

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO.

LOCAL: COMUNIDADE DE BARREIROS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE URUOCA-CE.


Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63

OUTUBRO/2024

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS

Rua João Rodrigues, 173 – Centro – CEP: 62.460-000 – URUOCA – CE

CNPJ: 07.667.926/0001 – 84 Ouvidoria Municipal: (88) 992559694 - www.uruoca.ce.gov.br

Página 1 de 15

SUMÁRIO

JUSTIFICATIVA TÉCNICA DO PROJETO	3
APRESENTAÇÃO	3
JUSTIFICATIVA.....	3
PARCELAS DE RELEVÂNCIA	4
QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.....	5
MEMORIAL DESCRITIVO	7
OBJETO:	7
PROJETO:	7
LOCALIZAÇÃO	7
CARACTERÍSTICA DO LOCAL:	7
JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA:	7
DESCRIÇÃO DO PROJETO:.....	7
NORMAS:	7
ASSISTENCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:	8
MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS:.....	8
DISPOSIÇÕES GERAIS:	8
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	9
1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	9
2. SERVIÇOS PRELIMINARES	9
3. FUNDAÇÕES.....	9
4. FUSTE = 10,00m.....	9
5. CUBÍCULO DE ÁGUA = 20,00m ³	10
6. MONTAGEM	10
7. PINTURA	10
8. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO	11
9. INSTALAÇÃO DIVERSOS	11
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	12

JUSTIFICATIVA TÉCNICA DO PROJETO

APRESENTAÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO.

LOCAL: COMUNIDADE DE BARREIROS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE URUOCA-CE.

Valor R\$: 118.875,91 (cento e dezoito mil oitocentos e setenta e cinco reais e noventa e um centavos).

Fonte do recurso: tesouro municipal

JUSTIFICATIVA

Durante o período invernos o reservatório elevado da comunidade de Barreiros sofreu algumas descargas atmosféricas captada pelo para-raios, o mesmo não suportando as intensidades das sobrecargas elétricas, colapsou e derreteu, após comprometimento as sobrecargas foram absorvidas e distribuídas da estrutura cilíndrica composta por concreto e aço do reservatório elevado.

Em vistoria realizada “in loco” após relatos dos moradores quanto aos relatos anteriormente citados, é condizem com o ocorrido na estrutura do sistema de armazenamento de água potável que está colapsada com rachaduras, vazamentos e deformações físicas.

A utilização do reservatório foi interrompida e isolada a área para garantir a segurança das pessoas próximas. O meio mais seguro e socioeconômico é a substituição do equipamento comunitário.

A metodologia que será aplicada é a remoção de toda a estrutura física incluindo substituição da base, tubulações e impermeabilização.

O novo projeto contemplará; base, construção de estrutura, impermeabilização, tubulações e sistema de proteção contra descargas atmosféricas.



Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF. 009.989.083-63

URUOCA/CE, outubro de 2024.

PARCELAS DE RELEVÂNCIA

1. ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M.
2. GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014
3. BOMBA SUBMERSÍVEL ABS.



QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Prova de inscrição ou registro da LICITANTE e de seu (s) RESPONSÁVEL (eis) TÉCNICO (s), separadamente junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia (CREA), ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU da localidade da sede da PROPONENTE.

CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

Apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica-operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de serviços compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.

CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

Comprovação da licitante de possuir, como responsável técnico, em seu quadro permanente, na data da licitação, profissional de nível superior, 01 (um) Engenheiro Civil ou Arquiteto, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU, detentor de ATESTADO(S) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados, devidamente acompanhado(s) da(s) respectiva(s) CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT, expedida(s) pelo respectivo Conselho, que comprove ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da Administração Pública Direta ou Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que não a própria licitante (CNPJ diferente) - serviço(s) relativo(s) as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da presente licitação.

Com características semelhantes ao objeto vedada a participação de profissional como responsável técnico de mais de uma licitante, caso em que, constatado tal fato, deverá o profissional optar por uma das licitantes, inabilitando-se as demais, sob pena de inabilitação sumária de todas as concorrentes.

I - Apresentar somente o(s) ATESTADO(S) e/ou CERTIDÃO(ÕES) necessário(s) e suficiente(s) para comprovação do exigido, e fazer a indicação com marca texto dos itens que comprovarão o cumprimento das exigências relativas a qualificação técnica.

Entende-se como pertencente ao quadro permanente:

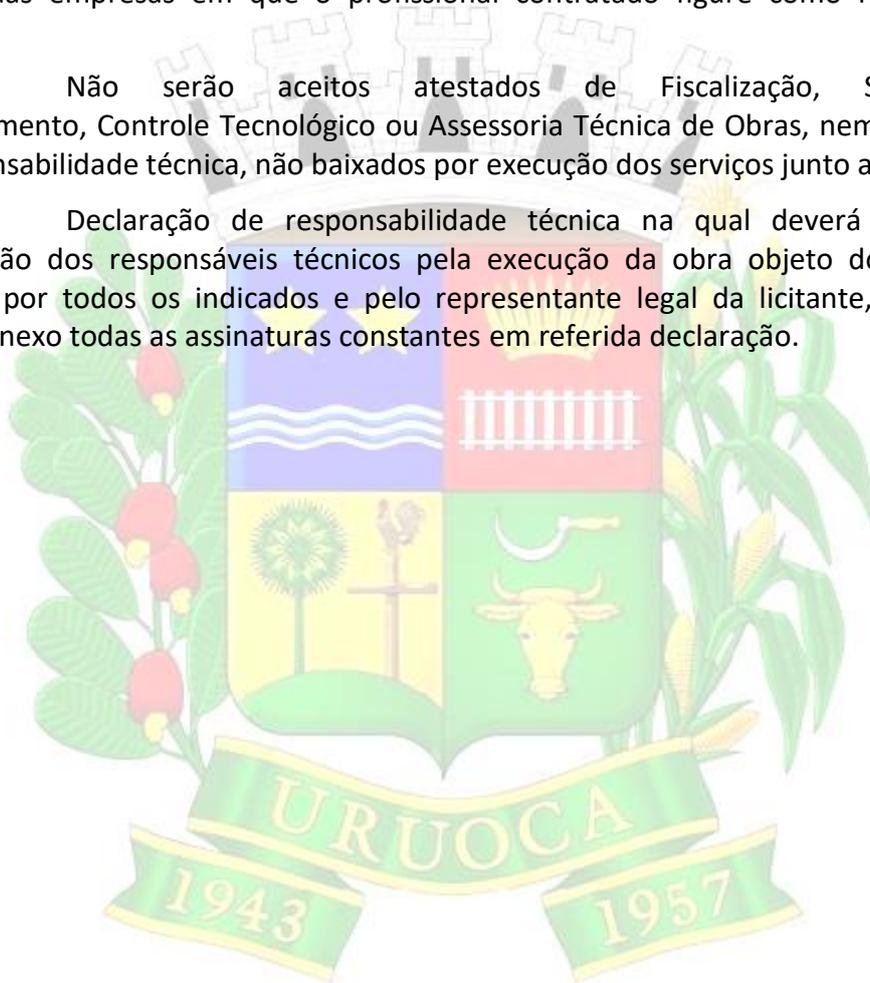
a). Se EMPREGADO, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "Ficha ou Livro de Registro de Empregado", da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS.

b) Se SÓCIO, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado (s) na Junta Comercial.

c). Se CONTRATADO, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, comprovando, ainda, o registro do responsável técnico da licitante junto ao CREA ou CAU, acompanhado de declaração ou documento equivalente expedido, também pelo CREA ou CAU, que indique a relação das empresas em que o profissional contratado figure como responsável técnico.

Não serão aceitos atestados de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras, nem atestados de responsabilidade técnica, não baixados por execução dos serviços junto ao CREA.

Declaração de responsabilidade técnica na qual deverá constar a qualificação dos responsáveis técnicos pela execução da obra objeto do certame, assinada por todos os indicados e pelo representante legal da licitante, conforme modelo anexo todas as assinaturas constantes em referida declaração.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO:

Construção de Reservatório elevado na comunidade de Barreiros no município de Uruoca-ce.

PROJETO:

A execução da presente obra deverá obedecer à integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao Construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

LOCALIZAÇÃO

Local

GPS – 0320959,41 – 9631464,68

CARACTERÍSTICA DO LOCAL:

O prédio ao qual será submetido o empreendimento apresenta topografias plana sem fatores de relevância quanto as suas características físicas e geotécnicas.

JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA:

Visando a saúde pública da comunidade e segurança física esse é o meio mais apropriado a ser escolhido.

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

O projeto consiste na demolição do reservatório que está comprometido e construção de um novo reservatório conforme o projeto básico.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as Normas especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTENCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A responsabilidade técnica da obra será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

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.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim com fortalecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

URUOCA/CE, outubro de 2024.


Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA

2.2. LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

2.3. RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

2.4. APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG

2.5. TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6 E PROFUNDIDADE DE 25,00m

3. FUNDAÇÕES

3.1. ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m

3.2. CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)

3.3. LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

3.4. FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

3.5. ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

3.6. ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M

4. FUSTE = 10,00m

4.1. ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M

4.2. PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

4.3. CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO

4.4. PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO

4.5. LUVA DE UNIÃO ROSCÁVEL AÇO INOX 3"

4.6. TUBO PVC SOLD. MARROM D= 85mm (3")

4.7. JOELHO FERRO FUNDIDO D= 75mm (3")

4.8. ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")

- 4.9. LUVA DE UNIÃO ROSCÁVEL AÇO INOX 3"
- 4.10. ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 85mm (3")
- 4.11. TUBO PVC SOLD. MARROM D= 85mm (3")
- 4.12. JOELHO FERRO FUNDIDO D= 75mm (3")
- 4.13. LUVA DE UNIÃO ROSCÁVEL AÇO INOX 3"
- 4.14. ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 85mm (3")
- 4.15. TUBO PVC SOLD. MARROM D= 85mm (3")
- 4.16. JOELHO FERRO FUNDIDO D= 75mm (3")

5. CUBÍCULO DE ÁGUA = 20,00m³

- 5.1. ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M
- 5.2. TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M
- 5.3. TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M
- 5.4. EXECUÇÃO DE FURO EM CONCRETO COM BROCA - Ø 1 1/2" A 2"
- 5.5. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM

6. MONTAGEM

- 6.1. MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3
- 6.2. GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO.

7. PINTURA

- 7.1. LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA
- 7.2. PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO

8. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

- 8.1. ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO
- 8.2. ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO
- 8.3. GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"

9. INSTALAÇÃO DIVERSOS

- 9.1. PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)
- 9.2. INSTALAÇÃO ELETROMECCÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV
- 9.3. BOMBA SUBMERSÍVEL ABS
- 9.4. EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO.



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 01



Foto 02



Foto 03

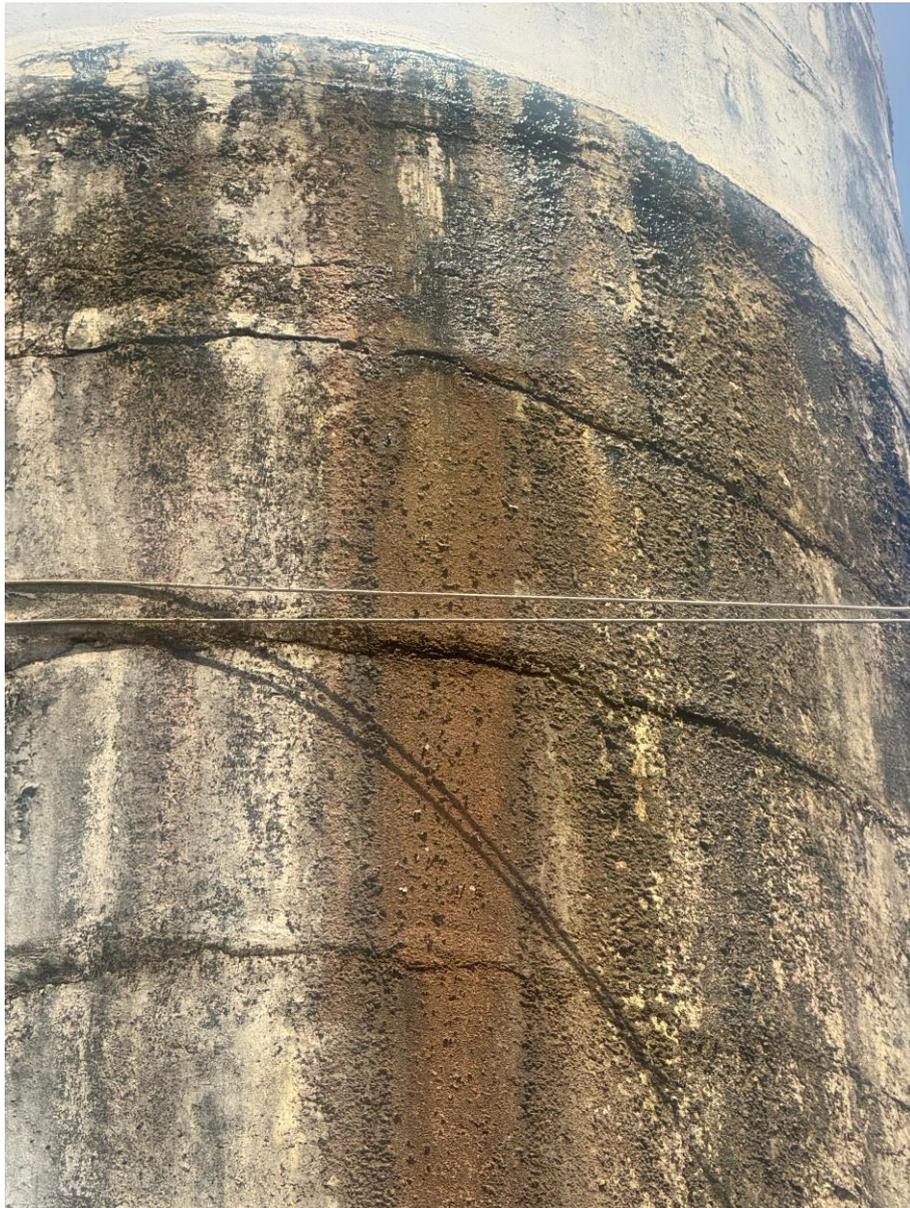


Foto 04

ORÇAMENTO GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATORIO ELEVADO
LOCAL: LOCALIDADE DE BARREIROS, MUNICÍPIO DE URUOCA-CE.
DATA: OUTUBRO/2024
SEINFRA 28.1 E SINAPI 09/2024 DESONERADA
BDI=28,17%



ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	V. UNIT. S/ BDI	V. UNIT. C/ BDI	VALOR TOTAL	%
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 4.337,00	3,65
1.1	COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	33,84	R\$ 43,37	R\$ 4.337,00	3,65
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.460,96	2,07
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	2,00	183,41	R\$ 235,08	R\$ 470,16	0,40
2.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	36,00	7,15	R\$ 9,16	R\$ 329,76	0,28
2.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	36,00	4,62	R\$ 5,92	R\$ 213,12	0,18
2.4	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	36,00	31,38	R\$ 40,22	R\$ 1.447,92	1,22
3.0		FUNDAÇÕES					R\$ 18.792,89	15,81
3.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	72,00	64,61	R\$ 82,81	R\$ 5.962,32	5,02
3.2	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	4,50	479,46	R\$ 614,52	R\$ 2.765,34	2,33
3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,50	159,08	R\$ 203,89	R\$ 917,51	0,77
3.4	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	6,00	123,56	R\$ 158,37	R\$ 950,22	0,80
3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	404,00	11,96	R\$ 15,33	R\$ 6.193,32	5,21
3.6	I6067	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M	UM	3,00	521,23	R\$ 668,06	R\$ 2.004,18	1,69
4.0		FUSTE = 10,00m					R\$ 35.158,04	29,58
4.1	12567	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	20,00	1.025,21	R\$ 1.314,01	R\$ 26.280,20	22,11
4.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,49	647,03	R\$ 829,30	R\$ 406,88	0,34
4.3	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	4,71	294,38	R\$ 377,31	R\$ 1.777,13	1,49
4.4	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,20	211,68	R\$ 271,31	R\$ 325,57	0,27
		FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - CHEGADA						
4.5	I9860	LUVA DE UNIÃO ROSCÁVEL AÇO INOX 3"	UND	1,00	255,71	R\$ 327,74	R\$ 327,74	0,28
4.6	C2622	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 85mm (3")	M	13,70	71,63	R\$ 91,81	R\$ 1.257,80	1,06
4.7	C1537	JOELHO FERRO FUNDIDO D= 75mm (3")	UN	1,00	135,11	R\$ 173,17	R\$ 173,17	0,15
4.8	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	UN	2,00	19,50	R\$ 24,99	R\$ 49,98	0,04
		FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - SAÍDA						
4.9	I9860	LUVA DE UNIÃO ROSCÁVEL AÇO INOX 3"	UND	3,00	255,71	R\$ 327,74	R\$ 983,22	0,83
4.10	C0017	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 85mm (3")	UN	2,00	39,44	R\$ 50,55	R\$ 101,10	0,09
4.11	C2622	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 85mm (3")	M	7,60	71,63	R\$ 91,81	R\$ 697,76	0,59
4.12	C1537	JOELHO FERRO FUNDIDO D= 75mm (3")	UN	1,00	135,11	R\$ 173,17	R\$ 173,17	0,15
		FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - LIMPEZA EXTRAVASOR						
4.13	I9860	LUVA DE UNIÃO ROSCÁVEL AÇO INOX 3"	UND	4,00	255,71	R\$ 327,74	R\$ 1.310,96	1,10
4.14	C0017	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 85mm (3")	UN	2,00	39,44	R\$ 50,55	R\$ 101,10	0,09
4.15	C2622	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 85mm (3")	M	11,10	71,63	R\$ 91,81	R\$ 1.019,09	0,86
4.16	C1537	JOELHO FERRO FUNDIDO D= 75mm (3")	UN	1,00	135,11	R\$ 173,17	R\$ 173,17	0,15
5.0		CUBÍCULO DE ÁGUA = 20,00m³					R\$ 14.948,19	12,57
5.1	12567	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	8,00	1.025,21	R\$ 1.314,01	R\$ 10.512,08	8,84
5.2	I6085	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M	UND	1,00	889,56	R\$ 1.140,15	R\$ 1.140,15	0,96
5.3	C4783	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	M2	1,00	240,27	R\$ 307,95	R\$ 307,95	0,26
5.4	C4410	EXECUÇÃO DE FURO EM CONCRETO COM BROCA - Ø 1 1/2" A 2"	M	0,30	110,23	R\$ 141,28	R\$ 42,38	0,04
5.5	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	31,40	73,19	R\$ 93,81	R\$ 2.945,63	2,48
6.0		MONTAGEM					R\$ 10.474,17	8,81
6.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN	1,00	2.445,48	R\$ 3.134,37	R\$ 3.134,37	2,64
6.2	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	20,00	286,33	R\$ 366,99	R\$ 7.339,80	6,17
7.0		PINTURA					R\$ 3.332,31	2,80
7.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	109,90	22,85	R\$ 29,29	R\$ 3.218,97	2,71
7.2	C4714	PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO	M2	1,00	88,43	R\$ 113,34	R\$ 113,34	0,10

ORÇAMENTO GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATORIO ELEVADO
LOCAL: LOCALIDADE DE BARREIROS, MUNICÍPIO DE URUOCA-CE.
DATA: OUTUBRO/2024
SEINFRA 28.1 E SINAPI 09/2024 DESONERADA
BDI=28,17%



ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	V. UNIT. S/ BDI	V. UNIT. C/ BDI	VALOR TOTAL	%
8.0		DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO					R\$ 14.867,16	12,51
8.1	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	12,00	816,84	R\$ 1.046,94	R\$ 12.563,28	10,57
8.2	C2769	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO	M	2,00	366,68	R\$ 469,97	R\$ 939,94	0,79
8.3	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	7,85	135,56	R\$ 173,75	R\$ 1.363,94	1,15
9.0		INSTALAÇÃO DIVERSOS					R\$ 14.505,19	12,20
9.1	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	3.281,64	R\$ 4.206,08	R\$ 4.206,08	3,54
9.2	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	661,00	R\$ 847,20	R\$ 847,20	0,71
9.3	I2669	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS	UND	1,00	6.245,00	R\$ 8.004,22	R\$ 8.004,22	6,73
9.4	I6242	EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.129,51	R\$ 1.447,69	R\$ 1.447,69	1,22
TOTAL GERAL							R\$ 118.875,91	100,00

Custo Real em R\$ 118.875,91 (cento e dezoito mil, oitocentos e setenta e cinco reais e noventa e um centavos).


Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATORIO ELEVADO

LOCAL: LOCALIDADE DE BARREIROS, MUNICÍPIO DE URUOCA-CE.

DATA: OUTUBRO/2024

SEINFRA 28.1 E SINAPI 09/2024 DESONERADA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	%	TOTAL (R\$)						
				%	30	%	60	%	90
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,65	4.337,00	100,00	4.337,00	-	-	-	-
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,07	2.460,96	100,00	2.460,96	-	-	-	-
3.0	FUNDAÇÕES	15,81	18.792,89	100,00	18.792,89	-	-	-	-
4.0	FUSTE = 10,00m	29,58	35.158,04	100,00	35.158,04	-	-	-	-
5.0	CUBÍCULO DE ÁGUA = 20,00m³	12,57	14.948,19	100,00	14.948,19	-	-	-	-
6.0	MONTAGEM	8,81	10.474,17	100,00	10.474,17	-	-	-	-
7.0	PINTURA	2,80	3.332,31	100,00	3.332,31	-	-	-	-
8.0	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO	12,51	14.867,16	100,00	14.867,16	-	-	-	-
9.0	INSTALAÇÃO DIVERSOS	12,20	14.505,19	100,00	14.505,19	-	-	-	-
	TOTAL SIMPLES	100,00	118.875,91	100,00	118.875,91	-	-	-	-
	TOTAL ACUMULADO	100,00	118.875,91	100,00	118.875,91	100,00	118.875,91	100,00	118.875,91


Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63



ESTADO DO CEARA
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30

I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15

BDI =		28,17%
-------	--	--------

$$BDI = \left[\left(\frac{\left(1 + \frac{I}{100}\right) \left(1 + \frac{R}{100}\right) \left(1 + \frac{F}{100}\right)}{1 - \left(\frac{T + S + C + L}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100 = \left[\left(\frac{(1+i)(1+r)(1+f)}{1 - (t+s+c+l)} \right) - 1 \right] \times 100 =$$

Sendo:

- i = taxa de Administração Central;
- r = taxa de risco do empreendimento;
- f = taxa de custo financeiro do capital de giro;
- t = taxa de tributos federais;
- s = taxa de tributo municipal – ISS
- c = taxa de despesas de comercialização
- l = lucro ou remuneração líquida da empresa.

CONFORME ACORDÃO 2622/2013-TCU


Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF. 009.989.083-63

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE DA MÃO-DE-OBRA - SEINFRA 28

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes sde Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A	Total de Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80	36,80	36,80
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidentes de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03	0,04	0,03
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A	48,36	19,04	48,36	19,04
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Trabalhado	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Indenizado	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	Férias indenizados	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35	0,46	0,35
C	Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A	10,70	8,09	10,70	8,09
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20	17,80	7,01
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e eincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35	0,49	0,37
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,58	3,55	18,29	7,38
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48	114,15	71,31

OBS: *Grupo E deverá ser apropriado como item do custo direto

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET


Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE RESERVATORIO ELEVADO
LOCAL: LOCALIDADE DE BARREIROS, MUNICÍPIO DE URUOCA-CE.
DATA: OUTUBRO/2024
SEINFRA 28.1 E SINAPI 09/2024 DESONERADA
BDI=28,17%

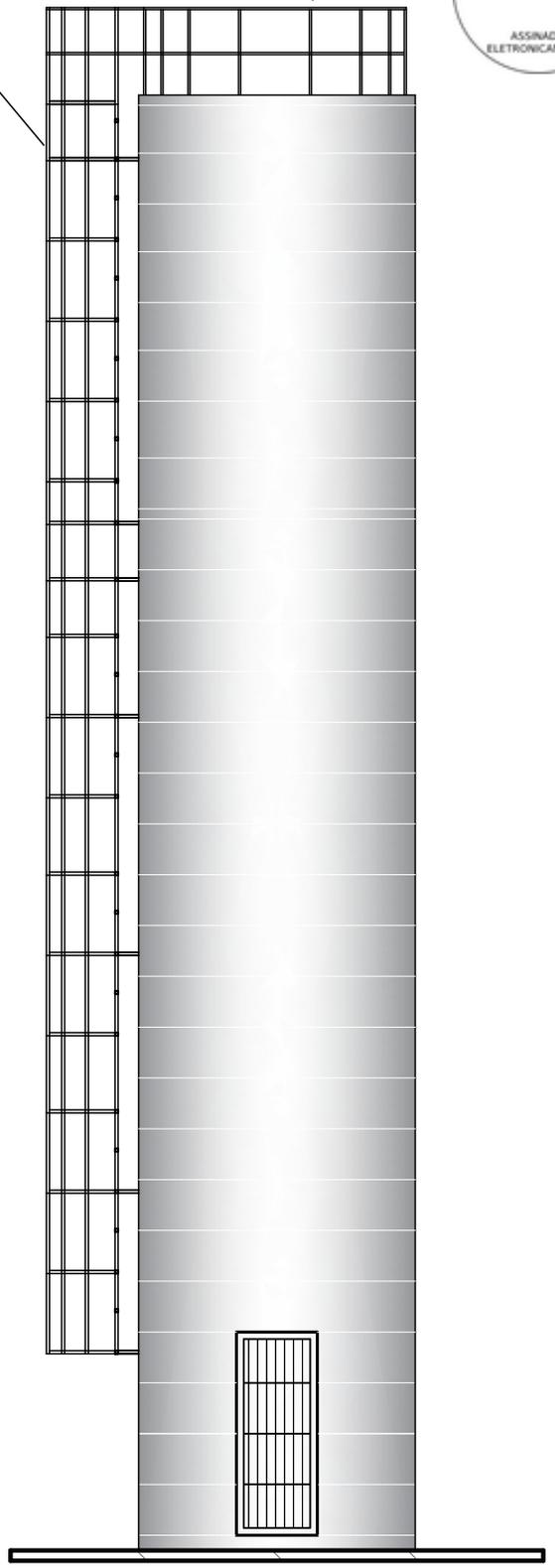
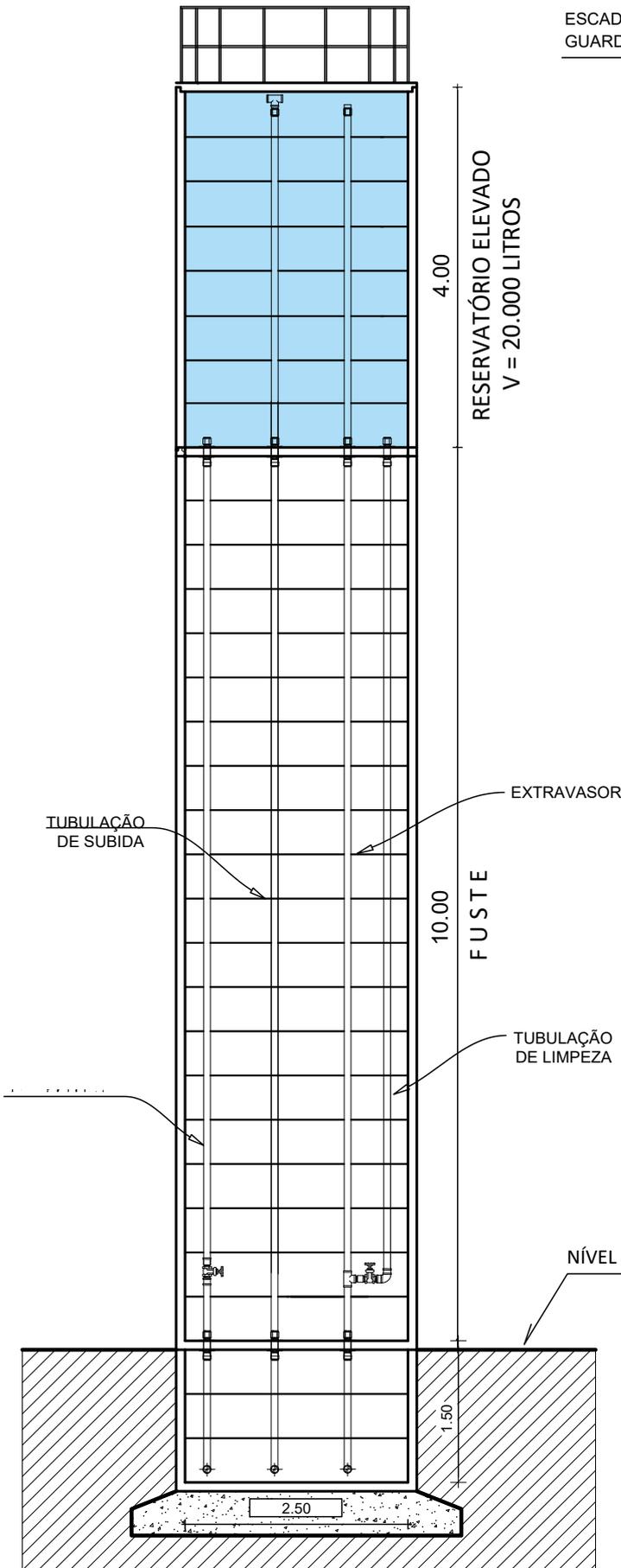


COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA SEINFRA 28.1							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL
1.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				563,93
1.1	SEINFRA	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÉS	0,0240	17.326,01	415,82
1.2	SEINFRA	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	0,0240	6.171,03	148,10
						TOTAL SIMPLES S/BDI	563,93
						TOTAL SIMPLES PARA 6 MESES S/BDI	3.383,57
						FRAÇÃO DE 100%	33,84


Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
7 CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63

GUARDA-CORPO

ESCADA COM
GUARDA-CORPO



2 VISTA LATERAL

RESERVATÓRIO ELEVADO
DN.....2.50M
VOLUME.....20.000L
FUSTE.....10M

1 SEÇÃO


ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63



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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20241525



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

PATRICK MELO CAVALCANTE

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0612257355

Registro: 0612257355CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA

RUA JOÃO RODRIGUES

Complemento:

Cidade: Uruoca

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.667.926/0001-84

Nº: 173

CEP: 62460000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 6.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JOÃO RODRIGUES

Complemento:

Cidade: Uruoca

Data de Início: 24/10/2024

Previsão de término: 31/12/2024

Bairro: CENTRO

UF: CE

Coordenadas Geográficas: 03°19'58.62"S, 40°36'41.69"W

Nº: 173

CEP: 62460000

Finalidade:

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA

CPF/CNPJ: 07.667.926/0001-84

4. Atividade Técnica

14 - 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

1,00

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

1,00

un

18 - Fiscalização

60 - 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

1,00

Unidade

un

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO PARA OS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NA CONSTRUÇÃO DE UM RESERVATÓRIO ELEVADO NA LOCALIDADE BARREIROS, MUNICIPIO DE URUOCA 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


Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PATRICK MELO CAVALCANTE - CPF: 009.989.083-63

Local _____ de _____ data _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA - CNPJ: 07.667.926/0001-84

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\$ 99,64

Registrada em: 04/11/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8217420353

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cc1Y1
Impresso em: 05/11/2024 às 14:29:59 por: , ip: 170.80.81.135

