CE	T	24,44	R\$ 56,73	R\$ 71,23	R\$ 1.740,86
2.5	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	SEINFRA-CE	UN	26,00	R\$ 42,33	R\$ 53,15	R\$ 1.381,90

CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO								
SUBTOTAL R\$ 57.521,26								
3.1	C0842	CONCRETO PVIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA-CE	M3	4,50	R\$ 416,73	R\$ 523,26	R\$ 2.354,67
3.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA-CE	M3	4,50	R\$ 134,84	R\$ 169,31	R\$ 761,90
3.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA-CE	M2	20,80	R\$ 23,36	R\$ 29,33	R\$ 610,06
3.4	I6067	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	SEINFRA-CE	UN	26,00	R\$ 418,95	R\$ 526,04	R\$ 13.677,04
3.5	CPROP 02	TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO	PRÓPRIA	UN	26,00	R\$ 567,21	R\$ 712,20	R\$ 18.517,20
3.6	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA-CE	M2	9,82	R\$ 113,31	R\$ 142,28	R\$ 1.397,19
3.7	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	SEINFRA-CE	M2	4,91	R\$ 212,46	R\$ 266,77	R\$ 1.309,84
3.8	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	SEINFRA-CE	UN	1,00	R\$ 610,30	R\$ 766,31	R\$ 766,31
3.9	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATEDENTES E FERRAGENS	SEINFRA-CE	M2	2,10	R\$ 323,70	R\$ 406,45	R\$ 853,55
3.10	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	SEINFRA-CE	M	9,85	R\$ 711,25	R\$ 893,06	R\$ 8.796,64
3.11	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	SEINFRA-CE	M2	68,72	R\$ 2,79	R\$ 3,50	R\$ 240,52
3.12	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE	SEINFRA-CE	M2	68,72	R\$ 28,72	R\$ 36,06	R\$ 2.478,04
3.13	C0743	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) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	SEINFRA-CE	M	31,20	R\$ 46,34	R\$ 58,19	R\$ 1.815,53
3.14	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUOLINHO	SEINFRA-CE	M2	2,10	R\$ 184,98	R\$ 232,27	R\$ 487,77
3.15	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA-CE	UN	1,00	R\$ 2.751,62	R\$ 3.455,01	R\$ 3.455,01

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO (R\$)	R\$ 63.792,57
VALOR DO BDI	25,56%


IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 63.792,57 (SESSENTA E TRÊS MIL, SETECENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS)



WILLIAN SILVA DE SOUSA PAIVA
Presidente da Comissão
PORTARIA 022/2021

DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 0619137436
PORTARIA 030/2021

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

 Prefeitura de Tamboril	PROponente: Governo Municipal de Tamboril, CE CNPJ: 07.705.817/0001-04 OBRA: Construção de Reservatório Elevado LOCAL: Diversas localidades - Tamboril, CE	DATA: 07/2021 FONTE: SEINFRA-CE	BDI: 25,56% VERSÃO: 027.1 Desonerada
--	---	--	---

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	FATOR	VALOR UNIT.	TOTAL
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	96,00			
		I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M		4,5	RS 12,61	RS 56,75
		I1100 ESMALTE SINTETICO	L		1	RS 24,99	RS 24,99
		I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG		0,15	RS 15,54	RS 2,33
		I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2		1,02	RS 35,59	RS 36,30
		I2543 SERVENTE	H		2	RS 15,55	RS 31,10
		MAT. CONSUMO:	120,37	EQUIPAMENTOS:	0,00	MÃO DE OBRA:	31,10
		ENCARGOS:	83,85%	BDI:	0,00	CUSTO:	0,00
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	800,00			
		I2543 SERVENTE	H		0,25	RS 15,55	RS 3,89
		MAT. CONSUMO:	0,00	EQUIPAMENTOS:	0,00	MÃO DE OBRA:	3,89
		ENCARGOS:	83,85%	BDI:	0,00	CUSTO:	0,00
2.3	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	324,00			
		I0765 RÉTRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	II		0,055	RS 104,12	RS 5,73
		I2543 SERVENTE	H		0,11	RS 15,55	RS 1,71
		MAT. CONSUMO:	0,00	EQUIPAMENTOS:	5,73	MÃO DE OBRA:	1,71
		ENCARGOS:	83,85%	BDI:	0,00	CUSTO:	0,00
2.4	C0703	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	T	195,52			
		I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP.	H		0,4	RS 126,29	RS 50,51
		I2543 SERVENTE	H		0,4	RS 15,55	RS 6,22
		MAT. CONSUMO:	0,00	EQUIPAMENTOS:	50,51	MÃO DE OBRA:	6,22
		ENCARGOS:	83,85%	BDI:	0,00	CUSTO:	0,00
2.5	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN	208,00			
		C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3		0,007	RS 858,84	RS 6,01
		I2543 SERVENTE	H		1	RS 15,55	RS 15,55
		I2391 PEDREIRO	H		1	RS 20,77	RS 20,77
		MAT. CONSUMO:	6,01	EQUIPAMENTOS:	0,00	MÃO DE OBRA:	36,32
		ENCARGOS:	83,85%	BDI:	0,00	CUSTO:	0,00
3.1	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	36,00			
		I0109 AREIA MEDIA	M3		0,8527	RS 67,50	RS 57,56
		I1605 PEDRISCO	M3		0,836	RS 73,90	RS 61,78
		I0805 CIMENTO PORTLAND	KG		336	RS 0,56	RS 188,16
		I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H		0,714	RS 22,31	RS 15,93
		I2543 SERVENTE	H		6	RS 15,55	RS 93,30
		MAT. CONSUMO:	307,50	EQUIPAMENTOS:	15,93	MÃO DE OBRA:	93,30
		ENCARGOS:	83,85%	BDI:	0,00	CUSTO:	0,00
	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	36,00			
		I2543 SERVENTE	H		6	RS 15,55	RS 93,30
		I2391 PEDREIRO	H		2	RS 20,77	RS 41,54
		MAT. CONSUMO:	0,00	EQUIPAMENTOS:	0,00	MÃO DE OBRA:	134,84
		ENCARGOS:	83,85%	BDI:	0,00	CUSTO:	0,00
3.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	166,40			
		I2040 TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2		1,03	RS 21,53	RS 22,18
		I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG		0,01	RS 10,05	RS 0,10
		I0121 ARMADOR/FERRFIRÔ	H		0,02	RS 20,77	RS 0,42
		I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H		0,04	RS 16,77	RS 0,67
		MAT. CONSUMO:	22,28	EQUIPAMENTOS:	0,00	MÃO DE OBRA:	1,09
		ENCARGOS:	83,85%	BDI:	0,00	CUSTO:	0,00
3.4	I6067	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	UN	208,00			
		I6067 ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	UN		1,00	RS 418,95	RS 418,95
		MAT. CONSUMO:	418,95	EQUIPAMENTOS:	0,00	MÃO DE OBRA:	0,00
		ENCARGOS:	83,85%	BDI:	0,00	CUSTO:	0,00
3.5	CPROP 02	TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO D=2,0M, H+ 0,50M	UN	208,00			
	CPOP 01	TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO D=2,5M, H+ 0,50M	UN		1,00	RS 567,21	RS 567,21
		MAT. CONSUMO:	0,00	EQUIPAMENTOS:	567,21	MÃO DE OBRA:	0,00
		ENCARGOS:	83,85%	BDI:	0,00	CUSTO:	0,00




3.6	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M	M2	78,56			VALOR TOTAL:	RS	113,31
		C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO	M2		0,08	RS	395,54	RS	31,64
		C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.=	M2		0,172	RS	95,91	RS	16,50
		C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG		4	RS	12,73	RS	50,90
		C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3		0,08	RS	134,84	RS	10,79
		C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO							
		ESTRUTURAL	M3		0,08	RS	43,48	RS	3,48
		MAT. CONSUMO:		115,51	EQUIPAMENTOS:	0,00	MÃO DE OBRA:		0,00
		ENCARGOS:		83,85%	BDI:	0,00	CUSTO:		0,00
3.7	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	M2	39,28			VALOR TOTAL:	RS	212,46
		C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO	M3		0,15	RS	395,54	RS	59,33
		C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.=	M2		0,3225	RS	95,91	RS	30,93
		12mm UTIL. 5X							
		C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG		7,5	RS	12,73	RS	95,45
		C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3		0,15	RS	134,84	RS	20,23
		C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO							
		ESTRUTURAL	M3		0,15	RS	43,48	RS	6,52
		MAT. CONSUMO:		212,46	EQUIPAMENTOS:	0,00	MÃO DE OBRA:		0,00
		ENCARGOS:		83,85%	BDI:	0,00	CUSTO:		0,00
3.8	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	UN	8,00			VALOR TOTAL:	RS	610,30
		E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE							
		I0533 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA 2,0 x 1,0M, ESP=1/16"	UN		0,7361	RS	242,64	RS	178,61
		I2334 FERRO CILATO 2" x 1/8"	KG		0,8094	RS	8,33	RS	6,74
		(1,27KG/M)							
		I2388 PARAFUSO EM AÇO C/PORCA, CABEÇA SEXTAVADA 1/2 x 2"	UN		2	RS	1,38	RS	2,76
		I0466 CANTONEIRA DE FERRO 1 1/4" x 1/8" (L X E) (1,50KG/M)	KG		5,32	RS	8,17	RS	43,46
		I2339 FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	KG		2,033	RS	8,33	RS	16,93
		I2337 FERRO CHATO 3/4" x 3/16" (0,71KG/M)	KG		0,42	RS	8,33	RS	3,50
		I1061 ELETRODOS	KG		0,3	RS	18,19	RS	5,46
		C2464 TINTA À ÓLEO EM PAREDES INTERNAS DUAS DEMÃOS	M2		1,3	RS	20,05	RS	26,06
		S/MASSA							
		C2039 PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA	M2		1,3	RS	9,27	RS	12,05
		C/TRINCHA							
		I1879 SOLDADOR	H		0,5	RS	21,43	RS	10,72
		I2391 PEDREIRO	H		0,6	RS	20,77	RS	12,46
		I0121 ARMADOR/FERREIRO	H		10	RS	20,77	RS	207,70
		I0037 AJUDANTE	H		5	RS	16,77	RS	83,85
		MAT. CONSUMO:		295,57	EQUIPAMENTOS:	0,00	MAO DE OBRA:		314,73
		ENCARGOS:		83,85%	BDI:	0,00	CUSTO:		0,00
3.9	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS.	M2	16,80			VALOR TOTAL:	RS	323,70
		BATENTES E FERRAGENS							
		I1031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN		1,78	RS	24,67	RS	43,91
		I1704 PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	M2		1	RS	127,24	RS	127,24
		I0208 BATENTE DE FERRO	M		2,5	RS	19,73	RS	49,33
		I0805 CIMENTO PORTLAND	KG		2,03	RS	0,56	RS	1,14
		I1154 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN		0,59	RS	52,50	RS	30,98
		I0441 CAL HIDRATADA	KG		0,49	RS	1,10	RS	0,54
		I0108 AREIA GROSSA	M3		0,0072	RS	74,72	RS	0,54
		I2543 SERVENTE	H		2,5	RS	15,55	RS	38,88
		I2391 PEDREIRO	H		1,5	RS	20,77	RS	31,16
		MAT. CONSUMO:		253,67	EQUIPAMENTOS:	0,00	MÃO DE OBRA:		70,03
		ENCARGOS:		83,85%	BDI:	0,00	CUSTO:		0,00
3.10	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO	M	78,80			VALOR TOTAL:	RS	711,25
		C/PROTEÇÃO							
		I2333 FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,53KG/M)	KG		6,12	RS	8,33	RS	50,98
		I0794 CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	UN		4	RS	3,37	RS	13,48
		I2336 FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8" (4,74KG/M)	KG		20,41	RS	8,33	RS	170,02
		I2168 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M		1,25	RS	33,62	RS	42,03
		I1061 ELETRODOS	KG		1,23	RS	18,19	RS	22,37
		I1879 SOLDADOR	H		3	RS	21,43	RS	64,29
		I2391 PEDREIRO	H		0,3	RS	20,77	RS	6,23
		I0121 ARMADOR/FERREIRO	H		10	RS	20,77	RS	207,70
		I0037 AJUDANTE	H		8	RS	16,77	RS	134,16
		MAT. CONSUMO:		298,87	EQUIPAMENTOS:	0,00	MÃO DE OBRA:		412,38
		ENCARGOS:		83,85%	BDI:	0,00	CUSTO:		0,00
3.11	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS	M2	549,76			VALOR TOTAL:	RS	2,79
		A SFREM IMPERMEABILIZADOS							
		I0109 AREIA MEDIA	M3		0,0004	RS	67,50	RS	0,03
		I1089 EMULSÃO ADESIVA	KG		0,1	RS	13,89	RS	1,39
		I0805 CIMENTO PORTLAND	KG		0,6	RS	0,56	RS	0,34
		I2391 PEDREIRO	H		0,05	RS	20,77	RS	1,04
		MAT. CONSUMO:		1,75	EQUIPAMENTOS:	0,00	MÃO DE OBRA:		1,04
		ENCARGOS:		83,85%	BDI:	0,00	CUSTO:		0,00

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
3.12	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE		M2	28,72
	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,14	67,50
	I1089	EMULSÃO ADESIVA	KG	2,2	13,89
	I1522	MEMBRANA ELASTICA	KG	2,5	4,88
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,29	0,56
	I1250	IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL	KG	0,25	2,80
	I2391	PEDREIRO	H	0,25	20,77
		MAT. CONSUMO:	23,53	EQUIPAMENTOS:	0,00
		ENCARGOS:	83,85%	BDI:	0,00
				MÃO DE OBRA:	5,19
				CUSTO:	0,00
3.13	C0743	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) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO		M	46,34
	I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0,03	22,48
	I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	M	6	0,87
	C3289	MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M)	UN	0,02	82,52
	C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	UN	0,36	35,30
	I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,028	43,86
	I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,012	127,88
	I2543	SERVEANTE	H	1,5	15,55
		MAT. CONSUMO:	20,25	EQUIPAMENTOS:	2,76
		ENCARGOS:	83,85%	BDI:	0,00
				MÃO DE OBRA:	23,33
				CUSTO:	0,00
3.14	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TILJOLINHO		M2	184,98
	I1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	0,33	22,67
	I0208	BATENTE DE FERRO	M	1,3	19,73
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,15	0,56
	I1224	GRADIL DE FERRO CUM BARRA CHATA	M2	1	119,80
	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	74,72
	I2543	SERVEANTE	H	0,25	15,55
	I2391	PEDREIRO	H	0,35	20,77
	I1530	MONTADOR	H	1	20,77
		MAT. CONSUMO:	153,05	EQUIPAMENTOS:	0,00
		ENCARGOS:	83,85%	BDI:	0,00
				MÃO DE OBRA:	31,93
				CUSTO:	0,00
3.15	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		UN	2.751,62
	C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	UN	1	145,30
	C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	UN	1	169,41
	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 BASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	CJ	1	818,96
	C2060	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	1	128,76
	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	M	20	33,57
	C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	UN	1	817,85
		MAT. CONSUMO:	2.751,62	EQUIPAMENTOS:	0,00
		ENCARGOS:	83,85%	BDI:	0,00
				MAO DE OBRA:	0,00
				CUSTO:	0,00



DANIEL NASCIMENTO C. DOS ANJOS
 CREA 019137435
 PORTARIA 030/2021

MILAN SILVA SOUSA PAIVA
 Presidente da Comissão
 PORTARIA 022/2021

 Prefeitura de Tamboril	MEMORIAL DE CÁLCULO			
	PROPONENTE: Governo Municipal de Tamboril, CE		DATA: 07/2021	BDI: 25,56%
	CNPJ: 07.705.817/0001-04		FONTE	VERSÃO
	OBRA: Construção de Reservatório Elevado		SEINFRA-CE	027.1 Desonerada
LOCAL: Diversas localidades - Tamboril, CE				

2. SERVIÇOS PRELIMINARES	
2.1 PLACA DA OBRA	
Comprimento	4,00 metros
Altura	3,00 metros
Área Total (m²)	12,00 metros quadrados

2.2 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	
Comprimento	10,00 metros
Largura	10,00 metros
Área Total (m²)	100,00 metros quadrados

2.3 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	
Largura da vala	4,50 metros
Profundidade da vala	2,00 metros
Comprimento	4,50 metros
Área Total (m³)	40,50 metros cúbicos

2.4 CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO	
Peso esp. Concreto	2500,00 kg/m³
Espessura	0,10 metros
Volume de concreto	0,38 metros cúbicos
Quantidade	26,00 unidades
	24440,0 kg/m³
Total (T)	24,44 Toneladas

2.5 MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	
Quantidade	26,00 unidades
Total (un)	26,00 unidades

3. CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO	
3.1 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	
Largura	3,00 metros
Espessura	0,50 metros
Comprimento	3,00 metros
Área Total (m³)	4,50 metros cúbicos

3.2 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	
Largura	3,00 metros
Espessura	0,50 metros
Comprimento	3,00 metros
Área Total (m³)	4,50 metros cúbicos

3.3 ARMADURA DE TELA DE AÇO	
Altura	1,00 metros
Comprimento	0,80 metros
Quantidade	26,00 unidade
Área Total (m²)	20,80 metros quadrados

3.4 ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	
Quantidade	26,00 unidades
Total (un)	26,00 unidades

3.5 TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO	
Quantidade	26,00 unidades
Total (un)	26,00 unidades

3.6 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	
Área da tampa	4,91 metros



ILIAN SILVA DE SOUSA FARIAS
 Presidente da Comissão
 PORTARIA 02
 DANIEL MASCARENHA C. DOS ANJOS
 CREA 19137436
 PORTARIA 0301/2021

Quantidade	2,00	
Total (m²)	9,82	<i>metros quadrados</i>



3.7	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	
------------	--	--

Área da tampa	4,91	
Quantidade	1,00	<i>unidades</i>
Total (un)	4,91	<i>unidades</i>

3.8	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	
------------	--	--

Quantidade	1,00	<i>unidades</i>
Total (un)	1,00	<i>unidades</i>

3.9	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	
------------	---	--

Comprimento	1,00	<i>metros</i>
Altura	2,10	<i>metros</i>
Quantidade	1,00	
Total (un)	2,10	<i>metros quadrados</i>

3.10	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	
-------------	---	--

Altura	9,85	<i>metros</i>
Quantidade	1,00	
Total (m²)	9,85	<i>metros quadrados</i>

3.11	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	
-------------	---	--

Área do anel	4,91	<i>metros</i>
Quantidade	14,00	
Total (m²)	68,72	<i>metros quadrados</i>

3.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS	
-------------	---	--

Área do anel	4,91	<i>metros</i>
Quantidade	14,00	
Total (m²)	68,72	<i>metros quadrados</i>

3.13	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO	
-------------	--	--

Total (m)	31,20	<i>metros</i>
------------------	--------------	---------------

3.14	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TILJOLINHO	
-------------	---	--

Comprimento	1,00	<i>metros</i>
Altura	2,10	<i>metros</i>
Quantidade	1,00	
Total (un)	2,10	<i>metros quadrados</i>

3.15	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	
-------------	---	--

Quantidade	1,00	<i>unidade</i>
Total (un)	1,00	<i>unidade</i>

**ENCARGOS SOCIAIS**

PROPONENTE: Governo Municipal de Tamboril, CE

DATA: 07/2021

BDI: 25,56%

CNPJ: 07.705.817/0001-04

FONTE

VERSÃO

OBRA: Construção de Reservatório Elevado

SEINFRA-CE


027.1 Desonerada

LOCAL: Diversas localidades - Tamboril, CE

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (TABELA SEINFRA 027.1)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DESONERADA	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	0,02
A3	SENAI	1,00	0,01
A4	INCRA	0,20	0,00
A5	SEBRAE	0,60	0,01
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	0,03
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	0,03
A8	FGTS	8,00	0,08
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	Não incide
B2	FERIADOS	3,71	Não incide
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,01
B4	13º SALÁRIO	10,80	0,08
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,00
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,01
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,00
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	0,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,00
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	0,04
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,00
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	0,04
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	0,03
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,00
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	0,03
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,00
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76

MAYRA NASCIMENTO C. DOS ANJOS
CREA 0619127436
PORTARIA 030/2021MAYRA NASCIMENTO C. DOS ANJOS
Presidente da Comissão
PORTARIA 022/2021

 Prefeitura de Tamboril	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (47,76%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO			
	PROPONENTE: Governo Municipal de Tamboril, CE		DATA: 07/2021	BDI: 25,56%
	CNPJ: 07.705.817/0001-04		FONTE	VERSÃO
	OBRA: Construção de Reservatório Elevado		SEINFRA-CE	027.1 Desonerada
LOCAL: Diversas localidades - Tamboril, CE				



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I8597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	HxMÊS	0,00	6.129,39	0,00
I8611	IMPRESSORA	UNxMÊS	0,00	15,00	0,00
II0255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	0,00	100,00	0,00
I8594	LABORATORISTA	HxMÊS	0,00	4.397,45	0,00
I8589	MÉDICO DO TRABALHO	HxMÊS	0,00	11.251,25	0,00
I8603	MOTORISTA	HxMÊS	0,00	3.098,10	0,00
I8593	NIVELADOR	HxMÊS	0,00	4.368,18	0,00
I8612	PLOTTER	UNxMÊS	0,00	320,00	0,00
I8604	SERVENTE	HxMÊS	0,00	2.814,24	0,00
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	0,00	6.042,02	0,00
I8588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	0,00	4.523,09	0,00
I8592	TOPOGRAFO	HxMÊS	0,00	5.347,69	0,00
I8614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	0,00	230,00	0,00
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	0,00	6.440,00	0,00
I8617	VIGIA	HxMÊS	0,00	2.946,84	0,00
I2294	ÁGUA	M3	0,00	4,63	0,00
I2321	ENERGIA ELETRICA	KWH	161,07	0,77	124,02
I2294	ÁGUA	M3	3,14	4,63	14,54
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,1	14514,46	1451,45
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	1,00	5.868,92	5.868,92
TOTAL SIMPLES MENSAL					R\$ 7.458,93
TOTAL DURANTE A OBRA					R\$ 29.835,72
FRAÇÃO DE 100%					R\$ 298,36
BDI					25,56%
TOTAL					R\$ 374,63
PERCENTUAL DA ADM. EM RELAÇÃO À OBRA (%):					6,68%

WAGNER NASCIMENTO L. DOS ANJOS
CREA 0619/97438
PORTARIA 030/2021

WILIAN SILVA DE SOUSA PAULINO
Presidente da Comissão
PORTARIA 022/20



CONSUMO DE ÁGUA E ENERGIA

PROPONENTE: Governo Municipal de Tamboril, CE
 CNPJ: 07.705.817/0001-04
 OBRA: Construção de Reservatório Elevado
 LOCAL: Diversas localidades - Tamboril, CE

DATA: 07/2021

BDI: 25,56%

FONTE

VERSÃO

SEINFRA-CE

027.1 Desonerada

ENERGIA

EQUIPAMENTOS DE PRODUÇÃO

Insumo	Descrição	Un	Potência	Consumo (H)	Total (KWh)
I0681	BETONEIRA ELÉTRICA 320l (CHP)	Kw	1,4914	0,0000	0,0000
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Kw	2,9828	216,0000	644,2848
I7488	BOMBA DE CONCRETO	Kw		0,0000	0,0000
I0684	BOMBA ELÉTRICA P/DRENAGEM 1,3 HP (CHP)	Kw	0,9694	0,0000	0,0000
I0685	BOMBA ELÉTRICA P/DRENAGEM 3,6 HP (CHP)	Kw	2,6845	0,0000	0,0000
I0686	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	Kw	2,0000	0,0000	0,0000
I0687	BOMBA SUBMERSÍVEL FLYGT (CHP)	Kw	2,0000	0,0000	0,0000
I7457	CALANHA ROTATIVA	Kw		0,0000	0,0000
I0707	CAMPÂNULA DE AR COMPRIMIDO (CHP)	Kw		0,0000	0,0000
I7955	CENTRAL DOSADORA DE CONCRETO 50 MP/II C/ 4 SILOS	Kw	200,0000	0,0000	0,0000
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	Kw	2,9419	0,0000	0,0000
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Kw	5,1484	0,0000	0,0000
I8682	COMPRESSOR DE AR COMPRIMIDO ATÉ 5 Kg/cm²	Kw	0,7450	0,0000	0,0000
I8427	COMPRESSOR DE AR P/ PINTURA	Kw	1,1185	0,0000	0,0000
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	Kw	0,8000	0,0000	0,0000
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	Kw	0,8000	0,0000	0,0000
I0738	INSTALADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHP)	Kw		0,0000	0,0000
I8421	FRESADORA A FRIJO (CHP)	Kw		0,0000	0,0000
I8426	LIXADEIRA	Kw	0,8000	0,0000	0,0000
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	Kw	3,7285	0,0000	0,0000
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	Kw	10,0000	0,0000	0,0000
I0750	MÁQUINA P/CONCRETO PROJETADO (CHP)	Kw		0,0000	0,0000
I0762	RÉGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 1,5 (CHP)	Kw	1,1032	0,0000	0,0000
I0763	RÉGUA VIBRATÓRIA DE CONCRETO HP 3 (CHP)	Kw	2,2064	0,0000	0,0000
I0770	SERRA CIRCULAR D=0,20m (CHP)	Kw	0,8000	0,0000	0,0000
I0771	TALHA MANUAL (CHP)	Kw		0,0000	0,0000
I0772	TALHA TIRFOR 1,6 T (CHP)	Kw		0,0000	0,0000
I0773	TALHA TIRFOR 3,2 T (CHP)	Kw		0,0000	0,0000
I0788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	Kw	1,4914	0,0000	0,0000



TOTAL 644,2848 KWh
 TOTAL MENSAL: 161,0700 KWh


ÁGUA

Insumo	UNID.	QUANT.	CONSUMO ÁGUA (M3)	TOTAL (M3)
I0805	CIMENTO PORTLAND DA OBRA	Kg	1.729,1840	0,8475
	HORAS DO PESSOAL TRABALHADAS	H	1.874,54	11,7158
TOTAL:				12,56

TOTAL GERAL DE ÁGUA POR MÊS: 3,14m³

DANIEL MACHADO C. DOS ANJOS
 CREA 0618187438
 PORTARIA 030/2021

JULIANA DE SOUSA PAI...
 Presidente da Comissão
 PORTARIA 022/2021

	ESTIMATIVA DE MÃO DE OBRA		
	PROponente: Governo Municipal de Tamboril, CE	DATA: 07/2021	BDE 25,56%
	CNPJ: 07.705.817/0001-04	FONTE	VERSÃO
	OBRA: Construção de Reservatório Elevado	SEINFRA-CE	027.1 Duodenal
LOCAL: Diversas localidades - Tamboril, CE			

ESTIMATIVA DE MÃO DE OBRA	
VALOR TOTAL DA OBRA (SEM RDI):	R\$ 416.659,54
VALOR DA MÃO DE OBRA (ESTIMADA PARA AS OBRAS)	R\$ 36.783,35
PRAZO DAS OBRAS (EM MESES):	4

TOTAL DE TRABALHADORES POR DIA NAS OBRAS (EM MÉDIA):	3
--	---

MÃO DE OBRA (C/ ENCARGOS)						
Instumo	Descrição	Custo c/encargos	Valor/H (R\$)	Total de horas		
I0037	AJUDANTE	R\$ -	16,77	0,00	0,00%	
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ -	16,77	0,00	0,00%	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	R\$ -	16,77	0,00	0,00%	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	R\$ -	16,77	0,00	0,00%	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	R\$ -	16,77	0,00	0,00%	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	R\$ -	16,77	0,00	0,00%	
I0044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	R\$ -	16,77	0,00	0,00%	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	R\$ -	16,77	0,00	0,00%	
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	R\$ -	16,77	0,00	0,00%	
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	R\$ -	16,77	0,00	0,00%	
I0048	ALFANGISTA	R\$ -	15,55	0,00	0,00%	
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ -	20,77	0,00	0,00%	
I0092	APLICADOR REVESTIMENTO	R\$ -	20,77	0,00	0,00%	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	R\$ 11.354,23	20,77	546,66	30,87%	
I0150	AUX. DE OPERAÇÃO INIC. CAGECE	R\$ -	21,92	0,00	0,00%	
I0151	AUX. TÉCNICO INICIAL CAGECE	R\$ -	31,96	0,00	0,00%	
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	R\$ -	16,42	0,00	0,00%	
I9136	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	R\$ -	16,42	0,00	0,00%	
I0152	AZULEJISTA	R\$ -	20,77	0,00	0,00%	
I0221	BLASTER	R\$ -	21,83	0,00	0,00%	
I6033	CADASTRADOR	R\$ -	16,42	0,00	0,00%	
I0443	CALAFETADOR	R\$ -	20,77	0,00	0,00%	
I0445	CALCETEIRO	R\$ -	20,77	0,00	0,00%	
I0490	CAPATAZ DE AR COMPRIMIDO	R\$ -	32,41	0,00	0,00%	
I0498	CARPINTEIRO	R\$ -	20,77	0,00	0,00%	
I0500	CAVOUQUEIRO	R\$ -	15,55	0,00	0,00%	
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	R\$ -	149,48	0,00	0,00%	
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	R\$ -	27,63	0,00	0,00%	
I2300	DESENHISTA COPISTA	R\$ -	19,76	0,00	0,00%	
I6034	DIGITADOR	R\$ -	16,42	0,00	0,00%	
I2312	ELETRICISTA	R\$ -	20,77	0,00	0,00%	
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	R\$ -	27,14	0,00	0,00%	
I2320	ENCANADOR	R\$ -	20,32	0,00	0,00%	
I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	R\$ -	27,42	0,00	0,00%	
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	R\$ -	27,34	0,00	0,00%	
I2322	ENGENHEIRO	R\$ -	81,85	0,00	0,00%	
I2325	ESMERILHADOR	R\$ -	20,77	0,00	0,00%	
I1142	ESTUCADOR	R\$ -	20,77	0,00	0,00%	
I1220	GESSEIRO	R\$ -	20,77	0,00	0,00%	
I1227	GRANITEIRO/MAMORISTA	R\$ -	20,77	0,00	0,00%	
G0467	INSPECTOR DE LÍQUIDO PENETRANTE N LP-N2-G-SNQC/END (CEGÁS)	R\$ -	35,48	0,00	0,00%	
G0405	INSPECTOR DE SOLDA NI/EV-N2-S-SNQC (CEGÁS)	R\$ -	35,48	0,00	0,00%	
G0407	INSPECTOR DE ULTRA-SOM US-N2-S2.1-SNQC/END (CEGÁS)	R\$ -	83,49	0,00	0,00%	
I1277	JARDINEIRO	R\$ -	18,95	0,00	0,00%	
I1278	JATISTA	R\$ -	20,77	0,00	0,00%	
I1328	LADRILHISTA	R\$ -	20,77	0,00	0,00%	
I1508	MAQUINISTA ELEVADOR	R\$ -	16,42	0,00	0,00%	
I2378	MECANICO HIDROMETRO INIC. CAGE	R\$ -	21,85	0,00	0,00%	
I7961	MERGULHADOR (30% DE PERICULOSIDADE INCLUSO)	R\$ -	21,73	0,00	0,00%	
I7989	MESTRE DE LINHA	R\$ -	27,42	0,00	0,00%	
I1530	MONTADOR	R\$ -	20,77	0,00	0,00%	
I8978	MOTOQUEIRO/ENCANADOR (30% DE PERICULOSIDADE INCLUSO)	R\$ -	19,00	0,00	0,00%	
I2380	MOTORISTA	R\$ -	18,18	0,00	0,00%	
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	R\$ -	22,87	0,00	0,00%	
G0408	NAVEGADOR DE FURO DIRECIONAL (CEGÁS)	R\$ -	30,68	0,00	0,00%	
I2382	NIVELADOR	R\$ -	24,86	0,00	0,00%	
I2546	OPERADOR DE AQUECEDOR DE FLUIDO TERMICO	R\$ -	18,74	0,00	0,00%	
I2547	OPERADOR DE BATE ESTACA	R\$ -	25,30	0,00	0,00%	
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	R\$ -	18,74	0,00	0,00%	
I1551	OPERADOR DE BOMBA A JATO	R\$ -	18,74	0,00	0,00%	
I1550	OPERADOR DE BOMBA DE CONCRETO	R\$ -	18,74	0,00	0,00%	
I2549	OPERADOR DE CALDEIRA ESPARGIDORA DE ASFALTO	R\$ -	25,30	0,00	0,00%	
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	R\$ -	25,30	0,00	0,00%	





I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	R\$	-	25,30	0,00	0,00%
I2552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	R\$	-	18,74	0,00	0,00%
I2553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	R\$	-	18,74	0,00	0,00%
I2384	OPERADOR DE COMPUTADOR	R\$	-	21,81	0,00	0,00%
I2554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	R\$	-	25,30	0,00	0,00%
I1009	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	R\$	-	18,74	0,00	0,00%
I9137	OPERADOR DE ESTAÇÃO TOTAL	R\$	-	29,88	0,00	0,00%
I2555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	R\$	-	18,74	0,00	0,00%
I1552	OPERADOR DE GUINCHO	R\$	-	18,74	0,00	0,00%
I2556	OPERADOR DE MAQUINA DE CONCRETO PROJETADO	R\$	-	18,74	0,00	0,00%
I2557	OPERADOR DE MAQUINA DE PINTAR FAIXAS	R\$	-	18,74	0,00	0,00%
I2559	OPERADOR DE MOTO ESCAVO TRASPORTADOR	R\$	-	27,45	0,00	0,00%
I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	R\$	-	27,45	0,00	0,00%
G0411	OPERADOR DE MÁQUINA DE FURO DIRECIONAL (CEGÁS)	R\$	-	28,29	0,00	0,00%
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ/ROMPEDOR PNEUMÁTICO	R\$	-	18,74	0,00	0,00%
I7422	OPERADOR DE RECICLADORA E FREZADORA	R\$	-	27,45	0,00	0,00%
I2561	OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA	R\$	-	25,30	0,00	0,00%
I2562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	R\$	-	25,30	0,00	0,00%
I2563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	R\$	-	18,74	0,00	0,00%
I2564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	R\$	-	25,30	0,00	0,00%
I2524	OPERADOR DE USINA MISTURADORA DE SOLOS E AGREGADOS	R\$	-	25,30	0,00	0,00%
I2565	OPERADOR DE VIBRADOR DE IMERSAO	R\$	-	18,74	0,00	0,00%
I2566	OPERADOR DE VIBRO ACABADORA DE MISTURAS BETUMINOSAS	R\$	-	25,30	0,00	0,00%
I1599	PASTILHEIRO	R\$	-	20,77	0,00	0,00%
I2391	PEDREIRO	R\$	18.377,30	20,77	884,80	49,96%
I2395	PINTOR	R\$	-	20,77	0,00	0,00%
I1685	POCEIRO	R\$	-	20,77	0,00	0,00%
I1772	RASPADOR	R\$	-	20,77	0,00	0,00%
I8409	RASTELEIRO	R\$	-	16,77	0,00	0,00%
I1858	SERRALHEIRO	R\$	-	20,77	0,00	0,00%
I2543	SERVENTE	R\$	6.461,13	15,55	415,51	17,57%
I2578	SINALEIRO	R\$	-	20,77	0,00	0,00%
I1879	SOLDADOR	R\$	590,70	21,43	27,56	1,61%
G0412	SOLDADOR DE PEAD (CEGÁS)	R\$	-	21,43	0,00	0,00%
G0466	SOLDADOR DE PEAD C/ 30% DE PERICULOSIDADE INCLUSO (CEGÁS)	R\$	-	23,92	0,00	0,00%
I2424	SOLDADOR RAIOS X	R\$	-	26,45	0,00	0,00%
I6035	SUPERVISOR DE CADASTRO	R\$	-	20,77	0,00	0,00%
G0410	SUPERVISOR PEAD (CEGÁS)	R\$	-	27,78	0,00	0,00%
G0465	SUPERVISOR PEAD C/ 30% DE PERICULOSIDADE INCLUSO (CEGÁS)	R\$	-	32,23	0,00	0,00%
I1940	TAQUEIRO	R\$	-	20,77	0,00	0,00%
I8679	TECNICO DE SONDAGEM	R\$	-	26,87	0,00	0,00%
I2434	TECNICO INDUSTRIAL	R\$	-	24,79	0,00	0,00%
I2435	TECNICO INDUSTRIAL INIC. CAGECE	R\$	-	35,36	0,00	0,00%
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	R\$	-	27,64	0,00	0,00%
I2070	TELHADISTA	R\$	-	20,77	0,00	0,00%
I2445	TOPOGRAFO	R\$	-	30,34	0,00	0,00%
I2136	TRABALHADOR AR COMPRIMIDO	R\$	-	20,77	0,00	0,00%
I2140	TRABALHO PROFISSIONAL	R\$	-	26,75	0,00	0,00%
I6238	TRABALHO PROFISSIONAL ENG. CALCULISTA (RESERV. APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE AREIA)	R\$	-	17,72	0,00	0,00%
I6237	TRABALHO PROFISSIONAL ENG. CALCULISTA (RESERVATÓRIO ELEVADO)	R\$	-	28,59	0,00	0,00%
I2466	VIGIA	R\$	-	16,36	0,00	0,00%
TOTAL		R\$		36.783,36	1874,54	100%



**Prefeitura de
Tamboril**

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PROponente: Governo Municipal de Tamboril, CE

CNPJ: 07.705.817/0001-04

Obra: Construção de Reservatório Elevado

Local: Diversas localidades - Tamboril, CE

DATA: 07/2021

FONTE

SEINFRA-CE

BDI: 25,56%

VERSÃO

027.1 Desonerada

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)	120 DIAS				TOTAL
			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	
1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 37.463,00	R\$ 9.365,75 25%	R\$ 9.365,75 25%	R\$ 9.365,75 25%	R\$ 9.365,75 25%	R\$ 37.463,00 100%
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 50.170,49	R\$ 50.170,49 100%				R\$ 50.170,49 100%
3.	CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO	R\$ 460.170,11	R\$ 115.042,53 25%	R\$ 115.042,53 25%	R\$ 115.042,53 25%	R\$ 115.042,53 25%	R\$ 460.170,11 100%
TOTAL SIMPLES COM BDI			R\$ 174.578,77	R\$ 124.408,28	R\$ 124.408,28	R\$ 124.408,28	
TOTAL ACUMULADO COM BDI			R\$ 174.578,77	R\$ 298.987,04	R\$ 423.395,32	R\$ 547.803,60	
% ACUMULADA COM BDI			32%	55%	77%	100%	

MANUEL MASCARENHO C. DOS ANJOS
CREA 06745637426
PORTARIA 022/2021



LIAN SILVANO DE SOUSA PAULINO
Presidente da Comissão
PORTARIA 022/2021



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



ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210839728

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

DANIEL NASCIMENTO CAMPOS DOS ANJOS
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0619137436
Registro: 347112CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Tamboril
Rua Germiniano Rodrigues de Farias
Complemento:
Cidade: TAMBORIL

Bairro: São Pedro
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.705.817/0001-04
Nº: 10
CEP: 63765000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 800,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Germiniano Rodrigues de Farias

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: Vila São Pedro

Cidade: TAMBORIL

UF: CE

CEP: 63750000

Data de início: 01/08/2021

Previsão de término: 17/08/2021

Coordenadas Geográficas: -4.828321, -40.318448

Finalidade: Saneamento básico

Código: Não Especificado

Proprietário: Prefeitura Municipal de Tamboril

CPF/CNPJ: 07.705.817/0001-04

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA

Quantidade
8,00

Unidade
un

35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA

8,00

un

19 - Fiscalização

80 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA

Quantidade
8,00

Unidade
un

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

5. Observações

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS ELEVADOS PARA DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NOS DISTRITOS DE AÇUDINHO, CARVALHO, CURATIS, HOLANDA E NAS LOCALIDADES DE GROTA VERDE, NOVA ROMA E NOS BAIRROS MONTE AZUL E SÃO PEDRO, NO MUNICÍPIO DE TAMBORIL - CEARÁ.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Tamboril-CE 09 de 09 de 2021
Local data

Daniel Nascimento Campos dos Anjos

DANIEL NASCIMENTO CAMPOS DOS ANJOS - CPF: 054.945.653-86

Antonio Karol ...
Prefeitura Municipal de Tamboril - CNPJ: 07.705.817/0001-04

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: 17/08/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8214849559

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 89CCb
Impresso em: 13/09/2021 às 11:40:05 por: , ip: 191.7.221.100

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

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



LIAN SILVA DE SOUSA PAU
Presidente da Comissão
PORTARIA 022/21