



Processo:	08.01.003/2024
Fls.:	
Rubrica:	

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

**CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE
COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E
RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM
FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO
MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA**

Jhonata Rangel F. Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA 111928770-7

Bom Lugar / MA
2024



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, s/n, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 08010051/2024
Fls.:
Rubrica:

Figura 1: Caixa na Sede



Figura 2: Povoado São Raimundo

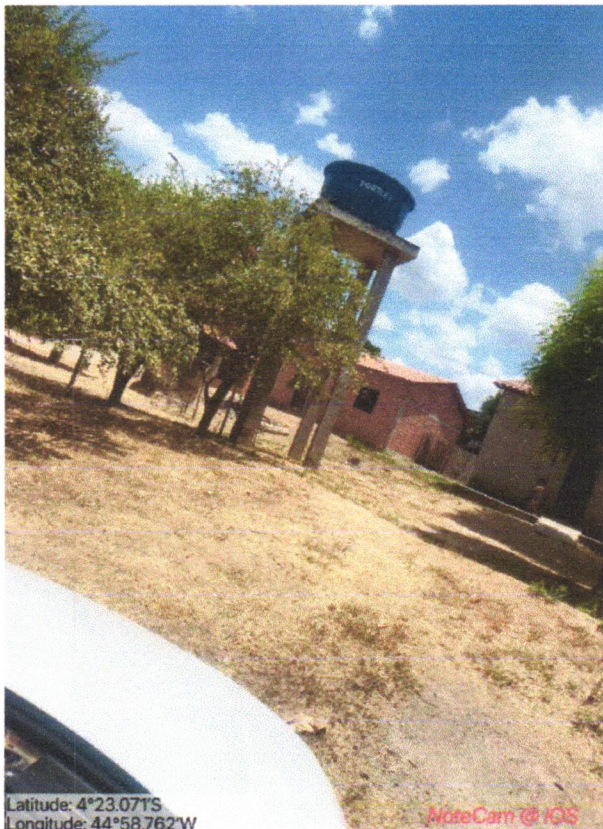


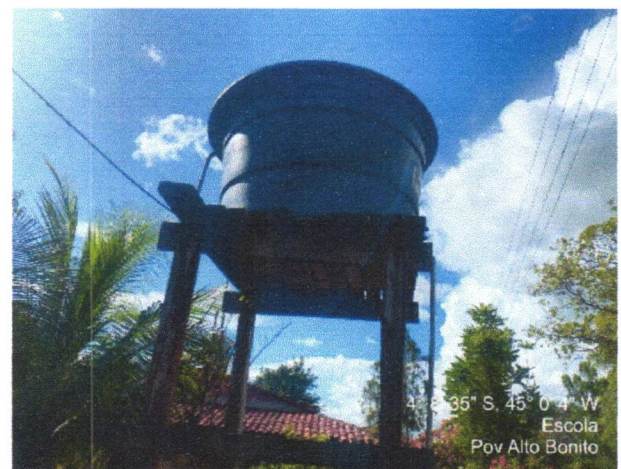
Figura 3: Povoado Alto Bonito



Figura 4: Povoado São João



Figura 5: Povoado Alto Bonito



&





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, s/n, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 080100312001
Fls.:
Rubrica: *[Assinatura]*

Figura 6: Povoado Livramento



Figura 7: Povoado Olho D'água dos Mirandas



Figura 8: Povoado Olho D'água dos Mirandas



Figura 9: Povoado Jatobá



Figura 10: Povoado Jatobá



Jhonata Rangel F. Siqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA 111928770-7



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	0804003/2024
Fls.:	
Rubrica:	

PLANTAS TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE
COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E
RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM
FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO
MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

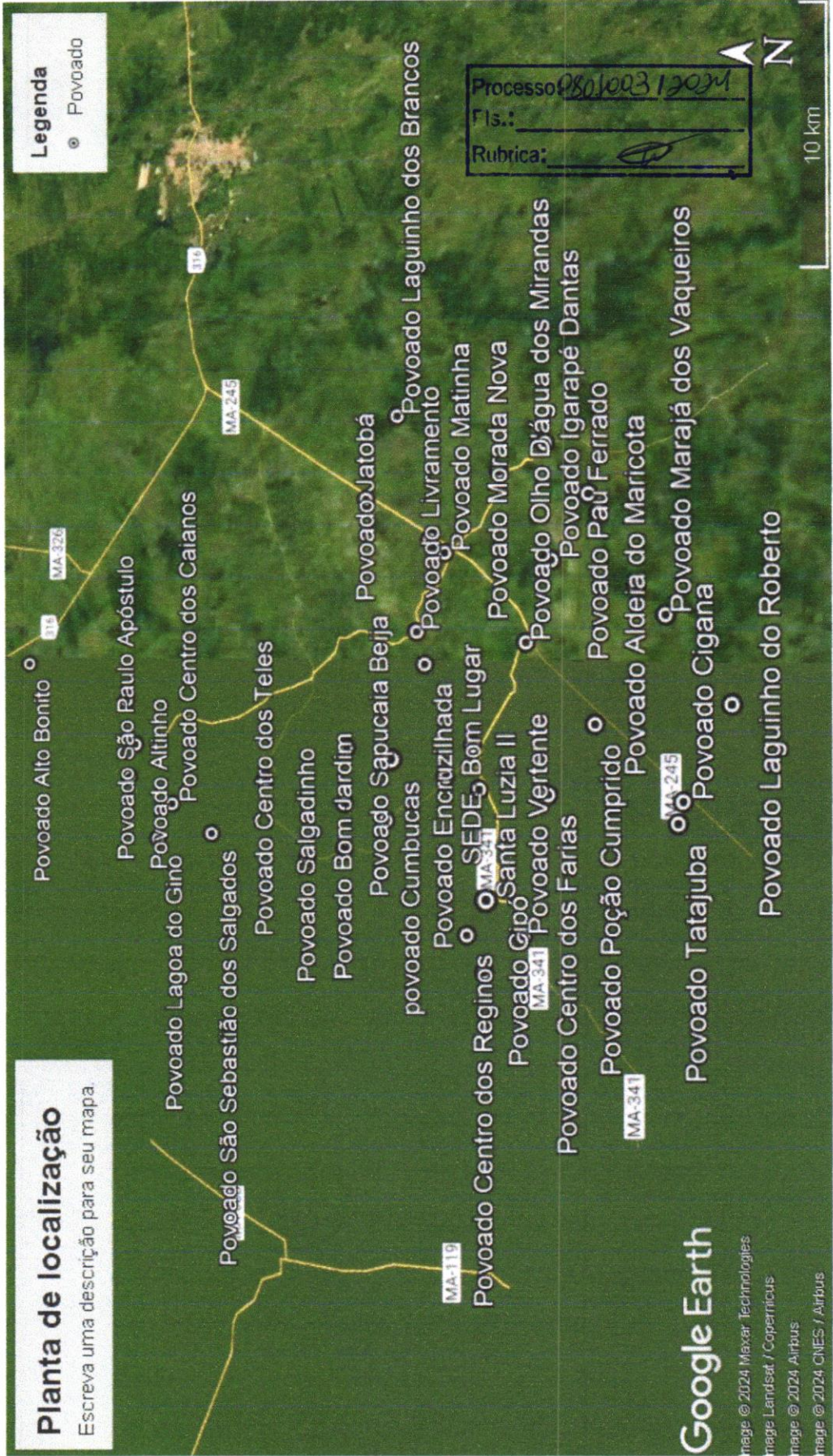
Jhonata Rangel F. Siqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA/111928/70-7

Bom Lugar / MA
2024



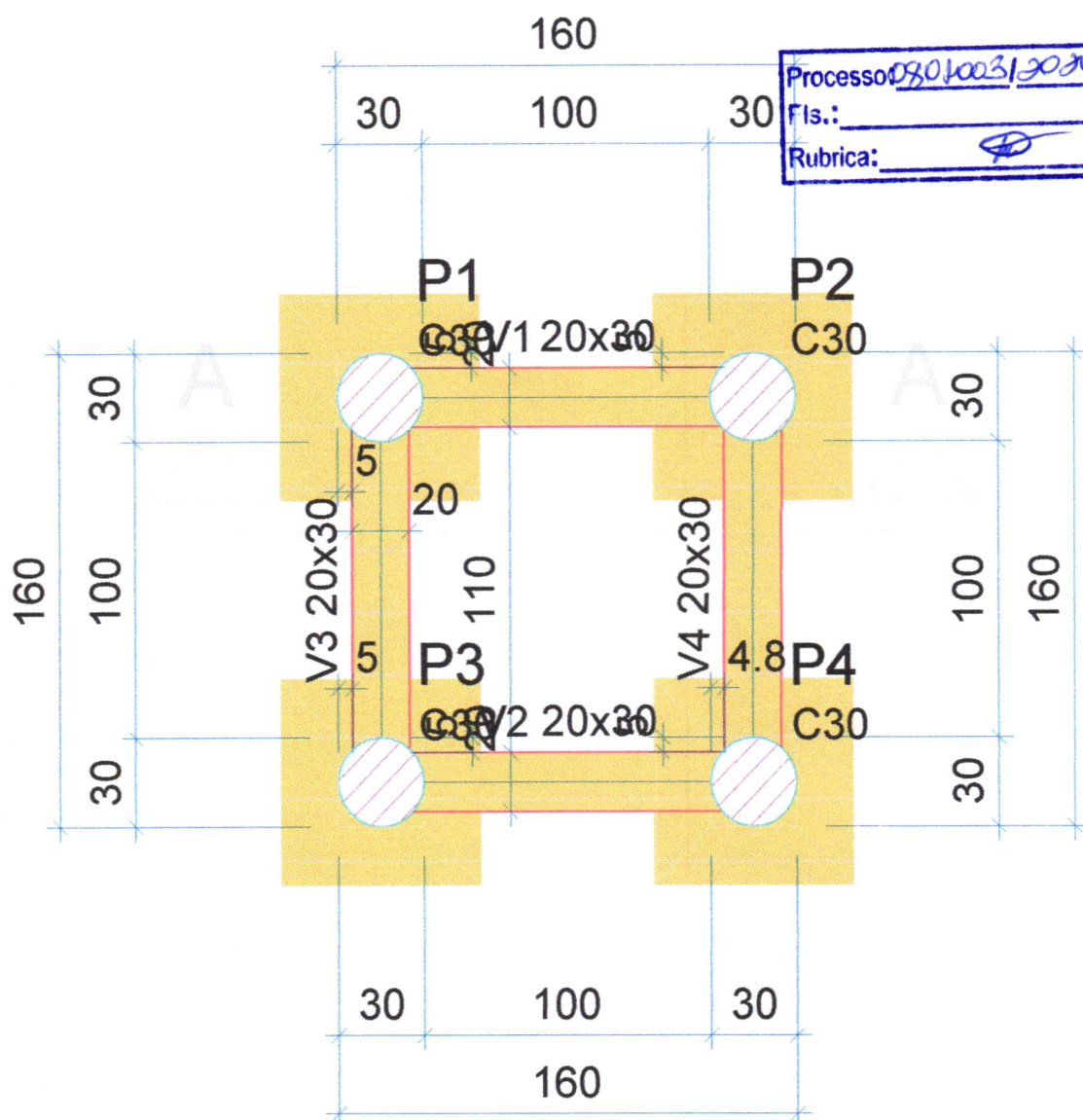
LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO
escala esquemática

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO Jhonata Rangel F. Sirqueira Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA – CREA/MA n° 111928770-7			
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		ESCALA: INDICADA
	CONTEÚDO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO GERAL		DATA: FEVEREIRO/2024 FOLHA: 01/22



LOCALIZAÇÃO DOS POVOADOS
escala esquemática

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO Jhonata Rangel F. Sirqueira Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA – CREA/MA nº 111928770-7			
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		ESCALA: INDICADA
	CONTEÚDO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO POVOADOS		DATA: FEVEREIRO/2024
			FOLHA: 02/22



Forma do Nível 0

escala 1:50

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR	CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO  Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA – CREA/MA n° 111928770-7		
PROJETO TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA CONTEÚDO: FORMA NÍVEL 0	ESCALA: INDICADA DATA: FEVEREIRO/2024 FOLHA: 03/2022	

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
V1	20x30	0.00	0.00
V2	20x30	0.00	0.00
V3	20x30	0.00	0.00
V4	20x30	0.00	0.00

Processo: 08010031/2024

Fls.: _____

Rubrica: _____

Caracte. dos materiais

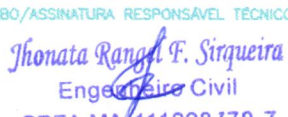
fck (MPa)	Ecs (MPa)
30	26838

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
P1	Circ 30	0.00	0.00
P2	Circ 30	0.00	0.00
P3	Circ 30	0.00	0.00
P4	Circ 30	0.00	0.00

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO  Jhonata Rangel F. Sirqueira Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7			
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO					
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA – CREA/MA n° 111928770-7					
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		ESCALA: INDICADA		
	CONTEÚDO: FORMAS NÍVEL 0		DATA: FEVEREIRO/2024		
			FOLHA: 04/22		

V1=V2=V3=V4

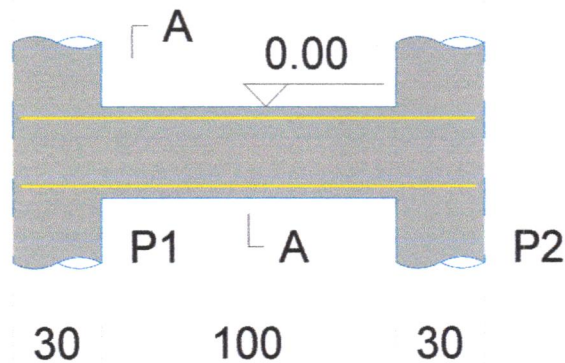
ESC 1:50

Processo: 28010031/2021
Fls.:
Rubrica:

SEÇÃO A-A

ESC 1:25

2 N2 ø8.0 C=154 (1c)



30



20

20 x 30

100

7 N1 c/15



24

14

2 N2 ø8.0 C=154 (1c)

7 N1 ø5.0 C=87

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR	CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO <i>Jhonata Rangel F. Sirqueira</i> Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA - CREA/MA n° 111928770-7		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA CONTEÚDO: ARMAÇÃO VIGAS NÍVEL 0	ESCALA: INDICADA DATA: FEVEREIRO/2024 FOLHA: 05/22

Processo:	08.03003/2024
Fls.:	
Rubrica:	

Relação do aço

V1
V4

V2

V3

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	28	87	2436
CA50	2	8.0	16	154	2464

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	24.7	9.7
CA60	5.0	24.4	3.8
PESO TOTAL (kg)			

CA50 9.7

CA60 3.8

Volume de concreto (C-30) = 0.26 m³

Área de forma = 3.45 m²

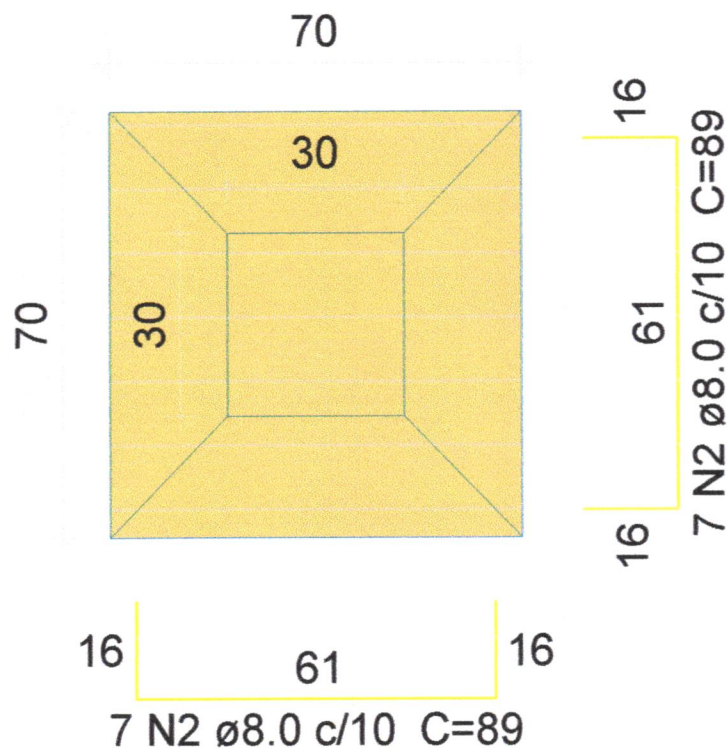
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO  Jhonata Rangel F. Sirqueira Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA - CREA/MA n° 111928770-7			
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		ESCALA: INDICADA
	CONTEÚDO: ARMAÇÃO VIGAS NÍVEL 0		DATA: FEVEREIRO/2024 FOLHA: 06/22

S1=S2=S3=S4

PLANTA

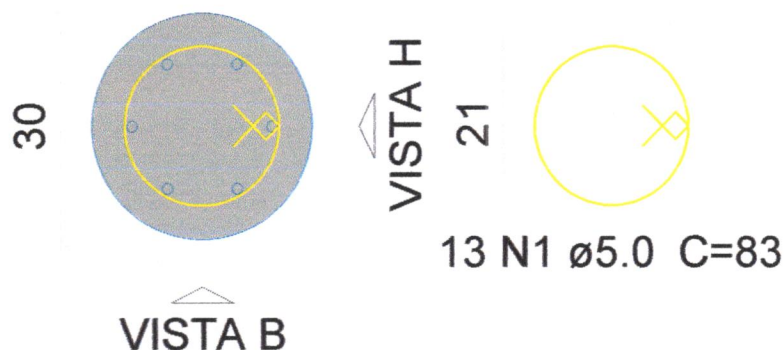
ESC 1:25

Processo: 080100312024
Fls.:
Rubrica:



Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

SEÇÃO
ESC 1:20



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR	CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO	Jhonata Rangel F. Siqueira Engenheiro Civil CREA-MA/111928770-7	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIQUEIRA - CREA/MA n° 111928770-7		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	ESCALA: INDICADA
	CONTEÚDO: ARMAÇÃO SAPATAS	DATA: FEVEREIRO/2024
		FOLHA: 07/22

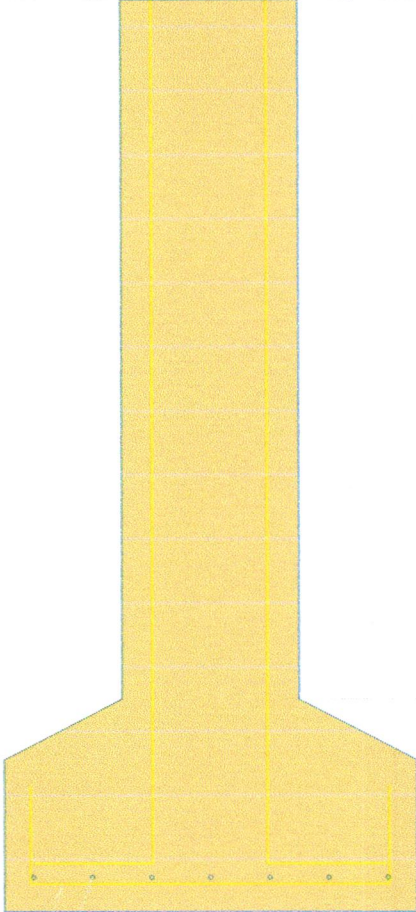
Processo: 0806003/2024
Fls.:
Rubrica:

CORTE
ESC 1:25

VAR

150(+/-35)

0.00



25

35

N2

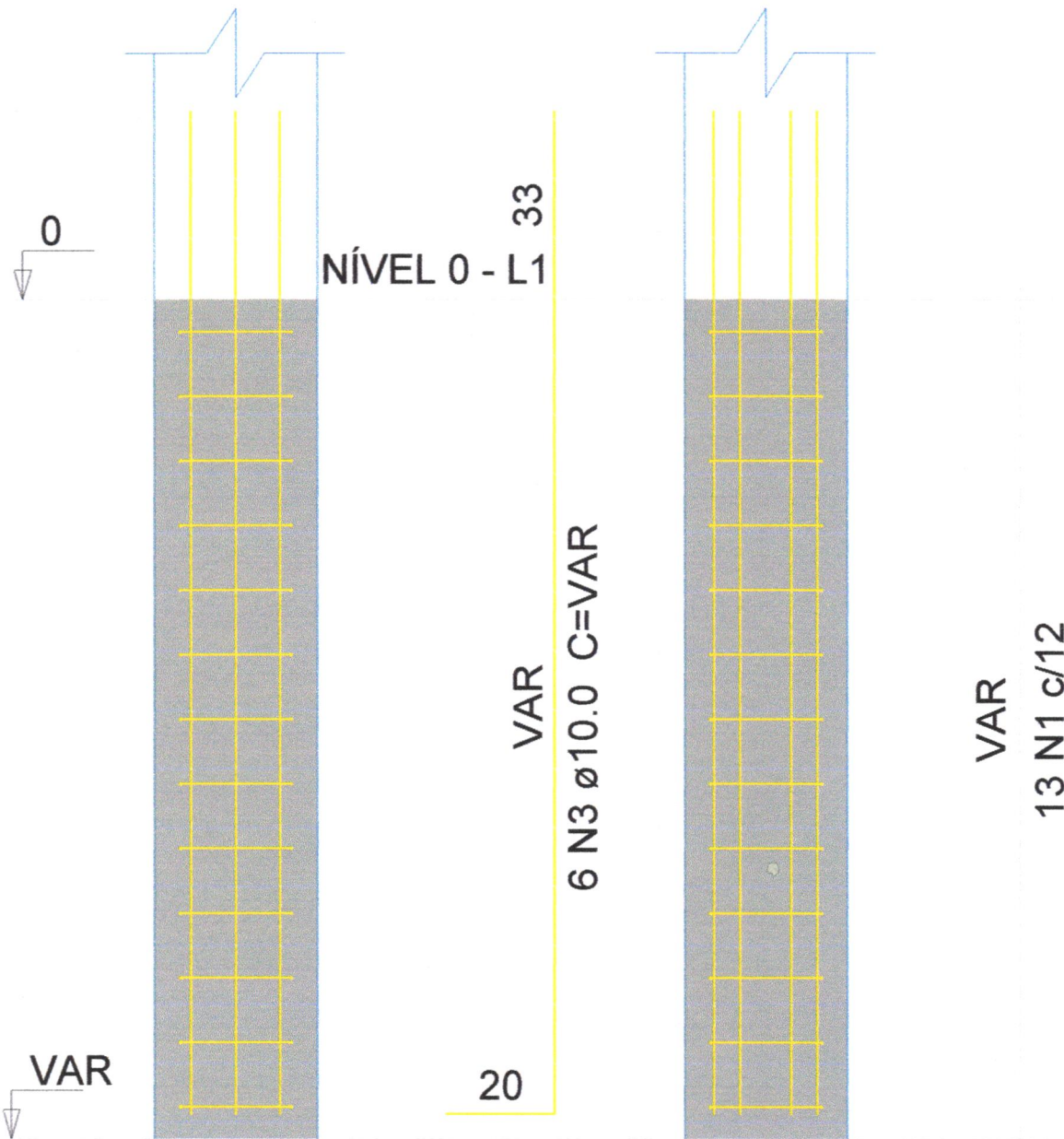
N2

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO Jhonata Rangel F. Sirqueira Engenheiro Civil CREA-MA/111928770-7	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA - CREA/MA n° 111928770-7			
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		ESCALA: INDICADA
	CONTEÚDO: ARMAÇÃO SAPATAS		DATA: FEVEREIRO/2024 FOLHA: 08/22

P1=P2=P3=P4

VISTA H
ESC 1:25

Processo: 080100312031
Fis.:
VISTA B
Rubrica:
ESC 1:25



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO Jhonata Rangel F. Sirqueira Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA – CREA/MA n° 111928770-7			
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		ESCALA: INDICADA
	CONTEÚDO: ARMAÇÃO SAPATAS		DATA: FEVEREIRO/2024 FOLHA: 09/22

Processo: 0801003/2024
 Fls.:
 Rubrica:

Relação do aço

4xS1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	52	83	4316
CA50	2	8.0	56	89	4984
	3	10.0	24	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	49.9	19.7
	10.0	47.3	29.1
CA60	5.0	43.2	6.7

PESO TOTAL
(kg)

CA50	48.8
CA60	6.7

Volume de concreto (C-30) = 0.91 m³
 Área de forma = 7.01 m²

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO  Jhonata Rangel F. Sirqueira Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA – CREA/MA n° 111928770-7			
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		ESCALA: INDICADA
	CONTEÚDO: ARMAÇÃO SAPATAS		DATA: FEVEREIRO/2024 FOLHA: 10/22

Processo: 08.010031/2024
Fls.:
Rubrica:

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
P1	Circ 30	0.00	4.00
P2	Circ 30	0.00	4.00
P3	Circ 30	0.00	4.00
P4	Circ 30	0.00	4.00

Caract. dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (MPa)
30	26838

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
V1	20x30	0.00	4.00
V2	20x30	0.00	4.00
V3	20x30	0.00	4.00
V4	20x30	0.00	4.00

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kN/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (m)	Nível (m)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	12	0.00	4	3.00	14.31	1.00	-
L2	Maciça	12	0.00	4	3.00	14.31	1.00	-

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR	CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO	<i>Jhonata Rangel F. Siqueira</i> Engenheiro Civil
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIQUEIRA - CREA/MA n° 111928770-7	CREA-MA/111928770-7
PROJETO TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	ESCALA: INDICADA
CONTEÚDO: FORMA NÍVEL 2	DATA: FEVEREIRO/2024
	FOLHA: 12/22



Processo 030100.3/2024
Fls.: _____
Rubrica: _____

P1=P2=P3=P4

VISTA H
ESC 1:50

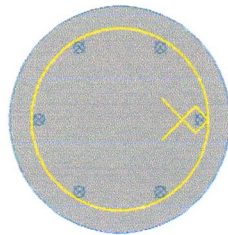
VISTA B
ESC 1:50

NÍVEL 2 - L2

400

SEÇÃO
ESC 1:20

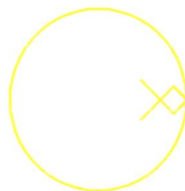
30



VISTA H

VISTA B

24



34 N1 ϕ 5.0 C=93

NÍVEL 0 - L1

0

397

6 N2 ϕ 10.0 C=397

400

34 N1 c/12

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO Jhonata Rangel F. Sirqueira Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA - CREA/MA n° 111928770-7			
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		ESCALA: INDICADA
	CONTEÚDO: ARMAÇÃO PILARES		DATA: FEVEREIRO/2024 FOLHA: 13/22

Processo:	080/003/2024
Fls.:	
Rubrica:	

Relação do aço

4xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	136	93	12648
CA50	2	10.0	24	397	9528

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	95.3	58.7
CA60	5.0	126.5	19.5

PESO TOTAL
(kg)

CA50	58.7
CA60	19.5

Volume de concreto (C-30) = 1.1 m³

Área de forma = 14.64 m²

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO  Jhonata Rangel F. Sirqueira Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA - CREA/MA n° 111928770-7			
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		ESCALA: INDICADA
	CONTEÚDO: ARMAÇÃO PILARES		DATA: FEVEREIRO/2024 FOLHA: 14/22

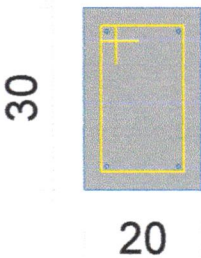
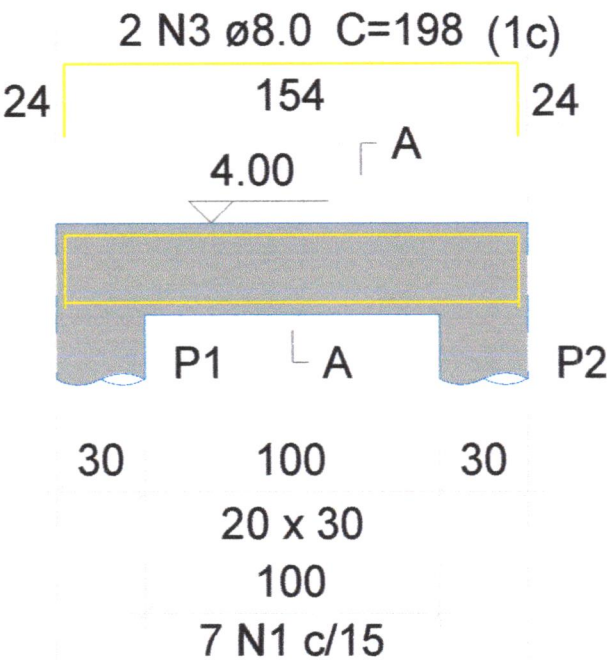
Processo: 080100312021
Fls.:
Rubrica:

V1=V2=V3=V4

ESC 1:50

SEÇÃO A-A

ESC 1:25



2 N2 ø8.0 C=154 (1c)

7 N1 ø5.0 C=87

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR	CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO Jhonata Rangel F. Sirqueira Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA – CREA/MA nº 111928770-7		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA CONTEÚDO: ARMAÇÃO VIGAS NÍVEL 2	ESCALA: INDICADA DATA: FEVEREIRO/2024 FOLHA: 15/22

Processo	0801003/2024
Fls.:	
Rubrica:	

Relação do aço

V1	V2	V3			
V4					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	28	87	2436
CA50	2	8.0	8	154	1232
	3	8.0	8	198	1584

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	28.2	11.1
CA60	5.0	24.4	3.8
PESO TOTAL			(kg)

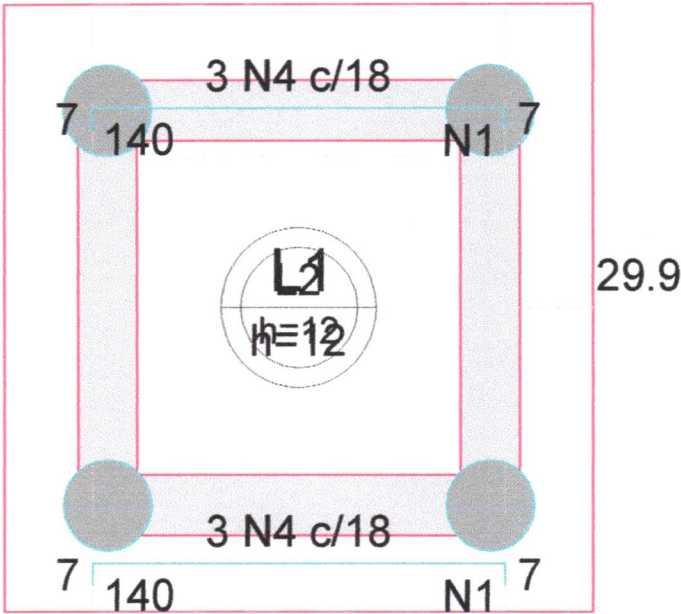
CA50	11.1
CA60	3.8

Volume de concreto (C-30) = 0.26 m³

Área de forma = 2.41 m²

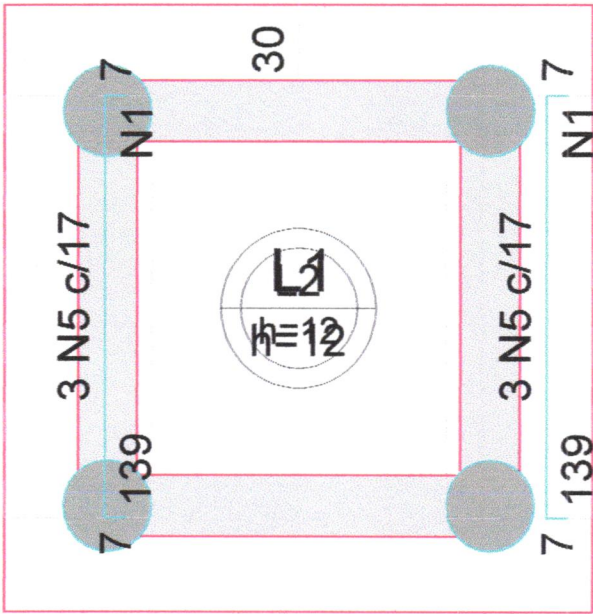
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO  Jhonata Rangel F. Sirqueira Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA – CREA/MA n° 111928770-7			
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		ESCALA: INDICADA
	CONTEÚDO: ARMAÇÃO VIGAS NÍVEL 2		DATA: FEVEREIRO/2024
			FOLHA: 16/22

Processo: 0801003/2024
Fls.:
Rubrica:



Armaduras de distribuição	Armadura de distribuição
Armadura	7 N1 Ø5.0 c/20 C=50
N4	7 N1 Ø5.0 c/20 C=50
N4	

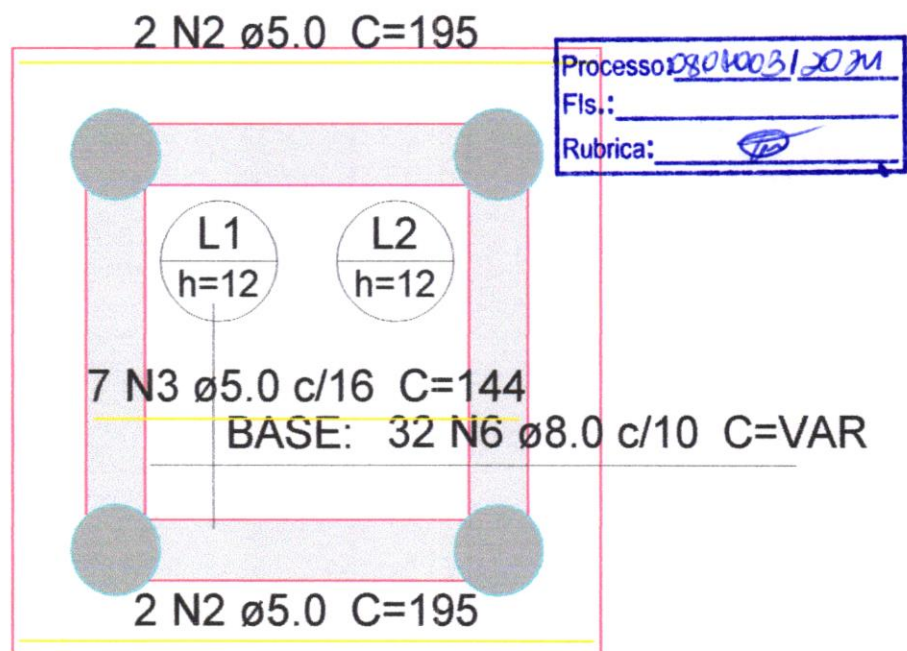
ARMAÇÃO NEGATIVA EIXO X
escala 1:50



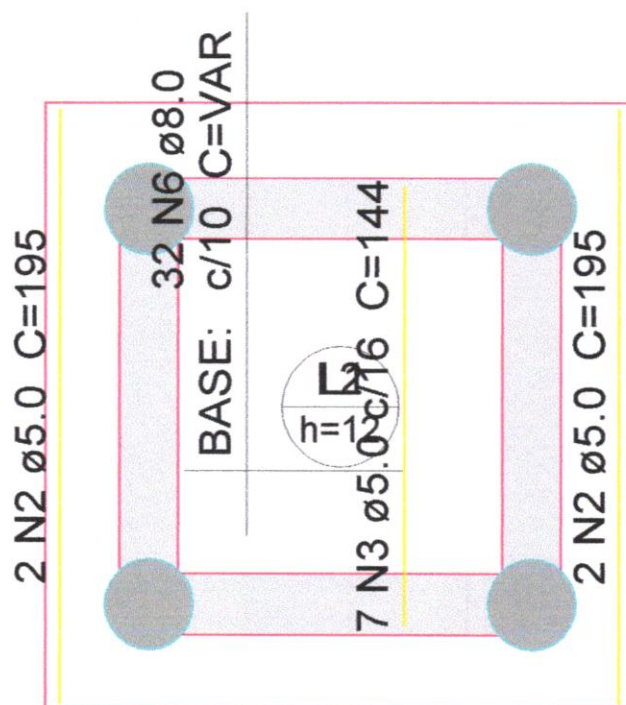
Armaduras de distribuição	Armadura de distribuição
Armadura	7 N1 Ø5.0 c/20 C=50
N5	7 N1 Ø5.0 c/20 C=50
N5	

ARMAÇÃO NEGATIVA EIXO Y
escala 1:50

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR	CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO Jhonata Rangel F. Sirqueira Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA - CREA/MA n° 111928770-7		
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA CONTEÚDO: ARMAÇÃO LAJES NÍVEL 2	ESCALA: INDICADA DATA: FEVEREIRO/2024 FOLHA: 17/22



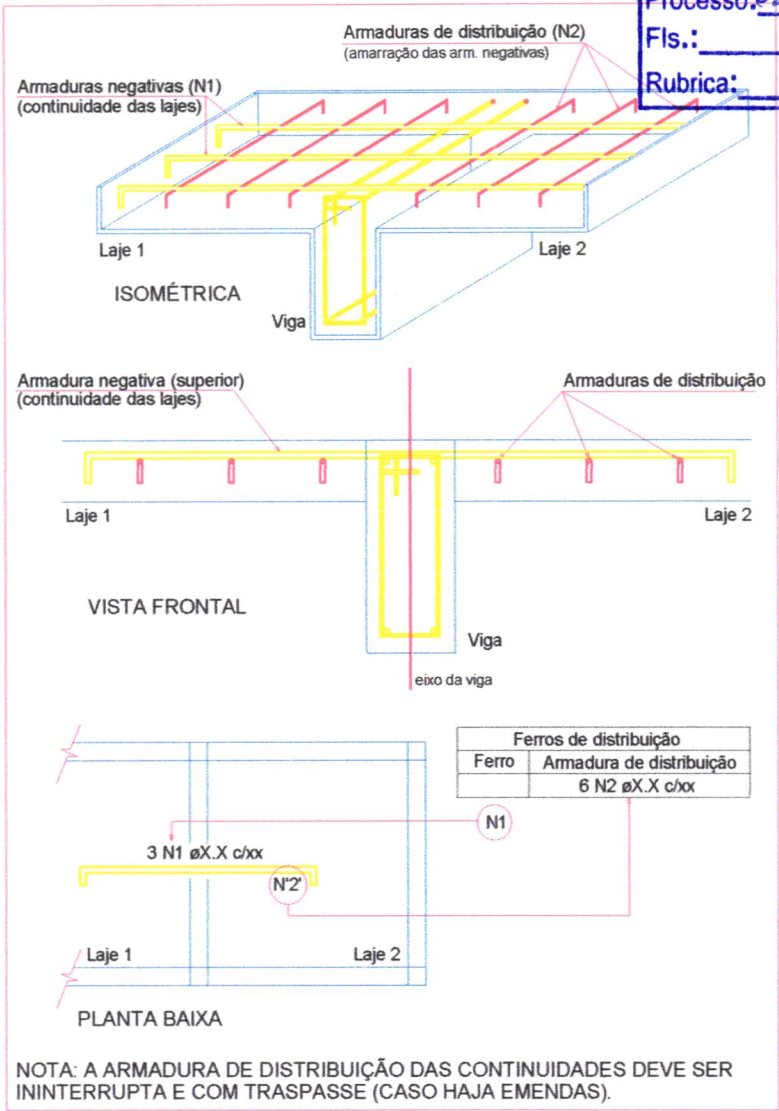
ARMAÇÃO POSITIVA EIXO X
escala 1:50



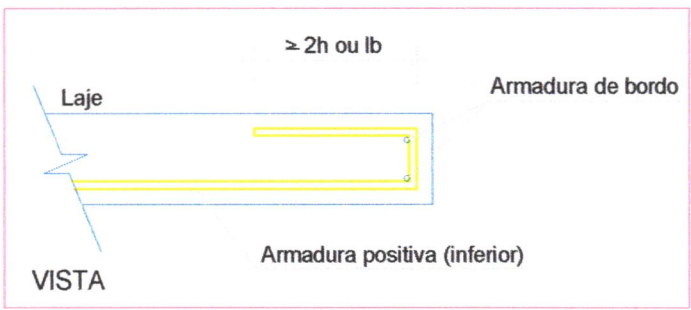
ARMAÇÃO POSITIVA EIXO Y
escala 1:50

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO  Jhonata Rangel F. Sirqueira Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7		
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA - CREA/MA n° 111928770-7				
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA			ESCALA: INDICADA
	CONTEÚDO: ARMAÇÃO LAJES NÍVEL 2			DATA: FEVEREIRO/2024 FOLHA: 18/22

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE
E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



DETALHE DA ARMADURA
DE BORDO LIVRE DA LAJE



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO Jhonata Rangel F. Siqueira Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA - CREA/MA nº 111928770-7			
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		ESCALA: INDICADA
	CONTEÚDO: ARMAÇÃO LAJE NÍVEL 2		DATA: FEVEREIRO/2024 FOLHA: 19/22

Relação do aço

Processo:	030400312024
Fls.:	
Rubrica:	

Negativos X
Positivos Y

Negativos Y

Positivos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	28	50	1400
	2	5.0	8	195	1560
	3	5.0	14	144	2016
CA50	4	6.3	6	151	906
	5	6.3	6	150	900
	6	8.0	64	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	18.1	4.4
	8.0	52.5	20.7
CA60	5.0	49.8	7.7
PESO TOTAL			(kg)

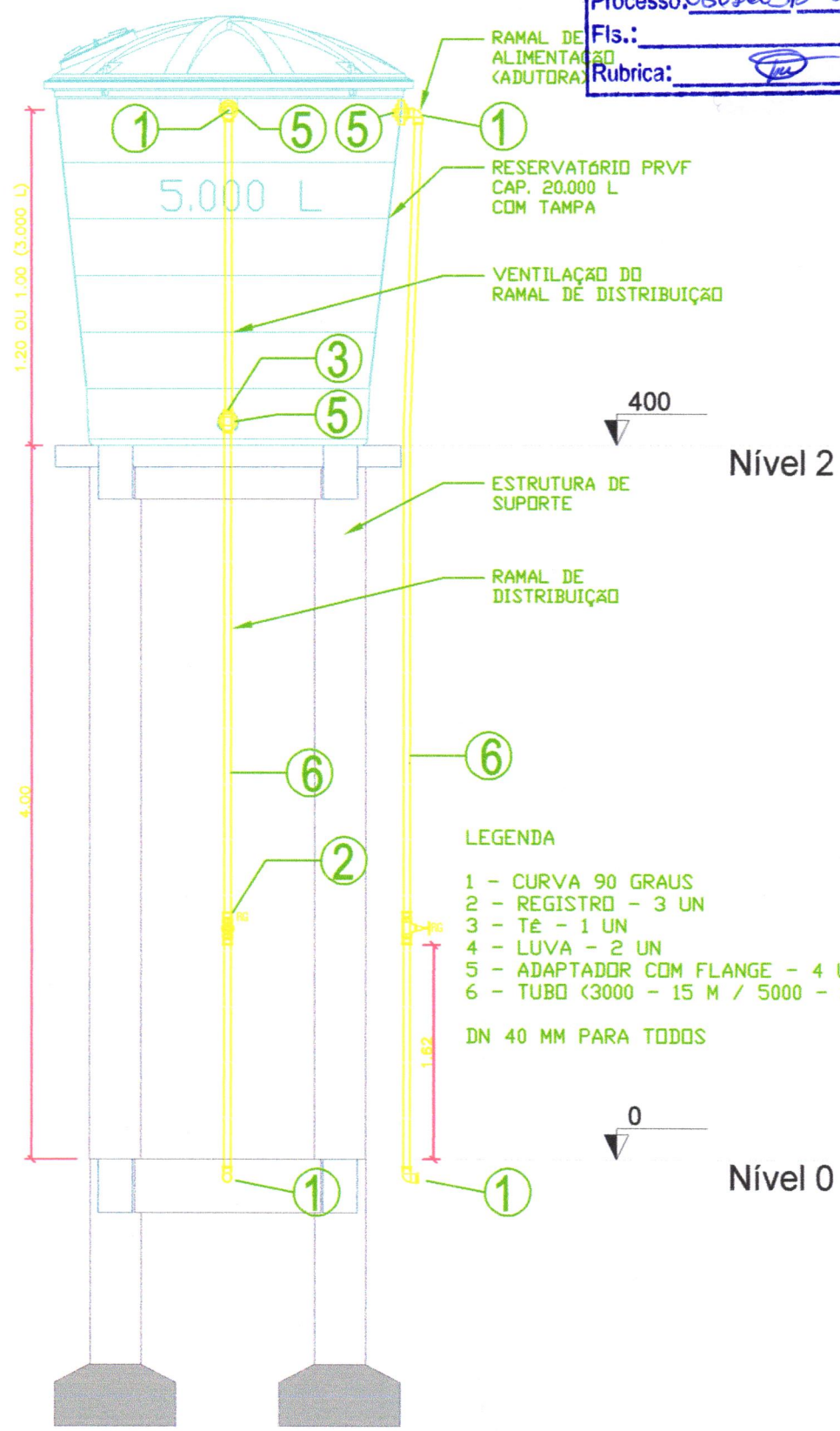
CA50 25.1
CA60 7.7

Volume de concreto (C-30) = 0.42 m³

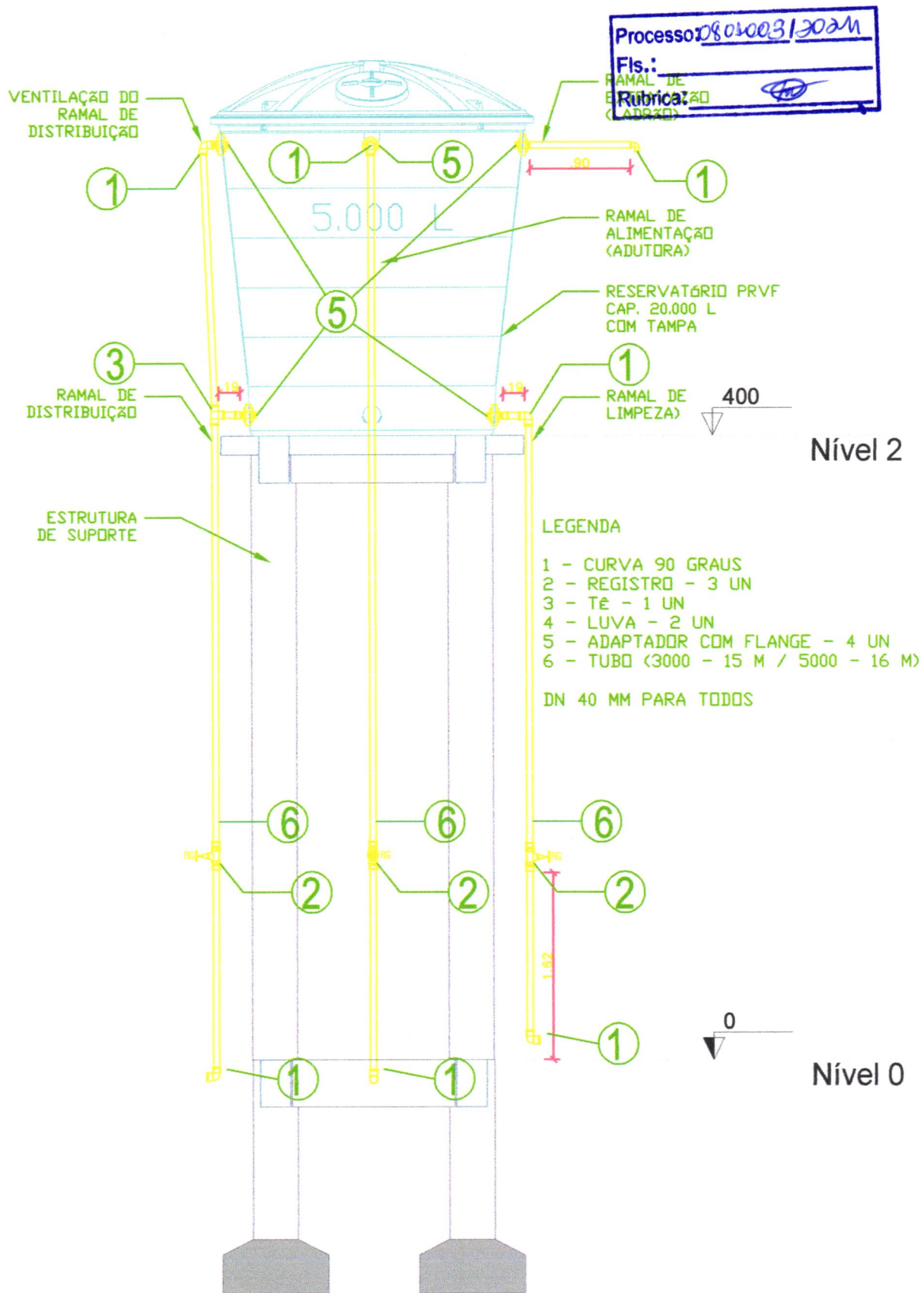
Área de forma = 4.5 m²

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO  Jhonata Rangel F. Sirqueira Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA - CREA/MA n° 111928770-7			
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		ESCALA: INDICADA
	CONTEÚDO: ARMAÇÃO LAJE NÍVEL 2		DATA: FEVEREIRO/2024 FOLHA: 20/22

Processo: 060100312024
Fls.:
Rubrica:



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO Jhonata Rangel F. Siqueira Engenheiro Civil CREA-MA 11928770-7	
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA - CREA/MA n° 111928770-7			
PROJETO	TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		ESCALA: INDICADA
	CONTEÚDO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		DATA: FEVEREIRO/2024 FOLHA: 21/22



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOM LUGAR		CARIMBO/ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO Jhonata Rangel F. Sirqueira Engenheiro Civil CREA-MA 111928770-7			
LOCAL: ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO		TÍTULO DO PROJETO: CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA CONTEÚDO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JHONATA R. F. SIRQUEIRA - CREA/MA n° 111928770-7					
PROJETO	ESCALA: INDICADA DATA: FEVEREIRO/2024 FOLHA: 22/22				



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	08.010031/2021
Fls.:	
Rubrica:	

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE
COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E
RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM
FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO
MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

Jhonata Rangel F. Siqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA 111928770-7

Bom Lugar / MA
2024



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	08410031/2021
Fls.:	
Rubrica:	

1. OBJETO

- 1.1 Construção de Reservatórios de Pequeno Porte com Estrutura em Concreto Armado e Reservatório em Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro em Diversas Localidades no Município de Bom Lugar / MA

2. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

- 2.1 Trata-se de alteração significativa, autônoma e independente, havendo acréscimo de volume significativo as benfeitorias, com grandes aumentos das suas características geométricas, necessitando de acompanhamento técnico de profissional diplomado e devidamente habilitado junto ao CREA, portanto o objeto enquadra-se como **OBRA**.

3. REGIME DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 3.1 Considerando a natureza dos serviços, trata-se de construção de obras em concreto armado e instalações hidráulicas, sendo que possuem imprecisão inerente aos seus quantitativos, devido a necessidade de escavações, verificação do solo para fundação e interferências com a rede de abastecimento, o regime de execução para o presente objeto será **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.

4. GENERALIDADES

- 4.1 Este Memorial Descritivo tem o objetivo de proporcionar complementação para a perfeita compreensão do projeto e de orientação para a boa execução da obra.
- 4.2 Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto.
- 4.3 Toda e qualquer alteração que por necessidade devem ser introduzidos no projeto, memorial e especificações, bem como ter total anuência da **FISCALIZAÇÃO** para tomadas das medidas cabíveis.
- 4.4 Poderá a **FISCALIZAÇÃO** paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando eles não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.
- 4.5 Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.
- 4.6 Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até a sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução dela.
- 4.7 É de responsabilidade da **CONTRATADA** manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo.
- 4.8 Deverá manter ter um jogo completo, aprovado e atualizado, dos projetos, especificações, orçamento, cronograma e demais elementos que interessam aos serviços, bem como os RDO's, Relatórios Fotográficos e Planilhas de Medição.

5. LOCAL

- 5.1 Zona rural e urbana do município de Bom Lugar / MA, conforme planta de implantação e quadro abaixo.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 054003/2024
Fls.:
Rubrica: 

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

POVOADO	LONGITUDE (UTM)	LATITUDE (UTM)	QUANTIDADE
SÃO PAULO APÓSTOLO	497965.00 m E	9535859.00 m S	1
ALTO BONITO	499572.00 m E	9542346.00 m S	1
ALTINHO	494216.00 m E	9535565.00 m S	1
ALTO AÇUDE	495824.00 m E	9535238.00 m S	1
CENTRO DOS CAIANOS	493037.00 m E	9532871.00 m S	1
LAGOA DO GINO	491229.00 m E	9533561.00 m S	1
SÃO SEBASTIÃO DO SALGADO	491780.00 m E	9530459.00 m S	1
SALGADINHO	491082.00 m E	9525002.00 m S	2
CENTRO DOS TELES	494453.00 m E	9527442.00 m S	2
BOM JARDIM DOS NOIR	491619.00 m E	9523046.00 m S	1
OLHO D'ÁGUA DOS NEZINHOS	493612.00 m E	9523107.00 m S	1
SAPUCAIA BEIJA	496256.00 m E	9523122.00 m S	1
SANTA INÊS DO JOÃO RITA	492996.00 m E	9520941.00 m S	2
SANTO ANTÔNIO DOS PATRÍCIOS	494946.00 m E	9518196.00 m S	1
ENCRUZILHADA	499847.00 m E	9519224.00 m S	1
SEDE	496128.00 m E	9516882.00 m S	2
LIVRAMENTO	501445.00 m E	9519838.00 m S	1
MATINHA	503995.00 m E	9518696.00 m S	1
JATOBA	507149.00 m E	9522408.00 m S	1
LAGUINHO DOS BRANCOS	510810.00 m E	9520848.00 m S	1
OLHO D'ÁGUA OS MIRANDAS	501014.00 m E	9514571.00 m S	1
IGARAPÉ DANTAS	504814.00 m E	9513570.00 m S	1
MORADA NOVA	508173.00 m E	9515301.00 m S	1
PAU SECO	509018.00 m E	9513887.00 m S	1
CAJUEIRO	506851.00 m E	9511903.00 m S	1
PAU FERRADO	506060.00 m E	9511396.00 m S	1
ALDERIA DOS MARICOTAS	502998.00 m E	9509648.00 m S	1
POÇÃO COMPRIDO	497050.00 m E	9510458.00 m S	1
MARAJÁ DOS VAQUEIROS	501918.00 m E	9508245.00 m S	1
CIGANA	494604.00 m E	9507530.00 m S	1
LAGUINHO DOS ROBERTOS	498745.00 m E	9505516.00 m S	1
SANTIAGO	494763.00 m E	9516514.00 m S	1
SANTA LUZIA II	490316.00 m E	9515962.00 m S	2
VERTENTE	489864.00 m E	9515325.00 m S	2
TATAJUBA	491797.41 m E	9510011.02 m S	1
CENTRO DOS FARIAS	494523.00 m E	9513274.00 m S	1
CIPÓ	487993.00 m E	9516040.00 m S	1
CENTRO DOS REGINOS	488384.00 m E	9516814.00 m S	1
ALTO DOS BIDAS	505226.00 m E	9519162.00 m S	1
CUMBUCAS	495679.00 m E	9520697.00 m S	1
SÃO RAIMUNDO	502242.00 m E	9515315.00 m S	1
SÃO JOÃO	503699.00 m E	9516924.00 m S	2
SÃO JOSÉ	496299.00 m E	9509575.00 m S	1
QUANTIDADE TOTAL DE RESERVATÓRIOS A CONSTRUIR:			50 UN

6. OBJETIVOS

- 6.1 Atender de forma integral as necessidades da população do Município de Bom Lugar/MA, em especial os moradores que utilizam o sistema de abastecimento de



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo: 08010312024
Fls.: _____
Rubrica: _____

água, proporcionando melhores condições distribuição fornecimento de água potável.

- 6.2 Almeja-se com este projeto à melhoria da qualidade de vida dos habitantes dos povoados beneficiados, buscando melhorias na distribuição de água, garantir a continuidade do fornecimento de água potável com a implantação ou substituição das bases dos reservatórios.

7. JUSTIFICATIVA

- 7.1 A implantação do projeto de Construção de Reservatórios de Pequeno Porte com Estrutura em Concreto Armado e Reservatório em Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro nas diversas localidades do Município de Bom Lugar, no estado do Maranhão, se justifica mediante uma análise técnica criteriosa das necessidades prementes relacionadas à preservação e conservação dos sistemas de abastecimento de água locais.
- 7.2 A região enfrenta desafios significativos no que tange à disponibilidade constante de água potável, tornando imperativa a implementação de medidas que assegurem a segurança e a continuidade no abastecimento hídrico. A utilização de estruturas em concreto armado aliada a reservatórios em poliéster reforçado com fibra de vidro representa uma abordagem robusta, proporcionando benefícios tanto em durabilidade quanto em eficiência operacional.
- 7.3 A preservação dos sistemas de abastecimento de água é crucial para garantir a qualidade do recurso, visando atender às demandas das comunidades locais. Muitas estruturas dos reservatórios ainda são de madeira ou estão muito deterioradas. A escolha de estruturas em concreto armado reforça a resistência e estabilidade, suportando condições ambientais adversas e minimizando riscos de falhas estruturais. Além disso, os reservatórios em poliéster reforçado com fibra de vidro destacam-se pela resistência à corrosão, prolongando a vida útil do sistema e reduzindo a necessidade de manutenção constante.
- 7.4 Além disso, a iniciativa está alinhada com a importância de manter, de forma contínua, o abastecimento de água potável para promover a saúde e a qualidade de vida da comunidade. A segurança hídrica é um pilar essencial para o desenvolvimento sustentável, impactando diretamente na saúde, na agricultura, na indústria e em outros setores da sociedade.
- 7.5 Em síntese, a implantação do projeto é uma medida técnica e estratégica, visando atender às demandas locais por água potável de forma segura, eficiente e sustentável, promovendo o desenvolvimento socioeconômico e a qualidade de vida da população.

8. PERÍODO DE EXECUÇÃO

- 8.1 Conforme Cronograma Físico-Financeiro

9. FAMÍLIAS BENEFICIADAS COM A OBRA

- 9.1 Para a execução desta obra foi estimado um orçamento de R\$ 1.186.575,48 (um milhão cento e oitenta e seis mil quinhentos e setenta e cinco reais e quarenta e oito centavos) para atingir os objetos propostos no projeto.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	08.0100312034
Fls.:	
Rubrica:	

- 9.2 Com a conclusão da execução dos serviços, serão beneficiadas centenas famílias diretamente e toda a população em geral.

10. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DA OBRA

10.1 Generalidades

- 10.1.1 A não observação deste memorial descritivo e especificações técnicas acarretará a emissão de um Relatório de Não Conformidade (RNC), que deverá ser sanado o mais rápido possível.
- 10.1.2 Deverá ter uma cópia deste memorial descritivo e especificações técnicas no canteiro de obras, bem como a rubrica nas páginas que abrangerem serviços que estão sendo executados.

10.2 Normas Aplicáveis

- 10.2.1 As normas técnicas e regulamentadoras referenciadas devem ser consideradas na sua última revisão e apresentadas nas seções referentes a cada sistema e/ou disciplina constantes neste documento.
- 10.2.2 Os serviços a serem executados devem obedecer rigorosamente:
- Devem-se observar as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho – MTE que forem aplicáveis a cada caso.
 - As normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – aplicáveis;
 - Prescrições e Recomendações dos fabricantes;
 - Normas internacionais consagradas, na ausência de normais da ABNT.

10.3 Visita Técnica

- 10.3.1 A contratada deverá apresentar declaração formal e expressa de que conhece o local da obra e as peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem realizados.
- 10.3.2 Na ausência visita técnica, deverá apresentar uma declaração formal e expressa de que conhece e aceita todas as condições do local de execução dos serviços. Nesse caso, não será aceita nenhuma justificativa ou alegação por parte da CONTRATADA o desconhecimento dos locais dos serviços, ou das dificuldades a eles inerentes, com o intuito de eximir-se de responsabilidades.

10.4 Diário de Obras

- 10.4.1 Caberá à CONTRATADA o fornecimento e manutenção de "Diário de Obras" (RDO) devidamente numerado e rubricado pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA diariamente, que permanecerá disponível para escrituração no local da obra e terá as seguintes características:
- O RDO será único, com páginas numeradas, em 3 (três) vias, sendo a primeira da CONTRATANTE e a segunda da CONTRATADA e a terceira deverá ficar no local da obra integrando o Livro de Ordem;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	801003/2021
Fis.:	
Rubrica:	

- b) Todas as folhas dos Diários de Obras deverão ser assinadas pelo TÉCNICO da CONTRATADA, no máximo, um dia após a referida data de entrada de dados.
- c) O RDO deverá, a qualquer tempo, permitir a reconstituição dos fatos relevantes ocorridos na obra e que tenham influenciado de alguma forma seu andamento ou execução, contendo, no mínimo, os seguintes campos: nome da contratada, nome do contratante, número de contrato, data, prazo contratual, prazo decorrido, prazo restante, condições do tempo, máquinas e equipamentos, número e categoria de empregados, campo de ocorrências da CONTRATADA, campo de observações da FISCALIZAÇÃO, campo para assinaturas do CONTRATADO e da FISCALIZAÇÃO.
- d) A ART/RRT do responsável pela execução do serviço deverá ser a capa do Livro de Ordem, os RDO's deveram ser seu corpo e, no fim, deverá ser a anexada a baixa na ART/RRT.

10.4.2 Serão obrigatoriamente registrados no "Diário de Obras", pela CONTRATADA:

- c) Serviços executados;
- f) Falhas nos serviços próprios ou de terceiros não sujeitos à sua ingerência;
- g) Consultas à FISCALIZAÇÃO;
- h) Datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma aprovado;
- i) Acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- j) Respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;
- k) Eventual escassez de material que resulte em dificuldade para a obra ou serviço;
- l) Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devem ser objeto de registro.

10.4.3 Caberá à CONTRATADA o fornecimento e manutenção de "Relatório Fotográfico de Medição" (RFM) devidamente numerado e rubricado pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA a cada medição, que permanecerá disponível para escrituração no local da obra e terá as seguintes características:

- a) Duas a seis fotografias por página, de maneira a permitir uma boa identificação dos serviços.
- b) Fotografias coloridas e datadas;
- c) A legenda deverá indicar a descrição serviço de acordo com o item da planilha orçamentária sintética.
- d) A capa deverá ser uma foto única da Placa de Obra para cada relatório, juntamente com os dizeres "Relatório Fotográfico de Medição" e demais dados da obra.

10.4.4 Os Relatórios Diários de Obras e o Relatório Fotográfico de Medição são documentos anexos da Planilha de Medição.

10.5 Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho

10.5.1 Fica estabelecido que seja de responsabilidade da CONTRATADA:

- a) Cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho;
- b) Esclarecer o conteúdo e cientificar, formalmente, os empregados quanto à obrigatoriedade de cumprimento das normas regulamentadoras sobre segurança, higiene e medicina do trabalho.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	08010031/2024
Fls.:	
Rubrica:	

- 10.5.2 A CONTRATADA é obrigada a fornecer aos empregados gratuitamente equipamentos de proteção individual e coletivos adequados ao risco envolvido e em perfeito estado de conservação e funcionamento.
- 10.5.3 A observância em todos os locais de trabalho das obrigações básicas atrás relacionadas, com referência à segurança, higiene e medicina do trabalho, não desobriga a CONTRATADA do cumprimento de outras disposições relativas ao mesmo assunto, incluídas em Código de Obras e/ou regulamentos sanitários da Administração Pública em que se situe o estabelecimento, bem como daquelas oriundas de convenções coletivas de trabalhos.
- 10.5.4 Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra risco de acidente com o pessoal da CONTRATADA, do CONTRATANTE e com terceiros, independentemente da transferência daquele risco para Companhias Seguradoras ou Institutos Seguradores.
- 10.5.5 A CONTRATADA será responsabilizada por danos pessoais ou materiais havidos em consequência de erros, falhas ou negligências, por ação ou omissão no cumprimento dos regulamentos e determinações relativas à segurança em geral.
- 10.6 Canteiro de Obras**
- 10.6.1 O canteiro de obras deverá respeitar todas as determinações constantes da NR18.
- 10.6.2 A Contratada será responsável, entre outras, até o final da obra, pela conservação das condições visuais, higiênicas e de segurança do canteiro.
- 10.6.3 A CONTRATADA deverá manter no canteiro:
- 01 (uma) via do Edital do Objeto;
 - 01 (uma) cópia completa dos projetos;
 - 01 (uma) cópia do contrato;
 - 01 (uma) cópia do Livro de Ordem;
 - O cronograma físico-financeiro onde se possam visualizar facilmente as programações e as posições atualizadas dos serviços.
- 10.6.4 A Contratada obriga-se a manter e apresentar, sempre que requisitado pela FISCALIZAÇÃO, o quadro atualizado de todo o pessoal que esteja intervindo na obra.
- 10.6.5 A CONTRATADA fica obrigada a fornecer e obrigar o uso, por seus empregados ou subcontratados, de uniformes e identidade funcional (crachá) com fotografia, nome do empregado, cargo, nome da empresa ou subcontratada, caso houver especialidade também deve ser acrescentado ao crachá, devendo ser visível na altura do peito.
- 10.6.6 Correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA todas as despesas com relação à implantação, manutenção e administração do seu canteiro de obras.
- 10.6.7 A CONTRATANTE, em hipótese alguma, responderá por eventuais danos ou perdas de materiais e equipamentos da CONTRATADA que venham a ocorrer.
- 10.6.8 Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local, ao término da obra, quando convier a FISCALIZAÇÃO.
- 10.6.9 Ressalta-se aqui a importância do uso do EPI's e EPC's, além da uniformização dos colaboradores com identificação da CONTRATADA.

10.7 Materiais a Empregar



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo	000312031
Fls.:	
Rubrica:	

- 10.7.1 A não ser quando especificado em contrário, os materiais a serem empregados serão novos, e obedecerão às prescrições das Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
- 10.7.2 É expressamente vedado o uso de material improvisado em substituição ao especificado, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, a fim de usá-las em substituição a peças recomendadas e de dimensões adequadas.
- 10.7.3 A FISCALIZAÇÃO examinará todos os materiais recebidos no canteiro da obra, bem como suas notas fiscais, antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu juízo, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do responsável pela obra, serão retiradas amostras, para a realização de ensaios de características da qualidade dos materiais.
- 10.7.4 A CONTRATADA retirará do canteiro da obra todos os materiais rejeitados.
- 10.7.5 A não observância das especificações deste projeto levará a emissão de uma RNC (Relatório de Não Conformidade), que sempre que apresentado deverá ser sanado o mais rápido possível, a fim de evitar atrasos nas medições.
- 10.8 Transporte e Armazenamento de Materiais e Equipamentos**
- 10.8.1 Todos os materiais e equipamentos utilizados na execução dos serviços deverão ser transportados, manuseados e armazenados com o maior cuidado possível, evitando-se choques, pancadas ou quedas.
- 10.8.2 Os materiais e equipamentos sujeitos a danos por ação da luz, calor, umidade ou chuva, deverão ser guardados em ambientes adequados à sua proteção, até o momento de sua utilização.
- 10.8.3 O transporte horizontal e vertical de todos os materiais e equipamentos, do local de armazenagem do Canteiro até os locais de montagem no campo, serão de responsabilidade da CONTRATADA. Para tanto, a CONTRATADA deverá prover todos os veículos, equipamentos, dispositivos e pessoal, necessários à tarefa.
- 10.8.4 Os veículos, equipamentos e dispositivos providos pela CONTRATADA devem estar em bom estado de conservação e funcionamento.
- 10.9 Normas Ambientais**
- 10.9.1 A contratada deverá cumprir os procedimentos de proteção ambiental, responsabilizando-se pelos danos causados ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, nos termos da legislação pertinente, independentemente do detalhamento e/ou da especificação do projeto.
- 10.9.2 A contratada responderá pelos crimes ambientais que praticar nos termos da legislação vigente.
- 10.9.3 A contratada deverá observar, sempre que houver, os procedimentos estabelecidos nos estudos apresentados para o licenciamento, bem como as condicionantes estabelecidas pelos órgãos de Proteção Ambiental, nas esferas Federal, Estadual e Municipal, quando couber.
- 10.9.4 Os prejuízos causados por embargos pelo órgão ou entidade de controle ambiental, devido a danos decorrentes da execução dos serviços, serão de responsabilidade da



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo	280.003/2024
Fls.:	
Rubrica:	

contratada, bem como os autos de infração lavrados que geram multas.

- 10.9.5 As licenças ambientais existentes para a obra não dispensam nem substituem a obtenção, pela contratada, de certidões ou outras licenças, de qualquer natureza, exigidas pela legislação federal, estadual ou municipal no decorrer do contrato.

10.10 Sinalização Viária de Obra

- 10.10.1 Se necessário, A CONTRATADA deverá sinalizar as vias nas quais estiverem realizando os serviços.
- 10.10.2 Poderá isolar uma rua e indicar a rota alternativa aos usuários até a conclusão dos serviços e liberação da via.
- 10.10.3 A sinalização poderá ser feita por meio de placas de sinalização de obras, cones ou guia de trânsito devidamente equipado.

11. PARÂMETROS ADOTADOS

- 11.1 **Estrutura de Suporte para os Reservatórios:** Estrutura em concreto armado moldado in loco, com pilares circulares, vigas e laje maciça.
- 11.2 **Reservatório de Água:** Reservatório em poliéster reforçado com fibra de vidro com capacidade nominal de reservação de 3.000 a 5.000 litros de água.

12. SOLUÇÕES TÉCNICAS ADOTADAS

- 12.1 **Estrutura de Suporte para os Reservatórios:** Dimensionada para suportar reservatório de até 5.000 litros de água, bem como esforços oriundos dos ventos.
- 12.2 **Reservatório de Água:** Dois tipos, sendo um com capacidade de reservação de 3.000 litros para atender demandas de edificações e pequenos povoados e de 5.000 litros para atender as demandas de povoados maiores.

13. CARACTERISTICAS DA OBRA

- 13.1 A obra beneficiará 40 comunidades do município de Bom Lugar / MA, totalizando uma implantação de 50 estruturas de concreto armado para suporte de reservação de água potável, conforme demanda.
- 13.2 A estrutura de concreto armado será composta por fundações do tipo sapatas, vigas-baldrame, pilares circulares, vigas e laje de sustentação, conforme dimensões em projeto, com altura útil de 4 metros em relação ao nível do solo. A caixa de água deverá ser confeccionada em poliéster reforçado com fibra de vidro, com todas as instalações hidráulicas necessárias, conforme indicado em projeto.
- 13.3 Conforme a demanda, poderá ser instalado o reservatório de 3.000 litros ou 5.000 litros. A capacidade será informada pela FISCALIZAÇÃO, conforme demanda.
- 13.4 Se necessário ou situações emergenciais, poderá haver a solicitação da implantação de reservatórios em locais não indicados no projeto em detrimento de algum indicado, desde que devidamente informados pela FISCALIZAÇÃO e com concordância da CONTRATADA.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	080/003/2024
Fls.:	
Rubrica:	

14. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

SERVIÇOS PRELIMINARES

14.1 Placa de Obra

- 14.1.1 Placa de Identificação da Obra, padrão de referência: Caixa.
- 14.1.2 Deverá medir 1,20 x 2,40 m (Altura x Largura)
- 14.1.3 A Placa de Identificação da Obra deverá identificar tanto a CONTRATANTE quanto o Órgão Financiador da Obra e instalada no local estipulado pela FISCALIZAÇÃO.
- 14.1.4 A Placa deverá ser fabricada em chapa de aço galvanizado, nº 16 ou 18, fixada em estrutura de madeira cerrada. As pelas deveram ter dimensões suficientes para suportar o peso da própria da placa, bem como ação do vento. Todas as cores a serem utilizadas serão as padronizadas pelo governo federal
- 14.1.5 Caberá a CONTRATADA a manutenção da placa até sua remoção, mediante autorização da FISCALIZAÇÃO.

14.2 Anotação de Responsabilidade Técnica

- 14.2.1 Emissão de uma Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica exigível para execução da obra, observando todos os serviços e quantidades necessárias para completa execução da obra, devidamente preenchida e assinada.

14.3 Mobilização e Desmobilização

- 14.3.1 Trata-se dos serviços de mobilização e desmobilização de maquinários, equipamentos e pessoal, necessários para a perfeita execução dos serviços deste projeto.

14.4 Administração Local

- 14.5 Administração Local da obra, incluindo encarregado e engenheiro civil para acompanhamento da obra constantemente, a fim de garantir a perfeita execução da obra.

14.6 Estrutura de Concreto Armado – Base do Reservatório

- 14.7 Execução de sapatas, vigas-baldrames, pilares, vigas e laje que compõe a estrutura em concreto armado da base, conforme dimensões em projeto.
- 14.8 Deve-se executar as fôrmas em madeira serrada, armações conforme indicações do projeto e concretagem com concreto do tipo C30 (Fck = 30 MPa).
- 14.9 Devem-se executar ainda a limpeza, locações, escavações, reaterros e regularização final do solo dos locais das obras.

14.10 Reservatórios

- 14.11 Execução dos serviços de implantação de um reservatório, seja 3.000 ou 5.000 litros de capacidade nominal, conforme demanda.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	080500312024
Fls.:	
Rubrica:	

- 14.12 As instalações hidráulicas deverão possuir o ramal de alimentação interligado com a adutora vindo do poço mais próximo, do ramal de alimentação que será interligado com a rede de distribuição mais próxima, inclusive com ventilação, bem como deverá haver o ramal de limpeza e o ramal de extravasão.

15. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 15.1 Caberá à CONTRATADA a admissão de todo pessoal necessário ao bom desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta todos os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza.
- 15.2 Só deverão ser admitidos aos serviços os candidatos que se apresentem munidos de seus documentos.
- 15.3 Só poderão ser mantidos em serviços os empregados que demonstrem capacidade para executá-los adequadamente.
- 15.4 Os funcionários admitidos pela CONTRATADA deverão ser atenciosos e educados no tratamento dado ao beneficiário, bem como cuidadosos com o bem público e com a população servida.
- 15.5 A FISCALIZAÇÃO, terá o direito de exigir a dispensa, a qual deverá ocorrer no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, de todo empregado cuja conduta seja, comprovadamente, prejudicial ao bom andamento dos serviços.
- 15.6 Se a dispensa der origem à ação judicial, a CONTRATANTE não terá, em nenhum caso, qualquer responsabilidade.
- 15.7 Durante a execução dos serviços é terminantemente vedado ao pessoal da CONTRATADA, a execução de outras atividades que não às relacionados com o objeto do CONTRATO.
- 15.8 Qualquer modificação nos serviços aqui propostos, somente poderá ser efetuada com a anuência da FISCALIZAÇÃO e da CONTRATANTE.
- 15.9 A LICITANTE deverá compatibilizar os valores do BDI para a realidade da empresa, visto os valores aqui adotados serem valores parametrizados com o acórdão 2.622/2013 do TCU. Devendo esta consideração ser respeitada, bem com a observância da Desoneração da Folha de Pagamento, caso opte por esse regime de tributação.
- 15.10 Para os encargos sociais caberá a LICITANTE a compatibilização dos encargos sociais e valores da mão de obra conforme a realidade da empresa, em conformidade com as determinações federais, estaduais, municipais e de convenções coletivas de trabalho, bem como adoção das parcelas as quais está sujeito ao recolhimento conforme o regime tributário da empresa.

Jhonata Rangel F. Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA 111928770-7

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria
CREA-MA nº 543026-7



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	080300312024
Fls.:	
Rubrica:	

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE
COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E
RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM
FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO
MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

Jhonata Rangel F. Siqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA 111928770-7

Bom Lugar / MA ,
2024

	ESPEC. TÉCNICAS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024		L.S. Hora: 112,68%
			BDI : 23,51%		L.S. Mês: 69,90%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	REF.
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024	
ART:	MA20240734627	Composição	PRÓPRIA		

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Processo: 080100312024

Fls.: _____

Rubrica: _____

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) FABRICAÇÃO DE MOLDURA DE MADEIRA COMPOSTA POR SARRAFOS EM TODO PERÍMETRO DA PLACA, INCLUINDO UM SARRAFO FIXADO NO MEIO DELA, A FIM DE SE OBTER MAIOR RIGIDEZ DO CONJUNTO;
- 2) POSTERIORMENTE ESTE QUADRO DE MADEIRA É TRATADO COM PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, E PREGADO NA PLACA COM PREGOS;
- 3) EM SEGUIDA, A PLACA É FIXADA NA ESTRUTURA SUPORTE DA OBRA COM PREGOS.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA DA PLACA DE OBRA, EM METROS QUADRADOS, A SER EFETIVAMENTE INSTALADA.

1.2. CP2401 REGISTRO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA EXECUÇÃO DE OBRA COM VALOR ACIMA DE R\$ 15.000,00. (UN)

A) PROCEDIMENTO.

- 1) A CONTRATADA DEVERÁ PROCEDER A EMISSÃO DE 01 (UMA) ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA, PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, DEVIDAMENTE PREENCHIDA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DETENTOR DOS ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA APRESENTADOS EM CERTAME OU, SE APÓS ASSINATURA DO CONTRATO, POR OUTRO COM IGUAL OU MAIOR EXPERIÊNCIA DEVIDAMENTE COMPROVADA POR NOVOS ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA E APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.
- 2) A OBRA SÓ DEVERÁ INICIAR APÓS A EMISSÃO DA ART DE EXECUÇÃO, CONFORME RESOLUÇÕES DO CONFEA.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) APRESENTAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO DEVIDAMENTE PREENCHIDA PARA A FISCALIZAÇÃO.

2. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

2.1. 92138 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015 (CHP)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) UTILIZAR VEÍCULO PARA DESLOCAMENTO DE PESSOAL, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) A MEDIÇÃO ADOTARÁ OS MESMO CRITÉRIO DE MEDIÇÃO DO ITEM DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL.

3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

3.1. CP2402 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) A CONTRATADA DEVERÁ MANTER UM ENGENHEIRO CIVIL E UM ENCARGADO PARA EXECUÇÃO DO OBJETO. OS PROFISSIONAIS DEVERAM TER EXPERIÊNCIA COM A OBRA OBJETO DESTA PROJETO, CUJA COMPROVAÇÃO SERÁ POR MEIO DE ATESTADOS DEVIDAMENTE AVERBADOS EM CAT.

		ESPEC. TÉCNICAS	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024 BDI : 23,51%	L.S. Hora: 112,68% L.S. Mês: 69,90%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE SINAPI Composição	VERSÃO 2023/12 SEM DESONERAÇÃO PRÓPRIA
ART:	MA20240734627	REF. 01/2024	

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1) A MEDIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL (AL) SERÁ PROPORCIONAL A EXECUÇÃO DA OBRA, CONFORME FÓRMULA A SEGUIR: $\%AL = \frac{\text{VALOR DA MEDIÇÃO SEM ADMINISTRAÇÃO LOCAL}}{\text{VALOR DO CONTRATO SEM ADMINISTRAÇÃO LOCAL}}$

Processo: 08.000.312034
Fls.:
Rubrica: FINANCEIRA DA

4. ECA - BASE COM 4 METROS DE ALTURA ÚTIL

4.1. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) MARCAR NO TERRENO AS DIMENSÕES DOS BLOCOS E/OU SAPATAS A SEREM ESCAVADOS;
- 2) EXECUTAR A CAVA UTILIZANDO PÁ, PICARETA E PONTEIRA;
- 3) APÓS O ARRASAMENTO DAS ESTACAS, NO CASO DE BLOCOS, FINALIZAR A ESCAVAÇÃO DO FUNDO E REALIZAR O NIVELAMENTO;
- 4) RETIRAR TODO MATERIAL SOLTO DO FUNDO.
- 5) RESPEITAR O EMBUTIMENTO DA ESTACA NO BLOCO, BEM COMO OS ARRANQUES DE ARMADURA DESTA ESPECIFICADOS EM PROJETO DE FUNDAÇÕES.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) VOLUME EFETIVAMENTE ESCAVADO DOS BLOCOS OU SAPATAS, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.2. 96535 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) A PARTIR DOS PROJETOS DE FABRICAÇÃO DE FÔRMAS, CONFERIR AS MEDIDAS E REALIZAR O CORTE DAS PEÇAS DE MADEIRA NÃO APARELHADA; - EM OBEDIÊNCIA AO PROJETO, OBSERVAR A PERFEITA MARCAÇÃO DAS POSIÇÕES DOS CORTES, UTILIZANDO TRENA METÁLICA CALIBRADA, ESQUADRO DE BRAÇOS LONGOS, TRANSFERIDOR MECÂNICO OU MARCADOR ELETRÔNICO DE ÂNGULO, ETC;
- 2) COM OS SARRAFOS, MONTAR AS GRAVATAS DE ESTRUTURAÇÃO DA FÔRMA DA SAPATA;
- 3) PREGAR A TÁBUA NAS GRAVATAS;
- 4) EXECUTAR DEMAIS DISPOSITIVOS DO SISTEMA DE FÔRMAS, CONFORME PROJETO DE FABRICAÇÃO;
- 5) FAZER A MARCAÇÃO DAS FACES PARA AUXÍLIO NA MONTAGEM DAS FÔRMAS;
- 6) POSICIONAR AS QUATRO FACES DA BASE DA SAPATA, CONFORME PROJETO, E PREGÁ-LAS COM PREGO DE CABEÇA DUPLA;
- 7) ESCORAR AS LATERAIS COM SARRAFOS DE MADEIRA APOIADOS NO TERRENO;
- 8) FIXAR ESTRUTURA DE DELIMITAÇÃO DA ALTURA E ABERTURA DO TRONCO DE PIRÂMIDE.

B) ÁREA DA SUPERFÍCIE DA FÔRMA DE SAPATA EFETIVAMENTE EXECUTADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO.

4.3. 96258 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,28 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) A PARTIR DOS EIXOS DE REFERÊNCIA CONSIDERADOS NO PROJETO DE ESTRUTURA, POSICIONAR OS GASTALHOS DOS PÉS DOS PILARES, REALIZANDO MEDIÇÕES E CONFERÊNCIAS COM TRENA METÁLICA, ESQUADROS DE BRAÇOS LONGOS, NÍVEL LAZER E OUTROS DISPOSITIVOS; FIXAR OS GASTALHOS NA LAJE COM PREGOS DE AÇO OU RECURSOS EQUIVALENTES;
- 2) SOBRE A SUPERFÍCIE LIMPA, APLICAR DESMOLDANTE COM BROXA OU SPRAY EM TODA A FACE INTERNA DA FÔRMA (MOLDE);
- 3) APÓS POSICIONAMENTO DAS ARMADURAS E DOS ESPAÇADORES, JUSTAPOR AS DUAS METADES DA FÔRMA DE PILAR CIRCULAR (CAMBOTAS), CUIDANDO PARA QUE FIQUEM SOLIDARIZADAS NO GASTALHO

	ESPEC. TÉCNICAS			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024 BDI : 23,51%	L.S. Hora: 112,68% L.S. Mês: 69,90%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE SINAPI	VERSÃO 2023/12 SEM DESONERAÇÃO
	ART:	MA20240734627	REF. 01/2024	

Processo: 080100312024

Fls.: 1

Rubrica: FISCALIZAÇÃO

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA DE FÔRMA EFETIVAMENTE EXECUTADO, DEVIDAMENTE APROVADO

4.6. 92486 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) POSICIONAR AS ESCORAS DE MADEIRA, AS LONGARINAS E AS TRAVESSAS CONFORME PROJETO DE FÔRMAS;
- 2) DISTRIBUIR AS TÁBUAS DO ASSOALHO SOBRE AS LONGARINAS, PREVENDO AS FAIXAS DE ESCORAMENTO RESIDUAL;
- 3) CONFERIR O NÍVEL DO ASSOALHO FAZENDO OS AJUSTES POR MEIO DE CUNHAS NAS ESCORAS;
- 4) SOBRE A SUPERFÍCIE LIMPA, APLICAR DESMOLDANTE COM BROXA OU SPRAY EM TODA A FACE EXPOSTA DA FÔRMA;
- 5) PROMOVER A RETIRADA DAS FÔRMAS SOMENTE QUANDO O CONCRETO ATINGIR RESISTÊNCIA SUFICIENTE PARA SUPORTAR AS CARGAS, CONFORME NBR 14931:2004;
- 6) LOGO APÓS A DESFÔRMA, FAZER A LIMPEZA DAS PEÇAS E ARMAZENÁ-LAS DE FORMA ADEQUADA PARA IMPEDIR O EMPENAMENTO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) ÁREA DE FÔRMA EFETIVAMENTE EXECUTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.7. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) APÓS A EXECUÇÃO DO LASTRO, POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA OU CAVA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) MASSA DE AÇO DEVIDAMENTE MONTADA NA ESTRUTURA, COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO

4.8. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
- 2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
- 3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE/PESO DE BARRAS COM DIÂMETRO ESPECIFICADO NA COMPOSIÇÃO, UTILIZADAS NA MONTAGEM DA ARMADURA DE PILARES E VIGAS EM EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.9. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

		ESPEC. TÉCNICAS		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%	
		BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	REF.
ART:	MA20240734627	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.
- Processo: 090.10031/2024
50CM E AMARRÁ-LOS À
Rubrica: 

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) MASSA DE AÇO MONTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.10. 92768 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) PESO DE ARMAÇÃO DE LAJE EFETIVAMENTE EXECUTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.11. 92769 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) PESO DE ARMAÇÃO DE LAJE EFETIVAMENTE EXECUTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.12. 92770 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) COM AS BARRAS JÁ CORTADAS E DOBRADAS, EXECUTAR A MONTAGEM DA ARMADURA, FIXANDO AS DIVERSAS PARTES COM ARAME RECOZIDO, RESPEITANDO O PROJETO ESTRUTURAL;
2) DISPOR OS ESPAÇADORES PLÁSTICOS COM AFASTAMENTO DE NO MÁXIMO 50CM E AMARRÁ-LOS À ARMADURA DE FORMA A GARANTIR O COBRIMENTO MÍNIMO INDICADO EM PROJETO;
3) POSICIONAR A ARMADURA NA FÔRMA E FIXÁ-LA DE MODO QUE NÃO APRESENTE RISCO DE DESLOCAMENTO DURANTE A CONCRETAGEM.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) PESO DE ARMAÇÃO DE LAJE EFETIVAMENTE EXECUTADO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

		ESPEC. TÉCNICAS	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024 BDI : 23,51%	L.S. Hora: 112,68% L.S. Mês: 69,90%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO
ART:	MA20240734627	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			REF. 01/2024

4.13. 94966 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) LANÇAR 1/3 DO VOLUME DE ÁGUA E TODA QUANTIDADE DE AGREGADO GRANULADO, COLOCANDO-A EM MOVIMENTO;
- 2) LANÇAR TODA A QUANTIDADE DE CIMENTO, CONFORME DOSAGEM INDICADA, E MAIS 1/3 TERÇO DO VOLUME DE ÁGUA;
- 3) APÓS ALGUMAS VOLTAS DA BETONEIRA, LANÇAR TODA A QUANTIDADE PREVISTA DE AREIA E O RESTANTE DA ÁGUA;
- 4) RESPEITAR O TEMPO MÍNIMO DE MISTURA INDICADO PELA NORMA TÉCNICA E/OU PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, PERMITINDO A MISTURA HOMOGÊNEA DE TODOS OS MATERIAIS.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) VOLUME NECESSÁRIO PARA EXECUÇÃO DE UM DETERMINADO SERVIÇO, DEVIDAMENTE EXECUTADO E APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

4.14. 103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 (M3)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, ASSEGURAR-SE QUE AS ARMADURAS ATENDEM A TODAS AS DISPOSIÇÕES DO PROJETO ESTRUTURAL E QUE TODOS OS EMBUTIDOS FORAM ADEQUADAMENTE INSTALADOS NAS FÔRMAS (GABARITOS PARA INTRODUÇÃO DE FUROS NAS VIGAS E LAJES, ELETRODUTOS, CAIXAS DE ELÉTRICA E OUTROS);
- 2) ASSEGURAR-SE DA CORRETA MONTAGEM DAS FÔRMAS (GEOMETRIA DOS ELEMENTOS, NIVELAMENTO, ESTANQUEIDADE ETC) E DO CIMBRAMENTO, E VERIFICAR A CONDIÇÃO DE ESTANQUEIDADE DAS FÔRMAS, DE MANEIRA A EVITAR A FUGA DE PASTA DE CIMENTO;
- 3) VERIFICAR SE A RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA E/OU O TRAÇO DECLARADO CORRESPONDE AO PEDIDO DE COMPRA, SE O CONCRETO ESTÁ COM A TRABALHABILIDADE ESPECIFICADA E SE NÃO FOI ULTRAPASSADO O TEMPO DE INÍCIO DE PEGA DO CONCRETO (TEMPO DECORRIDO DESDE A SAÍDA DA USINA ATÉ A CHEGADA NA OBRA) – VERIFICAÇÕES COM BASE NA NOTA FISCAL / DOCUMENTO DE ENTREGA OU TEMPO DE INÍCIO DE PEGA DO CONCRETO APÓS CONFECÇÃO NA OBRA;
- 4) APÓS A VERIFICAÇÃO DA TRABALHABILIDADE (ABATIMENTO / "SLUMP") E MOLDAGEM DE CORPOS DE PROVA PARA CONTROLE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO, LANÇAR O MATERIAL COM A UTILIZAÇÃO DE BALDES E FUNIL E ADENSÁ-LO COM USO DE VIBRADOR DE IMERSÃO, DE FORMA A QUE TODA A ARMADURA E OS COMPONENTES EMBUTIDOS SEJAM ADEQUADAMENTE ENVOLVIDOS NA MASSA DE CONCRETO;
- 5) ADENSAR O CONCRETO DE FORMA HOMOGÊNEA, CONFORME NBR 14931:2004, A FIM DE NÃO SE FORMAREM NINHOS, EVITANDO-SE VIBRAÇÕES EM EXCESSO QUE VENHAM A CAUSAR EXSUDAÇÃO DA PASTA / SEGREGAÇÃO DO MATERIAL;
- 6) CONFERIR O PRUMO DA ESTRUTURA AO FINAL DA EXECUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) VOLUME GEOMÉTRICO DE CONCRETO LANÇADO, ADENSADO E COM ACABAMENTO, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO

5. RESEVATÓRIO - 3.000 L

5.1. 102616 CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO;
- 2) PRENDER CAIXA D'ÁGUA NA LANÇA DO GUINDASTE;

				ESPEC. TÉCNICAS			
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		DATA : 02/02/2024		L.S. Hora: 112,68%	
				BDI : 23,51%		L.S. Mês: 69,90%	
LOCAL:		MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		FORTE	VERSÃO	REF.	
				SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024	
ART:		MA20240734627		Composição	PRÓPRIA		

- 3) IÇAR E POSICIONAR CAIXA D'ÁGUA SOBRE BASE PRONTA (RÍGIDA, PLANA, SEM IRREGULARIDADES E NIVELADA) PREDETERMINADA EM PROJETO;
4) POR FIM, SOLTAR CAIXA D'ÁGUA DA LANÇA DO GUINDASTE.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE CAIXAS D'ÁGUAS DE 5.000 L EM PRFV EFETIVAMENTE INSTALADAS.

Processo:	080100312024
Fls.:	
Rubrica:	

5.2. 102595 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO;
2) MARCAR OS PONTOS DA FURAÇÃO CONFORME RECOMENDAÇÃO DO PROJETO OU DO FORNECEDOR DE CAIXA D'ÁGUA;
3) FURAR CAIXA D'ÁGUA COM SERRA COPO COMPATÍVEL COM O DIÂMETRO DO ADAPTADOR FLANGE QUE SERÁ INSTALADO POSTERIORMENTE.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE FUROS EFETIVAMENTE EXECUTADOS, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

5.3. 94705 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) VERIFICAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO;
2) MARCAR OS PONTOS DA FURAÇÃO E FURAR CAIXA D'ÁGUA COM SERRA COPO;
3) PARA GARANTIR MELHOR VEDAÇÃO, APLICAR A FITA VEDA ROSCA CONFORME A RECOMENDAÇÃO DO FORNECEDOR E ROSQUEAR A BOIA NO LOCAL FINAL ATÉ A COMPLETA VEDAÇÃO;
4) ENCAIXAR ADAPTADORES FLANGE NA CAIXA D'ÁGUA.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE(S) ADAPTADOR(S), DEVIDAMENTE INSTALADAS E APROVADAS PELA FISCALIZAÇÃO

5. 94677 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) AS CONEXÕES DEVEM SER SOLDADAS COM ADESIVO APROPRIADO, APÓS LIXAMENTO COM LIXA D'ÁGUA E LIMPEZA COM SOLUÇÃO DESENGORDURANTE DAS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS.
2) LIXAMENTO.
3) LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA.
4) O ADESIVO DEVE SER APLICADO UNIFORMEMENTE NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESSA). APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC. NÃO OS MOVIMENTAR POR APROXIMADAMENTE 5 MINUTOS.
5) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETTER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO
OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE PEÇAS PVC SOLDÁVEL COM DN 40 MM (1 1/4") EFETIVAMENTE INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA.

5.5. 94491 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

	ESPEC. TÉCNICAS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%	
			BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	REF.
	ART:	MA20240734627	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
		Composição	PRÓPRIA		
			Processo:080500312024		

Processo: 0301003/2024
Fls.:
Rubrica:

- 2) LIXAMENTO.
3) LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA.
4) O ADESIVO DEVE SER APLICADO UNIFORMEMENTE NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESSA). APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC. NÃO OS MOVIMENTAR POR APROXIMADAMENTE 5 MINUTOS.
5) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE PEÇAS PVC SOLDÁVEL COM DN 40 MM (1 1/4") EFETIVAMENTE INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA.

6. RESEVATÓRIO - 5.000 L

1. 102617 CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO;
2) PRENDER CAIXA D'ÁGUA NA LANÇA DO GUINDASTE;
3) IÇAR E POSICIONAR CAIXA D'ÁGUA SOBRE BASE PRONTA (RÍGIDA, PLANA, SEM IRREGULARIDADES E NIVELADA) PREDETERMINADA EM PROJETO;
4) POR FIM, SOLTAR CAIXA D'ÁGUA DA LANÇA DO GUINDASTE.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE CAIXAS D'ÁGUAS DE 5.000 L EM PRFV EFETIVAMENTE INSTALADAS.

6.2. 102595 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) VERIFICAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO;
2) MARCAR OS PONTOS DA FURAÇÃO CONFORME RECOMENDAÇÃO DO PROJETO OU DO FORNECEDOR DE CAIXA D'ÁGUA;
3) FURAR CAIXA D'ÁGUA COM SERRA COPO COMPATÍVEL COM O DIÂMETRO DO ADAPTADOR FLANGE QUE SERÁ INSTALADO POSTERIORMENTE.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE FUROS EFETIVAMENTE EXECUTADOS, DEVIDAMENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

6.3. 94705 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) VERIFICAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO;
2) MARCAR OS PONTOS DA FURAÇÃO E FURAR CAIXA D'ÁGUA COM SERRA COPO;
3) PARA GARANTIR MELHOR VEDAÇÃO, APLICAR A FITA VEDA ROSCA CONFORME A RECOMENDAÇÃO DO FORNECEDOR E ROSQUEAR A BOIA NO LOCAL FINAL ATÉ A COMPLETA VEDAÇÃO;
4) ENCAIXAR ADAPTADORES FLANGE NA CAIXA D'ÁGUA.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE(S) ADAPTADOR(S), DEVIDAMENTE INSTALADAS E APROVADAS PELA FISCALIZAÇÃO

				ESPEC. TÉCNICAS			
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		DATA : 02/02/2024		L.S. Hora: 112,68%	
LOCAL:		MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		BDI : 23,51%		L.S. Mês: 69,90%	
ART:		MA20240734627		FONTE		VERSÃO	
				SINAPI		2023/12 SEM DESONERAÇÃO	
				Composição		PRÓPRIA	
						REF.	
						01/2024	

6.4. 94677 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

Processo: 08010031 2024

Fls.: 1

Rubrica: 

A) PROCEDIMENTOS

- 1) AS CONEXÕES DEVEM SER SOLDADAS COM ADESIVO APROPRIADO, APOS LIXAMENTO COM LIXA D'ÁGUA E LIMPEZA COM SOLUÇÃO DESENGORDURANTE DAS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS.
- 2) LIXAMENTO.
- 3) LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA.
- 4) O ADESIVO DEVE SER APLICADO UNIFORMEMENTE NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESSA). APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC. NÃO OS MOVIMENTAR POR APROXIMADAMENTE 5 MINUTOS.
- 5) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE PEÇAS PVC SOLDÁVEL COM DN 40 MM (1 1/4") EFETIVAMENTE INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA.

6.5. 94491 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) VERIFICAR O LOCAL DA INSTALAÇÃO;
- 2) LIXAR E LIMPAR COM SOLUÇÃO LIMPADORA, AS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS;
- 3) PARA GARANTIR MELHOR VEDAÇÃO, APLICAR O ADESIVO CONFORME A RECOMENDAÇÃO DO FORNECEDOR E ENCAIXAR AS PEÇAS;
- 4) APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVO, POIS ESTE ATACA O PVC. NÃO MOVIMENTAR AS CONEXÕES POR APROXIMADAMENTE 5 MINUTOS;
- 5) APÓS A SOLDAGEM, AGUARDAR 12 HORAS ANTES DE SUBMETER A TUBULAÇÃO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE(S) DE REGISTRO(S) DE ESFERA PVC SOLDÁVEL DE DN 40MM, PRESENTE(S) NO PROJETO, DEVIDAMENTE EXECUTADO E COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

6.6. 94692 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) AS CONEXÕES DEVEM SER SOLDADAS COM ADESIVO APROPRIADO, APÓS LIXAMENTO COM LIXA D'ÁGUA E LIMPEZA COM SOLUÇÃO DESENGORDURANTE DAS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS.
- 2) LIXAMENTO.
- 3) LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA.
- 4) O ADESIVO DEVE SER APLICADO UNIFORMEMENTE NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESSA). APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC. NÃO OS MOVIMENTAR POR APROXIMADAMENTE 5 MINUTOS.
- 5) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) QUANTIDADE(S) DE PEÇAS PVC SOLDÁVEL COM DN 40 MM, DEVIDAMENTE INSTALADOS E COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

6.7. 94650 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (M)

			
ESPEC. TÉCNICAS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024 BDI : 23,51%	L.S. Hora: 112,68% L.S. Mês: 69,90%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE SINAPI Composição	VERSÃO 2023/12 SEM DESONERAÇÃO PRÓPRIA
ART:	MA20240734627	REF. 01/2024	

A) PROCEDIMENTOS.

- 1) OS TUBOS DEVEM SER SOLDADOS COM ADESIVO PLÁSTICO APROPRIADO, APÓS LIXAMENTO COM LIXA D'ÁGUA E LIMPEZA COM SOLUÇÃO DESENGORDURANTE DAS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS.
- 2) LIXAMENTO.
- 3) LIMPAR A PONTA E A BOLSA DOS TUBOS COM SOLUÇÃO LIMPADORA.
- 4) O ADESIVO DEVE SER APLICADO UNIFORMEMENTE NA BOLSA E NA PONTA DO TUBO. APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC. NÃO OS MOVIMENTAR POR APROXIMADAMENTE 5 MINUTOS.
- 5) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 12 HORAS ANTES DE SUBMETER A TUBULAÇÃO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- 1) COMPRIMENTOS DE TUBO INCLUINDO OS COMPRIMENTOS DE CONEXÕES (ESTAS PEÇAS NÃO ESTÃO INCLUSAS NESTA COMPOSIÇÃO), DEVIDAMENTE INSTALADAS E COM APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

9. 94661 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

A) PROCEDIMENTOS

- 1) AS CONEXÕES DEVEM SER SOLDADAS COM ADESIVO APROPRIADO, APÓS LIXAMENTO COM LIXA D'ÁGUA E LIMPEZA COM SOLUÇÃO DESENGORDURANTE DAS SUPERFÍCIES A SEREM SOLDADAS.
- 2) LIXAMENTO.
- 3) LIMPAR A PONTA E A BOLSA COM SOLUÇÃO LIMPADORA.
- 4) O ADESIVO DEVE SER APLICADO UNIFORMEMENTE NA BOLSA (CAMADA FINA) E NA PONTA (CAMADA MAIS ESPESSE). APÓS A JUNÇÃO DAS PEÇAS, DEVE-SE REMOVER O EXCESSO DE ADESIVOS, POIS ESTES ATACAM O PVC. NÃO OS MOVIMENTAR POR APROXIMADAMENTE 5 MINUTOS.
- 5) APÓS SOLDAGEM, AGUARDAR 24 HORAS ANTES DE SUBMETER O SISTEMA INSTALADO ÀS PRESSÕES DE SERVIÇO OU ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE E OBSTRUÇÃO.

B) CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- 1) QUANTIDADE DE PEÇAS PVC SOLDÁVEL COM DN 40 MM (1 1/4") EFETIVAMENTE INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA.

Jhonata Rangel F. Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA 111928770-7

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria
CREA-MA nº 543026-7



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



Processo:	0803003/2024
Fls.:	
Rubrica:	

PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE
COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E
RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM
FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO
MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

Jhonata Rangel F. Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA 111928770-7

Bom Lugar / MA
2024

				RESUMO DO ORÇAMENTO			
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		DATA : 02/02/2024		L.S. Hora: 112,68%	
				BDI : 23,51%		L.S. Mês: 69,90%	
LOCAL:		MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		FONTE		VERSÃO	
				SINAPI		2023/12 SEM DESONERAÇÃO	
ART:		MA20240734627		Composiçô		PRÓPRIA	
						REF.	
						01/2024	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 7.259,67	0,61%
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 12.469,00	1,05%
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 31.308,06	2,64%
4	ECA - BASE COM 4 METROS DE ALTURA ÚTIL	R\$ 903.732,50	76,16%
5	RESEVATÓRIO - 3.000 L	R\$ 90.542,25	7,63%
6	RESEVATÓRIO - 5.000 L	R\$ 141.264,00	11,91%
VALOR BDI TOTAL:		R\$ 225.811,54	100,00%
VALOR ORÇAMENTO:		R\$ 960.763,94	
VALOR TOTAL:		R\$ 1.186.575,48	

Processo: 08010031/2024
Fls.:
Rubrica:

UM MILHÃO CENTO E OITENTA E SEIS MIL QUINHENTOS E SETENTA E CINCO REAIS E QUARENTA E OITO CENTAVOS

Jhonata Rangel F. Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA 111928770-7

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria
CREA-MA nº 543026-7

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA			DATA : 02/02/2024 BDI : 23,51% L.S. Hora: 112,68% L.S. Mês: 69,90%	FONTES SINAPI Composições	VERSÃO 2023/12 SEM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	DATA REF. 01/2024
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA						
	ART:	MA20240734627						

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)	
						SEM BDI	COM BDI			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					1,00	R\$ 5.877,83	R\$ 7.259,67	R\$ 7.259,67	0,61%
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	14,40	R\$ 317,02	R\$ 391,55	R\$ 5.638,32	0,48%	
1.2	CP2401	REGISTRO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA EXECUÇÃO DE OBRA COM VALOR ACIMA DE R\$ 15.000,00.	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	UN	5,00	R\$ 262,55	R\$ 324,27	R\$ 1.621,35	0,14%	
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					1,00	R\$ 10.096,00	R\$ 12.469,00	R\$ 12.469,00	1,05%
2.1	92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	CHP	100,00	R\$ 100,96	R\$ 124,69	R\$ 12.469,00	1,05%	
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					1,00	R\$ 25.348,61	R\$ 31.308,06	R\$ 31.308,06	2,64%
3.1	CP2402	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	UN	1,00	R\$ 25.348,61	R\$ 31.308,06	R\$ 31.308,06	2,64%	
4	ECA - BASE COM 4 METROS DE ALTURA ÚTIL					50,00	R\$ 14.635,07	R\$ 18.074,65	R\$ 903.732,50	76,16%
4.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	1,96	R\$ 101,80	R\$ 125,73	R\$ 246,43	0,02%	
4.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	2,80	R\$ 165,73	R\$ 204,69	R\$ 573,13	0,05%	
4.3	96258	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,28 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	26,93	R\$ 217,80	R\$ 269,00	R\$ 7.244,17	0,61%	
4.4	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	3,45	R\$ 85,72	R\$ 105,87	R\$ 365,25	0,03%	
4.5	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	5,86	R\$ 180,49	R\$ 222,92	R\$ 1.306,31	0,11%	
4.6	92486	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	4,50	R\$ 176,53	R\$ 218,03	R\$ 981,13	0,08%	
4.7	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	19,70	R\$ 15,30	R\$ 18,89	R\$ 372,13	0,03%	
4.8	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	46,70	R\$ 14,62	R\$ 18,55	R\$ 842,93	0,07%	
4.9	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	127,70	R\$ 11,58	R\$ 14,30	R\$ 1.826,11	0,15%	
4.10	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	7,70	R\$ 14,08	R\$ 17,39	R\$ 133,90	0,01%	
4.11	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	4,40	R\$ 13,29	R\$ 16,41	R\$ 72,20	0,01%	
4.12	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	20,70	R\$ 12,49	R\$ 15,42	R\$ 319,19	0,03%	

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		DATA : 02/02/2024	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		BDI : 23,51%	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
ART:	MA20240734627		L.S. Hora : 112,68%	Composições	PRÓPRIA	
			L.S. Mês : 69,90%			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
4.13	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	3,75	R\$ 514,07	R\$ 634,92	R\$ 2.380,95	0,20%
4.14	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	3,75	R\$ 304,61	R\$ 376,22	R\$ 1.410,82	0,12%
5	RESEVATÓRIO - 3.000 L				25,00	R\$ 2.932,42	R\$ 3.621,69	R\$ 90.542,25	7,63%
5.1	102616	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.963,20	R\$ 2.424,74	R\$ 2.424,74	0,20%
5.2	102595	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021	SINAPI	UN	4,00	R\$ 5,45	R\$ 6,73	R\$ 26,92	0,00%
5.3	94705	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	4,00	R\$ 38,75	R\$ 47,86	R\$ 191,44	0,02%
5.4	94677	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	7,00	R\$ 23,95	R\$ 29,58	R\$ 207,06	0,02%
5.5	94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	3,00	R\$ 64,75	R\$ 79,97	R\$ 239,91	0,02%
5.6	94692	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	R\$ 24,78	R\$ 30,60	R\$ 30,60	0,00%
5.7	94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	M	15,00	R\$ 25,38	R\$ 31,34	R\$ 470,10	0,04%
5.8	94661	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	2,00	R\$ 12,52	R\$ 15,46	R\$ 30,92	0,00%
6	RESEVATÓRIO - 5.000 L				25,00	R\$ 4.575,10	R\$ 5.650,56	R\$ 141.264,00	11,91%
6.1	102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 3.580,50	R\$ 4.422,27	R\$ 4.422,27	0,37%
6.2	102595	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021	SINAPI	UN	4,00	R\$ 5,45	R\$ 6,73	R\$ 26,92	0,00%
6.3	94705	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	4,00	R\$ 38,75	R\$ 47,86	R\$ 191,44	0,02%
6.4	94677	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	7,00	R\$ 23,95	R\$ 29,58	R\$ 207,06	0,02%
6.5	94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	3,00	R\$ 64,75	R\$ 79,97	R\$ 239,91	0,02%

Processo: 08.010.03/2024
Rubrica: 08.010.03/2024
Fls.: 01

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	BDI : 23,51%	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
	ART:	MA20240734627	L.S. Hora: 112,68%	Composições	PRÓPRIA	
			L.S. Mês: 69,90%			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)
						SEM BDI	COM BDI		
6.6	94692	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	1,00	R\$ 24,78	R\$ 30,60	R\$ 30,60	0,00%
6.7	94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	M	16,00	R\$ 25,38	R\$ 31,34	R\$ 501,44	0,04%
6.8	94661	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	2,00	R\$ 12,52	R\$ 15,46	R\$ 30,92	0,00%
								VALOR BDI TOTAL:	R\$ 225.811,54
								VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 960.763,94
								VALOR TOTAL:	R\$ 1.186.575,48
UM MILHÃO CENTO E OITENTA E SEIS MIL QUINHENTOS E SETENTA E CINCO REAIS E QUARENTA E OITO CENTAVOS									

Jhonata Rangel F. Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA 111928770-7

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria
CREA-MA nº 543026-7

Processo: 0801003/2024
Fls.: _____
Rubrica: _____

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%
			BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		FONTE	VERSÃO
ART:	MA20240734627		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO
			Composiçô	PROPRIA
				REF. 01/2024

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

		Altura	Largura	Quantidade	QTD
Área total da Placa de Obra	Altura*Largura*Quantidade	1,200	2,400	5,000	14,40
					14,40

Processo: 280100312024

Fls.:

Rubrica:

1.2. CP2401 REGISTRO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA EXECUÇÃO DE OBRA COM VALOR ACIMA DE R\$ 15.000,00. (UN)

		Quantidade	QTD
Emissão de ART de Execução	Quantidade	5,000	5,00
			5,00

2.1. 92138 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. *F_11/2015 (CHP)

		DMT	Velocidade	Localidades	Eventos	QTD
Transporte de Materiais e Equipamentos	DMT*Localidades*Eventos/Velocidade	50,000	50,000	50,000	2,000	100,00
						100,00

3.1. CP2402 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade Total	Quantidade	1,000	1,00
			1,00

4. ECA - BASE COM 4 METROS DE ALTURA ÚTIL

		Quantidade	QTD
Quantidade Total de Bases em ECA	Quantidade	50,000	50,00
			50,00

4.1. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)

		Largura	Compriment	Quantidade	QTD
Volume de Escavação para Sapatas	Largura*Comprimento*Quantidade	0,700	0,700	4,000	1,96
					1,96

4.2. 96535 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

		Largura	Compriment	Altura	Quantidade	QTD
Área de Forma para Sapatas	(2*Largura+2*Comprimento)*Altura*Quantidade	0,700	0,700	0,250	4,000	2,80
						2,80

4.3. 96258 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,28 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA			DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA			BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%
ART:	MA20240734627			FONTE	VERSÃO
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	REF. 01/2024
			Composição	PRÓPRIA	

		Diâmetro	Altura	Quantidade	QTD
Nível 0	3,1415*Diâmetro*Altura*Quantidade	0,300	1,150	4,000	4,34
Nível 2	3,1415*Diâmetro*Altura*Quantidade	0,300	3,000	4,000	11,31
Nível 2	3,1415*Diâmetro*Altura*Quantidade	0,300	3,000	4,000	11,31
					26,93

Processo 180100312024

Fls.:

Rubrica: 

4.4. 96536 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

	Área	QTD
Área Forma Vigas Baldrame	Área	3,450
		3,45

4.5. 92448 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

	Área	QTD
Forma Vigas Nível 1	Área	3,450
Forma Vigas Nível 2	Área	2,410
		5,86

4.6. 92486 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

	Área	QTD
Área de Forma Laje - Nível 2	Área	4,500
		4,50

4.7. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

	Peso	QTD
Peso Armação 8 mm Sapatas	Peso	19,700
		19,70

4.8. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

	Peso	QTD
Nível 0 - Pilar	Peso	6,700
Nível 1 - Pilar	Peso	14,300
Nível 2 - Pilar	Peso	14,300
Nível 0 - Viga	Peso	3,800
Nível 1 - Viga	Peso	3,800
Nível 2 - Viga	Peso	3,800
		46,70

4.9. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

	Peso	QTD
Nível 0 - Pilar	Peso	29,100
Nível 1 - Pilar	Peso	49,300
Nível 2 - Pilar	Peso	49,300
		127,70

4.10. 92768 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO



				MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		DATA : 02/02/2024		L.S. Hora: 112,68%	
LOCAL:		MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		BDI : 23,51%		L.S. Mês: 69,90%	
ART:		MA20240734627		FONTE		VERSÃO	
				SINAPI		2023/12 SEM DESONERAÇÃO	
				Composição		PRÓPRIA	
						REF.	
						01/2024	

UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

		Peso	QTD
Laje Nível 2	Peso	7,700	7,70
			7,70

Processo:
080100312031

Fls.:

Rubrica:

4.11. 92769 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

		Peso	QTD
Laje Nível 2	Peso	4,400	4,40
			4,40

4.12. 92770 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

		Peso	QTD
Laje Nível 2	Peso	20,700	20,70
			20,70

4.13. 94966 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

		Volume	QTD
Sapatas Nível 0	Volume	0,910	0,91
Vigas Baldrame Nível 0	Volume	0,260	0,26
Pilares Nível 1	Volume	0,820	0,82
Vigas Nível 1	Volume	0,260	0,26
Pilares Nível 2	Volume	0,820	0,82
Vigas Nível 2	Volume	0,260	0,26
Lajes Nível 2	Volume	0,420	0,42
			3,75

4.14. 103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 (M3)

		Volume	QTD
Sapatas Nível 0	Volume	0,910	0,91
Vigas Baldrame Nível 0	Volume	0,260	0,26
Pilares Nível 1	Volume	0,820	0,82
Vigas Nível 1	Volume	0,260	0,26
Pilares Nível 2	Volume	0,820	0,82
Vigas Nível 2	Volume	0,260	0,26
Lajes Nível 2	Volume	0,420	0,42
			3,75

5. RESEVATÓRIO - 3.000 L

		Quantidade	QTD
Quantidade Total de Reservatórios de 3.000 L	Quantidade	25,000	25,00
			25,00

5.1. 102616 CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade	Quantidade	1,000	1,00
			1,00

5.2. 102595 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM.

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%
ART:	MA20240734627	FORTE	VERSÃO
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			REF.
			01/2024

AF_06/2021 (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade Total de Furos	Quantidade	4,000	4,00
			4,00

Processo:
880100312024

Fls.:

Rubrica:


5.3. 94705 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade	Quantidade	4,000	4,00
			4,00

5.4. 94677 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade Total	Quantidade	7,000	7,00
			7,00

5.5. 94491 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade Total	Quantidade	3,000	3,00
			3,00

5.6. 94692 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade Total	Quantidade	1,000	1,00
			1,00

5.7. 94650 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (M)

		Compriment	QTD
Comprimento Total	Comprimento	15,000	15,00
			15,00

5.8. 94661 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade Total	Quantidade	2,000	2,00
			2,00

6. RESEVATÓRIO - 5.000 L

		Quantidade	QTD
Quantidade Total de Reservatórios de 5.000 L	Quantidade	25,000	25,00
			25,00

6.1. 102617 CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)





MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

L.S. Hora: 112,68%

BDI : 23,51%

L.S. Mês: 69,90%

FORTE

VERSÃO

REF.

SINAPI

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

01/2024

Composiçõ

PRÓPRIA

		Quantidade	QTD
Quantidade	Quantidade	1,000	1,00
			1,00

Processo:0804003D02M

Fls.:

Rubrica:

6.2. 102595 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021 (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade Total de Furos	Quantidade	4,000	4,00
			4,00

6.3. 94705 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade	Quantidade	4,000	4,00
			4,00

94677 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade Total	Quantidade	7,000	7,00
			7,00

6.5. 94491 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade Total	Quantidade	3,000	3,00
			3,00

6.6. 94692 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade Total	Quantidade	1,000	1,00
			1,00

6.7. 94650 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (M)

		Compriment	QTD
Comprimento Total	Comprimento	16,000	16,00
			16,00

6.8. 94661 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

		Quantidade	QTD
Quantidade Total	Quantidade	2,000	2,00
			2,00

Jhonata Rangel F. Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA nº 111928770-7

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria
CREA-MA nº 543026-7

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04
E-mail: municpiobomlugar@gmail.com - site: bomlugar.ma.gov.br

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024		L.S. Hora: 112,68%	
	LOCAL:		BDI : 23,51%		L.S. Mês: 69,90%	
	ART:		Fonte	VERSÃO	REF.	
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024	
			Composição	PRÓPRIA		

Processo: 08100312024
Fls.:
Rubrica: AF_03/2022_PS

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 37,44	R\$ 0,42
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 20,06	R\$ 0,26
00004509	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,97	R\$ 19,15
TOTAL Material:						R\$ 269,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 27,86	R\$ 10,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 22,36	R\$ 25,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 35,39

Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 23,60	R\$ 11,80
TOTAL Serviço:						R\$ 11,80

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 302,56
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 14,46
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 74,53
VALOR COM BDI:	R\$ 391,55

1.2. CP2401 REGISTRO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA EXECUÇÃO DE OBRA COM VALOR ACIMA DE R\$ 15.000,00. (UN)

Taxas		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
INS-11753264	TAXA ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) PARA OBRA OU SERVIÇO COM VALOR DE CONTRATO ACIMA DE R\$ 15.000,00 (CONFORME DECISÃO PLENÁRIA Nº PL-1241/2023 DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA)	Composições	UN	1,00000000	R\$ 262,55	R\$ 262,55
TOTAL Taxas:						R\$ 262,55

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 262,55
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 61,72
VALOR COM BDI:	R\$ 324,27

2.1. 92138 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88284	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 30,31	R\$ 30,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 30,31

Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
92133	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 13,10	R\$ 13,10
92135	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,63	R\$ 1,63
92134	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - JUROS. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,04	R\$ 4,04



		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%		
		BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	REF.	
ART:	MA20240734627	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024	
		Composição	PRÓPRIA		

92136	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MANUTENÇÃO. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 16,37	R\$ 16,37
92137	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 35,51	R\$ 35,51
					TOTAL Serviço:	R\$ 70,65

Processo: 08.04003/2024

Fls.: _____

Rubrica: _____



VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 88,86
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 12,10
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 23,73
VALOR COM BDI:	R\$ 124,69

3.1. CP2402 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS (UN)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 5.648,94	R\$ 5.648,94
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 19.699,67	R\$ 19.699,67
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 25.348,61
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 15.290,65
					VALOR ENCARGOS (69.90%):	R\$ 10.057,96
					VALOR BDI (23.51%):	R\$ 5.959,45
					VALOR COM BDI:	R\$ 31.308,06

4.1. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (M3)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18900000	R\$ 28,21	R\$ 33,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,05300000	R\$ 22,36	R\$ 68,26
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 101,80
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 67,13
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 34,67
					VALOR BDI (23.51%):	R\$ 23,93
					VALOR COM BDI:	R\$ 125,73

4.2. 96535 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03900000	R\$ 28,51	R\$ 1,11
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07900000	R\$ 29,79	R\$ 2,35
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 3,46
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	R\$ 9,58	R\$ 0,16
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,01600000	R\$ 22,05	R\$ 0,35
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,04700000	R\$ 20,06	R\$ 0,94



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

L.S. Hora: 112,68%

BDI : 23,51%

L.S. Mês: 69,90%

Fonte

SINAPI

Versão

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

Ref.

01/2024

Processo: 09010031/2024

Fls.: 1

Rubrica: [assinatura]

00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	SINAPI	KG	0,01000000	R\$ 24,29	R\$ 0,24
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,61200000	R\$ 4,11	R\$ 18,95
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,27800000	R\$ 30,93	R\$ 39,52
TOTAL Material:						R\$ 60,16

Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,08600000	R\$ 23,00	R\$ 24,97
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,76900000	R\$ 27,86	R\$ 77,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 102,11

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 127,70
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 38,03
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 38,96
VALOR COM BDI:	R\$ 204,69

4.3. 96258 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,28 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

Equipamento		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00040271	LOCAAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	UNXME	0,20100000	R\$ 15,31	R\$ 3,07
TOTAL Equipamento:						R\$ 3,07

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00950000	R\$ 9,58	R\$ 0,09
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	SINAPI	KG	0,05000000	R\$ 24,29	R\$ 1,21
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,12300000	R\$ 4,11	R\$ 0,50
TOTAL Material:						R\$ 1,80

Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31900000	R\$ 23,00	R\$ 7,33
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,73800000	R\$ 27,86	R\$ 48,42
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 55,75

Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
96252	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES CIRCULARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_06/2017	SINAPI	M2	0,53000000	R\$ 296,57	R\$ 157,18
TOTAL Serviço:						R\$ 157,18

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 182,87
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 34,93
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 51,20
VALOR COM BDI:	R\$ 269,00

4.4. 96536 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

Equipamento Custo Horário		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
---------------------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



PREFEITURA

BOM LUGAR

cuidando da gente

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

BDI : 23,51%

L.S. Hora: 112,68%

L.S. Mês: 69,90%

VERÃO

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

01/2024

REF.

01/2024

Processo: 080100312021

Fls.: 1

Rubrica: 1

91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01400000	R\$ 28,51	R\$ 0,39
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01700000	R\$ 29,79	R\$ 0,50
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,89	

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	R\$ 9,58	R\$ 0,16
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,60500000	R\$ 11,76	R\$ 7,11
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,02600000	R\$ 20,06	R\$ 0,52
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,03400000	R\$ 24,29	R\$ 0,82
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,56700000	R\$ 4,11	R\$ 2,33
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00800000	R\$ 30,93	R\$ 31,17
TOTAL Material:					R\$ 42,11	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47100000	R\$ 23,00	R\$ 10,83
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,14500000	R\$ 27,86	R\$ 31,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 42,72	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 70,04
VALOR ENCARGOS (112,68%):	R\$ 15,68
VALOR BDI (23,51%):	R\$ 20,15
VALOR COM BDI:	R\$ 105,87

4.5. 92448 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	R\$ 9,58	R\$ 0,16
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,06600000	R\$ 24,29	R\$ 1,60
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,32800000	R\$ 21,19	R\$ 6,95
TOTAL Material:					R\$ 8,71	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30900000	R\$ 23,00	R\$ 7,10
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,68600000	R\$ 27,86	R\$ 46,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 54,07	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	1,87900000	R\$ 19,91	R\$ 37,41
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,41900000	R\$ 191,66	R\$ 80,30
TOTAL Serviço:					R\$ 117,71	

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%	
ART:	MA20240734627	Fonte	VERSÃO	REF.
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	

Processo: 08010031 2024
Fls.:
Rubrica:

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 152,76
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 27,73
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 42,43
VALOR COM BDI:	R\$ 222,92

4.6. 92486 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	R\$ 9,58	R\$ 0,16
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,08100000	R\$ 24,29	R\$ 1,96
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,04900000	R\$ 21,19	R\$ 22,22
TOTAL Material:						R\$ 24,34

Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49600000	R\$ 23,00	R\$ 11,40
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,70200000	R\$ 27,86	R\$ 75,27
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 86,67

Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	1,09000000	R\$ 19,91	R\$ 21,70
92271	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,36600000	R\$ 119,74	R\$ 43,82
TOTAL Serviço:						R\$ 65,52

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 143,34
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 33,19
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 41,50
VALOR COM BDI:	R\$ 218,03

4.7. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 20,64	R\$ 0,51
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,72400000	R\$ 0,22	R\$ 0,15
TOTAL Material:						R\$ 0,66

Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03750000	R\$ 23,08	R\$ 0,86
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11550000	R\$ 28,00	R\$ 3,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4,09

Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,55	R\$ 10,55
TOTAL Serviço:						R\$ 10,55

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024 BDI : 23,51%	L.S. Hora: 112,68% L.S. Mês: 69,90%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO
ART:	MA20240734627	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
		REF.	01/2024

Processo: 8040031 2024
Fls.:
Rubrica:



VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 13,64
VALOR ENCARGOS (112,68%):	R\$ 1,66
VALOR BDI (23,51%):	R\$ 3,59
VALOR COM BDI:	R\$ 18,89

4.8. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 20,64	R\$ 0,51
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	R\$ 0,22	R\$ 0,26
TOTAL Material:						R\$ 0,77
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	R\$ 23,08	R\$ 0,40
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10690000	R\$ 28,00	R\$ 2,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,39
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,46	R\$ 10,46
TOTAL Serviço:						R\$ 10,46
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 12,73
					VALOR ENCARGOS (112,68%):	R\$ 1,89
					VALOR BDI (23,51%):	R\$ 3,43
					VALOR COM BDI:	R\$ 18,05

4.9. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 20,64	R\$ 0,51
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	R\$ 0,22	R\$ 0,11
TOTAL Material:						R\$ 0,62
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	R\$ 23,08	R\$ 0,14
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	R\$ 28,00	R\$ 1,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,23
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,73	R\$ 9,73
TOTAL Serviço:						R\$ 9,73
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 11,03
					VALOR ENCARGOS (112,68%):	R\$ 0,55
					VALOR BDI (23,51%):	R\$ 2,72
					VALOR COM BDI:	R\$ 14,30

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%	
ART:	MA20240734627	FONTE	VERSÃO	REF.
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	

Processo: 08000312024

Fls.: _____

Rubrica: _____

4.10. 92768 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 20,64	R\$ 0,51
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	2,11800000	R\$ 0,22	R\$ 0,46
TOTAL Material:						R\$ 0,97
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01360000	R\$ 23,08	R\$ 0,31
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08360000	R\$ 28,00	R\$ 2,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,65
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,46	R\$ 10,46
TOTAL Serviço:						R\$ 10,46
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 12,45
VALOR ENCARGOS (112.68%):						R\$ 1,63
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 3,31
VALOR COM BDI:						R\$ 17,39

4.11. 92769 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 20,64	R\$ 0,51
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,33300000	R\$ 0,22	R\$ 0,29
TOTAL Material:						R\$ 0,80
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00980000	R\$ 23,08	R\$ 0,22
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05970000	R\$ 28,00	R\$ 1,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,89
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,60	R\$ 10,60
TOTAL Serviço:						R\$ 10,60
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 12,25
VALOR ENCARGOS (112.68%):						R\$ 1,04
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 3,12
VALOR COM BDI:						R\$ 16,41

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS									
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024		L.S. Hora: 112,68%					
			BDI : 23,51%		L.S. Mês: 69,90%					
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FORTE	VERSÃO		REF.				
			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO		01/2024				
	ART:	MA20240734627	Composicó		PRÓPRIA					

Processo: 080300312024

Fls.:

Rubrica: 

4.12. 92770 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 20,64	R\$ 0,51
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,72800000	R\$ 0,22	R\$ 0,16
TOTAL Material:						R\$ 0,67
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00660000	R\$ 23,08	R\$ 0,15
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04030000	R\$ 28,00	R\$ 1,12
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,27
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,55	R\$ 10,55
TOTAL Serviço:						R\$ 10,55
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 11,84
VALOR ENCARGOS (112.68%):						R\$ 0,65
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 2,93
VALOR COM BDI:						R\$ 15,42

4.13. 94966 CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,70320000	R\$ 0,37	R\$ 0,26
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,74580000	R\$ 1,84	R\$ 1,37
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,63
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,70780000	R\$ 72,50	R\$ 51,31
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	388,88260000	R\$ 0,84	R\$ 326,66
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58920000	R\$ 85,13	R\$ 50,15
TOTAL Material:						R\$ 428,12
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,44900000	R\$ 22,77	R\$ 32,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,29580000	R\$ 22,36	R\$ 51,33
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 84,32

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%	
			FONTE	VERSÃO	REF.
ART:	MA20240734627	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024	
		Composição	PRÓPRIA		

Processo: 080400.81-2021	VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 485,51
Fls.: _____	VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 28,56
Rubrica: _____	VALOR BDI (23.51%):	R\$ 120,85
	VALOR COM BDI:	R\$ 634,92

4.14. 103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,41700000	R\$ 0,43	R\$ 0,60
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	1,04200000	R\$ 1,17	R\$ 1,21
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45900000	R\$ 27,86	R\$ 68,50
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45900000	R\$ 28,21	R\$ 69,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,37700000	R\$ 22,36	R\$ 164,94
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 302,80

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 199,95
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 104,66
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 71,61
VALOR COM BDI:	R\$ 376,22

5.1. 102616 CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043978	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1.946,97	R\$ 1.946,97
				TOTAL Material:		R\$ 1.946,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32500000	R\$ 22,50	R\$ 7,31
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32500000	R\$ 27,45	R\$ 8,92
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 16,23

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 1.957,34
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 5,86
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 461,54
VALOR COM BDI:	R\$ 2.424,74

5.2. 102595 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10930000	R\$ 22,50	R\$ 2,45
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10930000	R\$ 27,45	R\$ 3,00

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%	
		BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	REF.
ART:	MA20240734627	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	

Processo: 1801003120311 Fls.: _____ Rubrica: _____	TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 5,45
	VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 3,48
	VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 1,97
	VALOR BDI (23.51%):	R\$ 1,28
	VALOR COM BDI:	R\$ 6,73

5.3. 94705 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000098	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 30,60
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04600000	R\$ 16,02
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01400000	R\$ 2,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 55,61
TOTAL Material:					R\$ 31,96

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13600000	R\$ 22,50
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13600000	R\$ 27,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,79
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 36,29
VALOR ENCARGOS (112.68%):					R\$ 2,46
VALOR BDI (23.51%):					R\$ 9,11
VALOR COM BDI:					R\$ 47,86

5.4. 94677 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,07100000	R\$ 16,02
00001958	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 13,26
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01700000	R\$ 2,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01800000	R\$ 55,61
TOTAL Material:					R\$ 15,42

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	R\$ 22,50
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	R\$ 27,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 8,53
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 20,87
VALOR ENCARGOS (112.68%):					R\$ 3,08
VALOR BDI (23.51%):					R\$ 5,63
VALOR COM BDI:					R\$ 29,58



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

L.S. Hora: 112,68%

BDI : 23,51%

L.S. Mês: 69,90%

FONTE

SINAPI

VERSÃO

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

REF.

01/2024

PRÓPRIA

Processo: 0801003 / 2024

Fls.: _____

Rubrica: _____

5.5. 94491 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,07140000	R\$ 16,02	R\$ 1,14
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01140000	R\$ 2,06	R\$ 0,02
00011676	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 56,94	R\$ 56,94
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01800000	R\$ 55,61	R\$ 1,00
				TOTAL Material:		R\$ 59,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11330000	R\$ 22,50	R\$ 2,54
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11330000	R\$ 27,45	R\$ 3,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 5,65

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 62,71
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 2,04
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 15,22
VALOR COM BDI:	R\$ 79,97

5.6. 94692 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,10700000	R\$ 16,02	R\$ 1,71
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03400000	R\$ 2,06	R\$ 0,07
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02700000	R\$ 55,61	R\$ 1,50
00007141	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,17	R\$ 10,17
				TOTAL Material:		R\$ 13,45

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	R\$ 22,50	R\$ 5,10
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	R\$ 27,45	R\$ 6,23
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 11,33

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 20,68
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 4,10
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 5,82
VALOR COM BDI:	R\$ 30,60

5.7. 94650 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 2,06	R\$ 0,02
00009874	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,02700000	R\$ 15,52	R\$ 15,93
				TOTAL Material:		R\$ 15,95

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%	
ART:	MA20240734627	FONTE	VERSÃO	REF.
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18900000	R\$ 22,50	R\$ 4,25
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18900000	R\$ 27,45	R\$ 5,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 9,43
						VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 21,97
						VALOR ENCARGOS (112.68%): R\$ 3,41
						VALOR BDI (23.51%): R\$ 5,96
						VALOR COM BDI: R\$ 31,34

Processo: 080400312024

Fls.:

Rubrica:

5.8. 94661 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,07100000	R\$ 16,02	R\$ 1,13
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 2,06	R\$ 0,02
00003862	LUVA PVC SOLDÁVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4,69	R\$ 4,69
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01800000	R\$ 55,61	R\$ 1,00
					TOTAL Material:	R\$ 6,84
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11400000	R\$ 22,50	R\$ 2,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11400000	R\$ 27,45	R\$ 3,12
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 5,68
						VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 10,47
						VALOR ENCARGOS (112.68%): R\$ 2,05
						VALOR BDI (23.51%): R\$ 2,94
						VALOR COM BDI: R\$ 15,46

5.9. 102617 CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	2,36110000	R\$ 175,26	R\$ 413,80
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,26340000	R\$ 342,53	R\$ 90,22
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 504,02
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037105	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3.002,46	R\$ 3.002,46
					TOTAL Material:	R\$ 3.002,46
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48210000	R\$ 22,50	R\$ 33,34
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48210000	R\$ 27,45	R\$ 40,68
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 74,02

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%	
		BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	REF.
ART:	MA20240734627	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	

Processo: 1801003/2021	VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 3.521,66
Fls.: _____	VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 58,84
Rubrica: _____	VALOR BDI (23.51%):	R\$ 841,77
	VALOR COM BDI:	R\$ 4.422,27

6.2. 102595 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021 (UN)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10930000	R\$ 22,50	R\$ 2,45
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10930000	R\$ 27,45	R\$ 3,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,45
		VALOR SEM ENCARGOS:				R\$ 3,48
		VALOR ENCARGOS (112.68%):				R\$ 1,97
		VALOR BDI (23.51%):				R\$ 1,28
		VALOR COM BDI:				R\$ 6,73

6.3. 94705 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000098	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 30,60	R\$ 30,60
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04600000	R\$ 16,02	R\$ 0,73
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01400000	R\$ 2,06	R\$ 0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 55,61	R\$ 0,61
TOTAL Material:						R\$ 31,96
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13600000	R\$ 22,50	R\$ 3,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13600000	R\$ 27,45	R\$ 3,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,79
		VALOR SEM ENCARGOS:				R\$ 36,29
		VALOR ENCARGOS (112.68%):				R\$ 2,46
		VALOR BDI (23.51%):				R\$ 9,11
		VALOR COM BDI:				R\$ 47,86

6.4. 94677 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,07100000	R\$ 16,02	R\$ 1,13
00001958	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 13,26	R\$ 13,26
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01700000	R\$ 2,06	R\$ 0,03
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01800000	R\$ 55,61	R\$ 1,00
TOTAL Material:						R\$ 15,42

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%	
ART:	MA20240734627	FONTE	VERSÃO	REF.
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	R\$ 22,50	R\$ 3,84
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	R\$ 27,45	R\$ 4,69
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,53

Processo: 0801003/2021

Fls.: _____

Rubrica: _____



VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 20,87
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 3,08
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 5,63
VALOR COM BDI:	R\$ 29,58

6.5. 94491 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,07140000	R\$ 16,02	R\$ 1,14
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01140000	R\$ 2,06	R\$ 0,02
00011676	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 56,94	R\$ 56,94
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01800000	R\$ 55,61	R\$ 1,00
TOTAL Material:						R\$ 59,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11330000	R\$ 22,50	R\$ 2,54
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11330000	R\$ 27,45	R\$ 3,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,65

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 62,71
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 2,04
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 15,22
VALOR COM BDI:	R\$ 79,97

6.6. 94692 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,10700000	R\$ 16,02	R\$ 1,71
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03400000	R\$ 2,06	R\$ 0,07
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02700000	R\$ 55,61	R\$ 1,50
00007141	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,17	R\$ 10,17
TOTAL Material:						R\$ 13,45

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	R\$ 22,50	R\$ 5,10
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	R\$ 27,45	R\$ 6,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 11,33

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 20,68
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 4,10

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024		L.S. Hora: 112,68%	
		BDI : 23,51%		L.S. Mês: 69,90%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	REF.	
ART:	MA20240734627	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024	
		Composição	PRÓPRIA		

Processo: 0801003/2024

Fls.: _____

Rubrica: _____

VALOR BDI (23.51%):	R\$ 5,82
VALOR COM BDI:	R\$ 30,60

6.7. 94650 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 2,06	R\$ 0,02
00009874	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,02700000	R\$ 15,52	R\$ 15,93
TOTAL Material:						R\$ 15,95

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18900000	R\$ 22,50	R\$ 4,25
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18900000	R\$ 27,45	R\$ 5,18
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,43

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 21,97
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 3,41
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 5,96
VALOR COM BDI:	R\$ 31,34

6.8. 94661 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,07100000	R\$ 16,02	R\$ 1,13
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 2,06	R\$ 0,02
00003862	LUVA PVC SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4,69	R\$ 4,69
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01800000	R\$ 55,61	R\$ 1,00
TOTAL Material:						R\$ 6,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11400000	R\$ 22,50	R\$ 2,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11400000	R\$ 27,45	R\$ 3,12
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,68

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 10,47
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 2,05
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 2,94
VALOR COM BDI:	R\$ 15,46


 Jhonata Rangel F. Sirqueira
 Engenheiro Civil
 CREA-MA 111928770-7

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
 Engenheiro Civil
 CREA-MA nº 111928770-7
 AML Engenharia e Consultoria
 CREA-MA nº 543026-7



OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

L.S. Hora: 112,68%

BDI : 23,51%

L.S. Mês: 69,90%

FONTE

SINAPI

Composição

VERSÃO

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

REF.

01/2024

Processo: 060100312024

Fls.:

Rubrica: 

88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,24	R\$ 1,24
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,82	R\$ 0,82
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 8,68

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 14,22	R\$ 14,22
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,22

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95308	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,18	R\$ 0,18
TOTAL Serviço:						R\$ 0,18

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 15,44
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 7,64
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 5,42
VALOR COM BDI:	R\$ 28,50

88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,49	R\$ 0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 8,54

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 14,22	R\$ 14,22
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,22

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95309	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,24	R\$ 0,24
TOTAL Serviço:						R\$ 0,24

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04
E-mail: municipio**bom**lugar@gmail.com - site: bom**lugar**.ma.gov.br

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%	
ART:	MA20240734627	FONTE	VERSÃO	REF.
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	

Processo: 090.000.31/2024	VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 15,33
Fls.: _____	VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 7,67
Rubrica: _____	VALOR BDI (23.51%):	R\$ 5,40
	VALOR COM BDI:	R\$ 28,40

88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,24	R\$ 1,24
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,82	R\$ 0,82
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 8,68

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 19,07	R\$ 19,07
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,07

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,25	R\$ 0,25
TOTAL Serviço:						R\$ 0,25

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 17,75
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 10,25
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 6,58
VALOR COM BDI:	R\$ 34,58

88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,06	R\$ 1,06
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,31	R\$ 0,31
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 7,99

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 14,22	R\$ 14,22
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,22

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%	
		BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	REF.
ART:	MA20240734627	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,29	R\$ 0,29
TOTAL Serviço:						R\$ 0,29

Processo: 0804003/2024	VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 14,80
Fls.:	VALOR ENCARGOS (112,68%):	R\$ 7,70
Rubrica:	VALOR BDI (23,51%):	R\$ 5,28
	VALOR COM BDI:	R\$ 27,78

88831 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 (CHI)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
38826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,30	R\$ 0,30
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
TOTAL Serviço:						R\$ 0,37
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 0,37	
VALOR ENCARGOS:					R\$ 0,00	
VALOR BDI (23,51%):					R\$ 0,08	
VALOR COM BDI:					R\$ 0,45	

88830 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 (CHP)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,30	R\$ 0,30
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,07	R\$ 0,07
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,35	R\$ 0,35
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,12	R\$ 1,12
TOTAL Serviço:						R\$ 1,84
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 1,84	
VALOR ENCARGOS:					R\$ 0,00	
VALOR BDI (23,51%):					R\$ 0,43	
VALOR COM BDI:					R\$ 2,27	

88826 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023 (H)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00006000	R\$ 5.120,90	R\$ 0,30
TOTAL Equipamento:						R\$ 0,30

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024 BDI : 23,51%	L.S. Hora: 112,68% L.S. Mês: 69,90%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO
ART:	MA20240734627	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
		REF.	01/2024

Processo: 080100312024

Fls.: _____

Rubrica: _____

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,30
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,07
VALOR COM BDI:	R\$ 0,37

88827 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00001480	R\$ 5.120,90	R\$ 0,07
TOTAL Equipamento:					R\$ 0,07

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,07
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,01
VALOR COM BDI:	R\$ 0,08

88828 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	UN	0,00007000	R\$ 5.120,90	R\$ 0,35
TOTAL Equipamento:					R\$ 0,35

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,35
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,08
VALOR COM BDI:	R\$ 0,43

88829 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 (H)

Especiais	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,25120000	R\$ 0,90	R\$ 1,12
TOTAL Especiais:					R\$ 1,12

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 1,12
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,26
VALOR COM BDI:	R\$ 1,38

92133 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001159 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	SINAPI	UN	0,00004800	R\$ 272.980,00	R\$ 13,10
TOTAL Equipamento:					R\$ 13,10

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 13,10
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 3,07

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%	
			BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	REF.
ART:	MA20240734627	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024	
		Composição	PRÓPRIA		

Processo: 080500312024
Fls.:
Rubrica:

VALOR COM BDI: R\$ 16,17

92135 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2015 (H)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	SINAPI	UN	0,00000600	R\$ 272.980,00	R\$ 1,63
TOTAL Equipamento:						R\$ 1,63
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 1,63
VALOR ENCARGOS:						R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 0,38
VALOR COM BDI:						R\$ 2,01

92134 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - JUROS. AF_11/2015 (H)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	SINAPI	UN	0,00001480	R\$ 272.980,00	R\$ 4,04
TOTAL Equipamento:						R\$ 4,04
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 4,04
VALOR ENCARGOS:						R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 0,94
VALOR COM BDI:						R\$ 4,98

92136 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MANUTENÇÃO. AF_11/2015 (H)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	SINAPI	UN	0,00006000	R\$ 272.980,00	R\$ 16,37
TOTAL Equipamento:						R\$ 16,37
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 16,37
VALOR ENCARGOS:						R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 3,84
VALOR COM BDI:						R\$ 20,21

92137 CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015 (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	5,89000000	R\$ 6,03	R\$ 35,51
TOTAL Material:						R\$ 35,51
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 35,51
VALOR ENCARGOS:						R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 8,34
VALOR COM BDI:						R\$ 43,85

88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

L.S. Hora: 112,68%

BDI : 23,51%

L.S. Mês: 69,90%

FONTE

SINAPI

Composição

VERSÃO

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

REF.

01/2024

Processo: 2803003/2024

Fls.: _____

Rubrica: _____

00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,49	R\$ 0,49
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 8,54	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 19,07	R\$ 19,07
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,07	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,25	R\$ 0,25
TOTAL Serviço:					R\$ 0,25	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 17,61
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 10,25
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 6,54
VALOR COM BDI:	R\$ 34,40

92803 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	R\$ 8,53	R\$ 9,46
TOTAL Material:					R\$ 9,46	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
8238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00140000	R\$ 23,08	R\$ 0,03
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00880000	R\$ 28,00	R\$ 0,24
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,27	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 9,63
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,10
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 2,28
VALOR COM BDI:	R\$ 12,01

92801 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	R\$ 9,00	R\$ 9,63
TOTAL Material:					R\$ 9,63	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00510000	R\$ 23,08	R\$ 0,11
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	R\$ 28,00	R\$ 0,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,97	

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA		DATA : 02/02/2024 BDI : 23,51%	L.S. Hora: 112,68% L.S. Mês: 69,90%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA		FONTE SINAPI	VERSÃO 2023/12 SEM DESONERAÇÃO
ART:	MA20240734627		REF. 01/2024	Composição PRÓPRIA

Processo: 28010031/2024
Fls.:
Rubrica:

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 10,25
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,35
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 2,49
VALOR COM BDI:	R\$ 13,09

92802 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000033 ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	R\$ 9,05	R\$ 10,04
TOTAL Material:					R\$ 10,04

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00260000	R\$ 23,08	R\$ 0,06
98245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01620000	R\$ 28,00	R\$ 0,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,51

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 10,36
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,19
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 2,48
VALOR COM BDI:	R\$ 13,03

92800 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043059 ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	R\$ 8,07	R\$ 8,63
TOTAL Material:					R\$ 8,63

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00950000	R\$ 23,08	R\$ 0,21
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05810000	R\$ 28,00	R\$ 1,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,83

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 9,80
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,66
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 2,45
VALOR COM BDI:	R\$ 12,91

95308 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006114 AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	R\$ 14,22	R\$ 0,18
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,18

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,08
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,10
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,04
VALOR COM BDI:	R\$ 0,22

95309 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

L.S. Hora: 112,68%

BDI : 23,51%

L.S. Mês: 69,90%

FONTE

SINAPI

Composição

VERSÃO

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

REF.

01/2024

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01699000	R\$ 14,22	R\$ 0,24
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,24

Processo: 08030031004

Fls.: 10

Rubrica: [assinatura]

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,11
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,13
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,05
VALOR COM BDI:	R\$ 0,29

95314 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	R\$ 19,07	R\$ 0,25
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,25

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,11
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,14
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,05
VALOR COM BDI:	R\$ 0,30

95317 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02070000	R\$ 14,22	R\$ 0,29
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,29

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,13
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,16
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,06
VALOR COM BDI:	R\$ 0,35

95330 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	R\$ 19,07	R\$ 0,25
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,25

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,11
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,14
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,05
VALOR COM BDI:	R\$ 0,30

95335 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02070000	R\$ 19,07	R\$ 0,39
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,39

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,18
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,21

[assinatura]

Rua Manoel Severo, Centro Administrativo C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04
E-mail: municipio**bom**lugar@gmail.com - site: bom**lugar**.ma.gov.br

					
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA			DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%
				BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA			FONTE	VERSÃO
ART:	MA20240734627			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO
			Composição	PROPRIA	REF. 01/2024

Processo: 080100313024

Fls.:

Rubrica:

VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,09
VALOR COM BDI:	R\$ 0,48

95422 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)					
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,01826000	R\$ 5.049,76
					TOTAL
					R\$ 92,20
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 92,20
					VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 54,27
					VALOR ENCARGOS (69.90%): R\$ 37,93
					VALOR BDI (23.51%): R\$ 21,67
					VALOR COM BDI: R\$ 113,87

95415 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)					
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,01271000	R\$ 19.062,78
					TOTAL
					R\$ 242,28
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 242,28
					VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 142,60
					VALOR ENCARGOS (69.90%): R\$ 99,68
					VALOR BDI (23.51%): R\$ 56,96
					VALOR COM BDI: R\$ 299,24

95349 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	SINAPI	H	0,00586000	R\$ 22,69
					TOTAL
					R\$ 0,13
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 0,13
					VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 0,06
					VALOR ENCARGOS (112.68%): R\$ 0,07
					VALOR BDI (23.51%): R\$ 0,03
					VALOR COM BDI: R\$ 0,16

95389 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,00957000	R\$ 15,14
					TOTAL
					R\$ 0,14
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 0,14
					VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 0,06
					VALOR ENCARGOS (112.68%): R\$ 0,08
					VALOR BDI (23.51%): R\$ 0,03
					VALOR COM BDI: R\$ 0,17

95359 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
					TOTAL

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%	
		BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	REF.
ART:	MA20240734627	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	

00004254	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	SINAPI	H	0,01885000	R\$ 22,67	R\$ 0,42
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,42

Processo: 080.100.31/2024
Fls.:
Rubrica:

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,20
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,22
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,09
VALOR COM BDI:	R\$ 0,51

95360 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	H	0,01328000	R\$ 20,65	R\$ 0,27
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,27

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,12
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,15
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,06
VALOR COM BDI:	R\$ 0,33

95371 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02442000	R\$ 19,07	R\$ 0,46
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,46

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,21
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,25
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,10
VALOR COM BDI:	R\$ 0,56

72 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,01699000	R\$ 20,05	R\$ 0,34
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,34

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,16
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,18
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,07
VALOR COM BDI:	R\$ 0,41

95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,02442000	R\$ 13,48	R\$ 0,32
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,32

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,15
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 0,17
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,07



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

BDI : 23,51%

L.S. Hora: 112,68%

L.S. Mês: 69,90%

Fonte: SINAPI

Versão: 2023/12 SEM DESONERAÇÃO

Ref: 01/2024

Composição

PRÓPRIA

Processo: 060/2023 / 2024

Fls.: _____

Rubrica: _____

VALOR COM BDI:

R\$ 0,39

88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,06	R\$ 1,06
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,31	R\$ 0,31
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 7,99
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 19,07	R\$ 19,07
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,07
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,39	R\$ 0,39
TOTAL Serviço:						R\$ 0,39
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 17,13
VALOR ENCARGOS (112.68%):						R\$ 10,32
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 6,45
VALOR COM BDI:						R\$ 33,90

93572 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 236,16	R\$ 236,16
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 252,08	R\$ 252,08
00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 18,73	R\$ 18,73
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 506,98
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 5.049,76	R\$ 5.049,76
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5.049,76
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95422	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 92,20	R\$ 92,20
TOTAL Serviço:						R\$ 92,20
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 3.533,44
VALOR ENCARGOS (69.90%):						R\$ 2.115,50

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%	
ART:	MA20240734627	FONTE	VERSÃO	REF.
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	

Processo: 280100312024
 Fls.:
 Rubrica:

VALOR BDI (23.51%):	R\$ 1.328,06
VALOR COM BDI:	R\$ 6.977,00

93565 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 140,23	R\$ 140,23
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 252,08	R\$ 252,08
00043474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 2,29	R\$ 2,29
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 394,61

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 19.062,78	R\$ 19.062,78
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19.062,78

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95415	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 242,28	R\$ 242,28
TOTAL Serviço:						R\$ 242,28

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 11.757,21
VALOR ENCARGOS (69.90%):	R\$ 7.942,46
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 4.631,39
VALOR COM BDI:	R\$ 24.331,06

92273 FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03000000	R\$ 28,51	R\$ 0,85
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00700000	R\$ 29,79	R\$ 0,20
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,05

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,31000000	R\$ 11,76	R\$ 15,40
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,02300000	R\$ 19,68	R\$ 0,45
TOTAL Material:						R\$ 15,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02100000	R\$ 23,00	R\$ 0,48
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 27,86	R\$ 2,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,01

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 18,42
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 1,49
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 4,68



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

BDI : 23,51%

L.S. Hora: 112,68%

L.S. Mês: 69,90%

FONTE

SINAPI

Composição

VERSÃO

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

REF.

01/2024

Processo: 0801003/2024

Fls.: _____

Rubrica: _____

VALOR COM BDI:

R\$ 24,59

92271 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01040000	R\$ 28,51	R\$ 0,29
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00300000	R\$ 29,79	R\$ 0,08
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,37
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,85500000	R\$ 30,93	R\$ 119,23
TOTAL Material:						R\$ 119,23
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	R\$ 23,00	R\$ 0,06
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	R\$ 27,86	R\$ 0,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,14
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 119,55	
VALOR ENCARGOS (112.68%):					R\$ 0,19	
VALOR BDI (23.51%):					R\$ 28,15	
VALOR COM BDI:					R\$ 147,89	

96252 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES CIRCULARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_06/2017 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,26900000	R\$ 28,51	R\$ 7,66
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07600000	R\$ 29,79	R\$ 2,26
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 9,92
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,83000000	R\$ 62,30	R\$ 51,70
00043682	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	SINAPI	M2	1,05028000	R\$ 23,69	R\$ 24,88
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,04100000	R\$ 21,79	R\$ 0,89
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,35600000	R\$ 19,68	R\$ 7,00
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	22,17600000	R\$ 4,11	R\$ 91,14
00043614	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,61400000	R\$ 17,41	R\$ 45,50
TOTAL Material:						R\$ 221,11
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024 BDI : 23,51%	L.S. Hora: 112,68% L.S. Mês: 69,90%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	REF.
ART:	MA20240734627	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34500000	R\$ 23,00	R\$ 7,93
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,06800000	R\$ 27,86	R\$ 57,61
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 65,54
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 268,90
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 27,67
					VALOR BDI (23.51%):	R\$ 69,72
					VALOR COM BDI:	R\$ 366,29

92270 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,22400000	R\$ 28,51	R\$ 6,38
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05600000	R\$ 29,79	R\$ 1,66
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 8,04

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,12800000	R\$ 19,68	R\$ 2,51
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,22800000	R\$ 4,11	R\$ 17,37
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,44800000	R\$ 30,93	R\$ 137,57
					TOTAL Material:	R\$ 157,45

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17900000	R\$ 23,00	R\$ 4,11
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,79200000	R\$ 27,86	R\$ 22,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 26,17
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 179,06
					VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 12,60
					VALOR BDI (23.51%):	R\$ 45,05
					VALOR COM BDI:	R\$ 236,71

93288 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016 (CHI)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 30,58	R\$ 30,58
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 30,58
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93283	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 96,78	R\$ 96,78
93296	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 13,79	R\$ 13,79
93284	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 34,11	R\$ 34,11

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%	
		BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE	VERSÃO	REF.
ART:	MA20240734627	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	

Processo: 0803003/2021

Fls.: _____

Rubrica: _____

TOTAL Serviço: R\$ 144,68

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 163,02

VALOR ENCARGOS (112.68%): R\$ 12,24

VALOR BDI (23.51%): R\$ 41,20

VALOR COM BDI: R\$ 216,46

93287 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 30,58	R\$ 30,58
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 30,58

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93283	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 96,78	R\$ 96,78
93296	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 13,79	R\$ 13,79
93284	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 34,11	R\$ 34,11
93285	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 155,57	R\$ 155,57
93286	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,70	R\$ 11,70
TOTAL Serviço:						R\$ 311,95

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 330,29

VALOR ENCARGOS (112.68%): R\$ 12,24

VALOR BDI (23.51%): R\$ 80,52

VALOR COM BDI: R\$ 423,05

93283 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044474	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	SINAPI	UN	0,00004000	R\$	R\$ 96,78
TOTAL Equipamento:						R\$ 96,78

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 96,78

VALOR ENCARGOS: R\$ 0,00

VALOR BDI (23.51%): R\$ 22,75

VALOR COM BDI: R\$ 119,53

93296 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044474	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	SINAPI	UN	0,00000570	R\$	R\$ 13,79
TOTAL Equipamento:						R\$ 13,79

			RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA			DATA : 02/02/2024	L.S. Hora: 112,68%
				BDI : 23,51%	L.S. Mês: 69,90%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA			FONTE	VERSÃO
ART:	MA20240734627			SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO
			Composição	PRÓPRIA	REF. 01/2024

Processo: 0901001/2024	VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 13,79
Fls.: _____	VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
Rubrica: _____	VALOR BDI (23.51%):	R\$ 3,24
	VALOR COM BDI:	R\$ 17,03

93284 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044474	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	SINAPI	UN	0,00001410	R\$	R\$ 34,11
TOTAL Equipamento:						R\$ 34,11
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 34,11
VALOR ENCARGOS:						R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 8,01
VALOR COM BDI:						R\$ 42,12

93285 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 (H)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044474	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	SINAPI	UN	0,00006430	R\$	R\$ 155,57
TOTAL Equipamento:						R\$ 155,57
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 155,57
VALOR ENCARGOS:						R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 36,57
VALOR COM BDI:						R\$ 192,14

93286 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - TERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 (H)

Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	13,00000000	R\$ 0,90	R\$ 11,70
TOTAL Especiais:						R\$ 11,70
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 11,70
VALOR ENCARGOS:						R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 2,75
VALOR COM BDI:						R\$ 14,45

88284 MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,86	R\$ 0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

BDI : 23,51%

L.S. Hora: 112,68%

L.S. Mês: 69,90%

VERÃO

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

01/2024

REF.

01/2024

Composição

PRÓPRIA

Processo: 080100312024

Fls.: _____

Rubrica: _____

00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 7,49	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 22,69	R\$ 22,69
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,69	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95349	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,13	R\$ 0,13
TOTAL Serviço:					R\$ 0,13	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 18,21
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 12,10
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 7,12
VALOR COM BDI:	R\$ 37,43

88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,86	R\$ 0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 7,49	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,14	R\$ 15,14
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,14	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,14	R\$ 0,14
TOTAL Serviço:					R\$ 0,14	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 14,66
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 8,11
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 5,35
VALOR COM BDI:	R\$ 28,12

88296 OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

L.S. Hora: 112,68%

BDI : 23,51%

L.S. Mês: 69,90%

Fonte

SINAPI

Composição

Versão

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

Ref.

01/2024

Processo 08010031/2024

Fls.: _____

Rubrica: _____

00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,86	R\$ 0,86
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 7,49

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00004254	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	SINAPI	H	R\$ 22,67	R\$ 22,67
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,67

Serviço	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
95359	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	R\$ 0,42	R\$ 0,42
TOTAL Serviço:					R\$ 0,42

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 18,34
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 12,24
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 7,18
VALOR COM BDI:	R\$ 37,76

88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	R\$ 4,64	R\$ 4,64	
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	R\$ 0,86	R\$ 0,86	
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	R\$ 1,34	R\$ 1,34	
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	R\$ 0,01	R\$ 0,01	
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	R\$ 0,01	R\$ 0,01	
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	R\$ 0,63	R\$ 0,63	
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 7,49

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	H	R\$ 20,65	R\$ 20,65
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 20,65

Serviço	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	R\$ 0,27	R\$ 0,27
TOTAL Serviço:					R\$ 0,27

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 17,31
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 11,10
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 6,67
VALOR COM BDI:	R\$ 35,08



OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

L.S. Hora: 112,68%

BDI : 23,51%

L.S. Mês: 69,90%

FONTE

SINAPI

Composição

VERSÃO

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

REF.

01/2024

Processo: 080100312024

Fls.: _____

Rubrica: _____

88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,24	R\$ 1,24
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,82	R\$ 0,82
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 8,68

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 19,07	R\$ 19,07
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,07

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,46	R\$ 0,46
TOTAL Serviço:						R\$ 0,46

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 17,85
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 10,36
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 6,63
VALOR COM BDI:	R\$ 34,84

88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,73	R\$ 1,73
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,97	R\$ 1,97
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 10,32

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 20,05	R\$ 20,05
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 20,05

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,34	R\$ 0,34
TOTAL Serviço:						R\$ 0,34



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

L.S. Hora: 112,68%

BDI : 23,51%

L.S. Mês: 69,90%

FONTE

SINAPI

Composição

VERSÃO

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

REF.

01/2024

Processo: 0608008 / 2024

Fls.: _____

Rubrica: _____

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 19,90
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 10,81
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 7,21
VALOR COM BDI:	R\$ 37,92

102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007340 IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	L	0,32570000	R\$ 29,81	R\$ 9,70
TOTAL Material:					R\$ 9,70

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45290000	R\$ 30,71	R\$ 13,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,90

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 18,71
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 4,89
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 5,54
VALOR COM BDI:	R\$ 29,14

91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 28,41	R\$ 28,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 28,41

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91688 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,09	R\$ 0,09
91689 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
TOTAL Serviço:					R\$ 0,10

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 17,41
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 11,10
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 6,70
VALOR COM BDI:	R\$ 35,21

91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 28,41	R\$ 28,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 28,41

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91688 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,09	R\$ 0,09



Rua Manoel Severo, Centro Administrativo C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04
E-mail: municipio**bomlugar**@gmail.com - site: bomlugar.ma.gov.br



OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

DATA : 02/02/2024

BDI : 23,51%

VERÃO

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

REF.

01/2024

L.S. Hora: 112,68%

L.S. Mês: 69,90%

Processo: 040.600.31/2024

Fls.: 1

Rubrica:

91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,06	R\$ 0,06
91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,22	R\$ 1,22

TOTAL Serviço:	R\$ 1,38
----------------	----------

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 18,69
VALOR ENCARGOS (112.68%):	R\$ 11,10
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 7,00
VALOR COM BDI:	R\$ 36,79

88 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00007200	R\$ 1.324,91	R\$ 0,09

TOTAL Equipamento:	R\$ 0,09
--------------------	----------

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,09
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,02
VALOR COM BDI:	R\$ 0,11

91689 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00001480	R\$ 1.324,91	R\$ 0,01

TOTAL Equipamento:	R\$ 0,01
--------------------	----------

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,01
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,00
VALOR COM BDI:	R\$ 0,01

91690 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00014618 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	UN	0,00005000	R\$ 1.324,91	R\$ 0,06

TOTAL Equipamento:	R\$ 0,06
--------------------	----------

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,06
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,01
VALOR COM BDI:	R\$ 0,07



Rua Manoel Severo, Centro Administrativo C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04

E-mail: municipiobomlugar@gmail.com - site: bomlugar.ma.gov.br



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

L.S. Hora: 112,68%

BDI : 23,51%

L.S. Mês: 69,90%

Fonte

SINAPI

Versão

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

Ref.

01/2024

Processo:

08010031/2020

Fls.:

Rubrica:

91691 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Especiais		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	1,36000000	R\$ 0,90	R\$ 1,22
TOTAL Especiais:						R\$ 1,22
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 1,22
VALOR ENCARGOS:						R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 0,28
VALOR COM BDI:						R\$ 1,50

88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,64	R\$ 4,64
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,33	R\$ 1,33
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,34	R\$ 1,34
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,61	R\$ 0,61
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,63	R\$ 0,63
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 8,56
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 13,48	R\$ 13,48
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,48
Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,32	R\$ 0,32
TOTAL Serviço:						R\$ 0,32
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 15,04
VALOR ENCARGOS (112.68%):						R\$ 7,32
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 5,25
VALOR COM BDI:						R\$ 27,61

90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 (CHI)

Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,35	R\$ 0,35
90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
TOTAL Serviço:						R\$ 0,43
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 0,43
VALOR ENCARGOS:						R\$ 0,00



OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

L.S. Hora: 112,68%

BDI : 23,51%

L.S. Mês: 69,90%

Fonte

VERSÃO

REF.

SINAPI

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

01/2024

Composição

PRÓPRIA

Processo: 080100312024

Fls.:

Rubrica:

VALOR BDI (23.51%):

R\$ 0,10

VALOR COM BDI:

R\$ 0,53

90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 (CHP)						
Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,35	R\$ 0,35
90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,28	R\$ 0,28
90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,46	R\$ 0,46
TOTAL Serviço:						R\$ 1,17
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 1,17
VALOR ENCARGOS:						R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 0,27
VALOR COM BDI:						R\$ 1,44

90582 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015 (H)						
Equipamento		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00012800	R\$ 2.807,88	R\$ 0,35
TOTAL Equipamento:						R\$ 0,35
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 0,35
VALOR ENCARGOS:						R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 0,08
VALOR COM BDI:						R\$ 0,43

90583 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015 (H)						
Equipamento		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00002960	R\$ 2.807,88	R\$ 0,08
TOTAL Equipamento:						R\$ 0,08
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 0,08
VALOR ENCARGOS:						R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):						R\$ 0,01
VALOR COM BDI:						R\$ 0,09

90584 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015 (H)						
Equipamento		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	UN	0,00010000	R\$ 2.807,88	R\$ 0,28



PREFEITURA
BOM LUGAR
Cuidando da Gente

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

L.S. Hora: 112,68%

BDI : 23,51%

L.S. Mês: 69,90%

FONTE

SINAPI

Composiçô

VERSÃO

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

REF.

01/2024

Processo: 0801003/2024

Fls.: _____

Rubrica: _____

TOTAL Equipamento:	R\$ 0,28
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,28
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,06
VALOR COM BDI:	R\$ 0,34

90585 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015 (H)

Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	0,52000000	R\$ 0,90	R\$ 0,46
TOTAL Especiais:						R\$ 0,46

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,46
VALOR ENCARGOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (23.51%):	R\$ 0,10
VALOR COM BDI:	R\$ 0,56

Jhonata Rangel F. Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA 111928770-7

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria
CREA-MA nº 543026-7

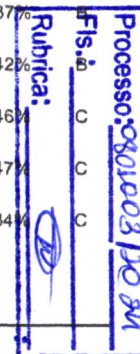
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04
E-mail: municipio**bom**lugar@gmail.com - site: bomlugar.ma.gov.br



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024 BDI : 23,51% L.S. Hora: 112,68% L.S. Mês: 69,90%	FONTE SINAPI Composições	VERSÃO 2023/12 SEM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	DATA REF. 01/2024
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA				
ART:	MA20240734627				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
96258	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,28 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVIÇO	M2	1.346,50	R\$ 269,00	R\$ 362.208,50	30,53%	30,53%	A
94966	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	SERVIÇO	M3	187,50	R\$ 634,92	R\$ 119.047,50	10,03%	40,56%	A
102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	25,00	R\$ 4.422,27	R\$ 110.556,75	9,32%	49,88%	A
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	6.385,00	R\$ 14,30	R\$ 91.305,50	7,69%	57,57%	A
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	SERVIÇO	M3	187,50	R\$ 376,22	R\$ 70.541,25	5,94%	63,52%	A
92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	293,00	R\$ 222,92	R\$ 65.315,56	5,50%	69,02%	A
102616	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	25,00	R\$ 2.424,74	R\$ 60.618,50	5,11%	74,13%	A
92486	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	225,00	R\$ 218,03	R\$ 49.056,75	4,13%	78,26%	A
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	2.335,00	R\$ 18,05	R\$ 42.146,75	3,55%	81,82%	B
CP2402	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	COMPOSIÇ	SERVIÇO	UN	1,00	R\$ 31.308,06	R\$ 31.308,06	2,64%	84,45%	B
96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVIÇO	M2	140,00	R\$ 204,69	R\$ 28.656,60	2,42%	86,87%	B
94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVIÇO	M	775,00	R\$ 31,34	R\$ 24.288,50	2,05%	88,92%	B
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVIÇO	KG	985,00	R\$ 18,89	R\$ 18.606,65	1,57%	90,48%	B
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVIÇO	M2	172,50	R\$ 105,87	R\$ 18.262,58	1,54%	92,02%	B
92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	1.035,00	R\$ 15,42	R\$ 15.959,70	1,35%	93,37%	B
92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	EQUIPAMENTO	CHP	100,00	R\$ 124,69	R\$ 12.469,00	1,05%	94,42%	B
96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	SINAPI	SERVIÇO	M3	98,00	R\$ 125,73	R\$ 12.321,54	1,04%	95,46%	C
94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	150,00	R\$ 79,97	R\$ 11.995,50	1,01%	96,47%	C
94677	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVIÇO	UN	350,00	R\$ 29,58	R\$ 10.353,00	0,87%	97,34%	C





ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

BDI : 23,51%

L.S. Hora: 112,68%

L.S. Mês: 69,90%

FONTE

SINAPI

Composições

VERSÃO

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

DATA REF.

01/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
94705	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVIÇO	UN	200,00	R\$ 47,86	R\$ 9.572,00	0,81%	98,15%	C
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	385,00	R\$ 17,39	R\$ 6.695,15	0,56%	98,71%	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	SERVIÇO	M2	14,40	R\$ 391,55	R\$ 5.638,32	0,48%	99,19%	C
92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	220,00	R\$ 16,41	R\$ 3.610,20	0,30%	99,49%	C
CP2401	REGISTRO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA EXECUÇÃO DE OBRA COM VALOR ACIMA DE R\$ 15.000,00.	COMPOSIÇ	SERVIÇO	UN	5,00	R\$ 324,27	R\$ 1.621,35	0,14%	99,63%	C
94661	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVIÇO	UN	100,00	R\$ 15,46	R\$ 1.546,00	0,13%	99,76%	C
94692	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVIÇO	UN	50,00	R\$ 30,60	R\$ 1.530,00	0,13%	99,89%	C
102595	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	200,00	R\$ 6,73	R\$ 1.346,00	0,11%	100,00%	C

Subtotal até 100,00%% R\$ 1.186.577,20

Outros -R\$ 1,72

Valor total do Orçamento R\$ 1.186.575,48

Jhonata Rangel Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA 111928770-7

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria
CREA-MA nº 543026-7

Processo: 08410031/2024

Fls.: _____

Rubrica: _____



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	6.221,02	R\$ 19,07	R\$ 118.634,78	12,35%	10,00%	A
00037105	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	MATERIAL	UN	25,00	R\$ 3.002,46	R\$ 75.061,50	7,81%	16,32%	A
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	17.253,96	R\$ 4,11	R\$ 70.913,76	7,38%	22,30%	A
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	MATERIAL	KG	72.915,49	R\$ 0,84	R\$ 61.249,01	6,38%	27,46%	A
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	7.087,35	R\$ 8,53	R\$ 60.455,10	6,29%	32,56%	A
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	H	12.578,80	R\$ 4,64	R\$ 58.365,63	6,07%	37,48%	A
00043978	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	MATERIAL	UN	25,00	R\$ 1.946,97	R\$ 48.674,25	5,07%	41,58%	A
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	1.216,33	R\$ 30,93	R\$ 37.620,99	3,92%	44,75%	A
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	MATERIAL	M2	592,33	R\$ 62,30	R\$ 36.901,87	3,84%	47,86%	A
00043614	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	1.865,47	R\$ 17,41	R\$ 32.477,80	3,38%	50,60%	A
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	2.180,94	R\$ 13,48	R\$ 29.399,08	3,06%	53,07%	A
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	2.910,40	R\$ 8,07	R\$ 23.486,93	2,44%	55,05%	A
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	2.242,20	R\$ 9,05	R\$ 20.291,91	2,11%	56,76%	A
00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	MES	1,01	R\$ 19.062,78	R\$ 19.305,07	2,01%	58,39%	A
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	967,14	R\$ 19,07	R\$ 18.443,38	1,92%	59,94%	A
00043682	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	SINAPI	MATERIAL	M2	749,53	R\$ 23,69	R\$ 17.756,30	1,85%	61,44%	A
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	H	12.578,80	R\$ 1,34	R\$ 16.855,59	1,75%	62,86%	A
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	1.169,64	R\$ 14,22	R\$ 16.632,28	1,73%	64,26%	A
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	1.146,86	R\$ 11,76	R\$ 13.487,03	1,40%	65,40%	A
00009874	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	MATERIAL	M	795,92	R\$ 15,52	R\$ 12.352,76	1,29%	66,44%	A
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	591,69	R\$ 19,07	R\$ 11.283,51	1,17%	67,39%	A
00044474	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,004347043	R\$ 2.419.548,54	R\$ 10.517,88	1,09%	68,26%	A
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	7.289,58	R\$ 1,43	R\$ 10.424,10	1,08%	69,16%	A
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	132,71	R\$ 72,50	R\$ 9.621,66	1,00%	69,97%	A
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	MATERIAL	M3	110,48	R\$ 85,13	R\$ 9.404,74	0,98%	70,76%	A

Processo	Rs.	Publica
06/0003 po 3u	A	40%
	A	44%
	A	39%
	A	28%
	A	16%
	A	97%
	A	76%



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	BDI : 23,51%	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
ART:	MA20240734627	L.S. Hora: 112,68%	Composições	PRÓPRIA	
		L.S. Mês: 69,90%			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00011676	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	MATERIAL	UN	150,00	R\$ 56,94	R\$ 8.541,00	0,89%	71,48%	A
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	H	12.578,80	R\$ 0,63	R\$ 7.924,64	0,82%	72,15%	A
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	332,13	R\$ 21,19	R\$ 7.037,81	0,73%	72,74%	A
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	337,42	R\$ 20,65	R\$ 6.967,72	0,73%	73,33%	A
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	347,35	R\$ 19,07	R\$ 6.624,00	0,69%	73,89%	A
00000098	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	MATERIAL	UN	200,00	R\$ 30,60	R\$ 6.120,00	0,64%	74,40%	A
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	MATERIAL	KG	283,62	R\$ 20,64	R\$ 5.854,02	0,61%	74,90%	A
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	288,08	R\$ 19,68	R\$ 5.669,32	0,59%	75,37%	A
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	MES	1,02	R\$ 5.049,76	R\$ 5.141,97	0,54%	75,81%	A
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	347,35	R\$ 14,22	R\$ 4.939,34	0,51%	76,22%	A
00001958	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	350,00	R\$ 13,26	R\$ 4.641,00	0,48%	76,61%	A
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	274,29	R\$ 15,14	R\$ 4.152,71	0,43%	76,96%	A
00040271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	EQUIPAMENTO	UNXMES	270,65	R\$ 15,31	R\$ 4.143,60	0,43%	77,31%	A
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	MATERIAL	M2	14,40	R\$ 250,00	R\$ 3.600,00	0,37%	77,62%	A
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	7.289,58	R\$ 0,49	R\$ 3.571,90	0,37%	77,92%	A
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	MATERIAL	L	589,00	R\$ 6,03	R\$ 3.551,67	0,37%	78,22%	A
00001159	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTENCIA *160* CV, CABINE DUPLA, 4X4	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,01288	R\$ 272.980,00	R\$ 3.515,98	0,37%	78,51%	A
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	2.128,95	R\$ 1,33	R\$ 2.831,51	0,29%	78,75%	A
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	112,15	R\$ 24,29	R\$ 2.724,20	0,28%	78,98%	A
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	176,35	R\$ 14,22	R\$ 2.507,71	0,26%	79,19%	A
00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	100,59	R\$ 22,69	R\$ 2.282,30	0,24%	79,38%	A
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	235,40	R\$ 9,00	R\$ 2.118,60	0,22%	79,56%	A
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	1.706,09	R\$ 1,24	R\$ 2.115,55	0,22%	79,74%	A
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	8.821,02	R\$ 0,22	R\$ 1.940,62	0,20%	79,91%	A

Rubrica: 
Pfs.: 
Processo 0801003/1003M

 ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS										
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA			DATA : 02/02/2024		FONTE		VERSÃO	DATA REF.
LOCAL:		MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA			BDI : 23,51%		SINAPI		2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
ART:		MA20240734627			L.S. Hora: 112,68%		Composições		PRÓPRIA	
L.S. Mês: 69,90%										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00004254	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	66,85	R\$ 22,67	R\$ 1.515,47	0,16%	80,03%	B
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	1.706,09	R\$ 0,82	R\$ 1.398,99	0,15%	80,15%	B
INS-11753264	TAXA ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) PARA OBRA OU SERVIÇO COM VALOR DE CONTRATO ACIMA DE R\$ 15.000,00 (CONFORME DECISÃO PLENÁRIA Nº PL-1241/2023 DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA)	COMPOSIÇ	TAXAS	UN	5,00	R\$ 262,55	R\$ 1.312,75	0,14%	80,26%	B
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	2.128,95	R\$ 0,61	R\$ 1.298,66	0,14%	80,37%	B
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	MATERIAL	UN	57,21	R\$ 16,02	R\$ 916,50	0,10%	80,45%	B
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	MATERIAL	UN	14,35	R\$ 55,61	R\$ 798,00	0,08%	80,52%	B
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	680,62	R\$ 1,06	R\$ 721,45	0,08%	80,58%	B
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	770,30	R\$ 0,86	R\$ 662,46	0,07%	80,63%	B
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	MATERIAL	KG	29,26	R\$ 21,79	R\$ 637,56	0,07%	80,69%	B
00007141	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	MATERIAL	UN	50,00	R\$ 10,17	R\$ 508,50	0,05%	80,73%	B
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	MES	2,00	R\$ 252,08	R\$ 504,16	0,05%	80,77%	B
00003862	LUVA PVC SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	100,00	R\$ 4,69	R\$ 469,00	0,05%	80,81%	B
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	ESPECIAIS	KWH	472,22	R\$ 0,90	R\$ 425,00	0,04%	80,85%	B
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	46,20	R\$ 5,97	R\$ 275,81	0,03%	80,87%	B
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,09220095	R\$ 2.807,88	R\$ 258,89	0,03%	80,89%	B
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	MATERIAL	L	26,91	R\$ 9,58	R\$ 257,80	0,03%	80,91%	B
00043499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	MES	1,00	R\$ 236,16	R\$ 236,16	0,02%	80,93%	B
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	11,06	R\$ 20,06	R\$ 221,96	0,02%	80,95%	B
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	680,62	R\$ 0,31	R\$ 210,99	0,02%	80,97%	B
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,03011085	R\$ 5.120,90	R\$ 154,19	0,02%	80,98%	B
00043498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	MES	1,00	R\$ 140,23	R\$ 140,23	0,01%	80,99%	B
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	H	12.578,80	R\$ 0,01	R\$ 125,79	0,01%	81,00%	B
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	MATERIAL	L	2,35	R\$ 29,81	R\$ 69,91	0,01%	81,01%	B
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	3,32	R\$ 20,05	R\$ 66,49	0,01%	81,02%	B

Processo: 080100 812024
Folha: 1
Rubrica: 1



OBRA:

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

LOCAL:

MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA

ART:

MA20240734627

DATA : 02/02/2024

BDI : 23,51%

L.S. Hora: 112,68%

L.S. Mês: 69,90%

FORTE

SINAPI

Composições

VERSÃO

2023/12 SEM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

DATA REF.

01/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	MATERIAL	KG	2,24	R\$ 22,05	R\$ 49,39	0,01%	81,02%	B
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	MATERIAL	UN	21,78	R\$ 2,06	R\$ 44,88	0,00%	81,02%	B
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,0329503109852	R\$ 1.324,91	R\$ 43,66	0,00%	81,03%	B
00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	MES	1,00	R\$ 18,73	R\$ 18,73	0,00%	81,03%	B
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	770,30	R\$ 0,01	R\$ 7,70	0,00%	81,03%	B
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	3,26	R\$ 1,97	R\$ 6,42	0,00%	81,03%	B
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	MATERIAL	KG	0,16272	R\$ 37,44	R\$ 6,09	0,00%	81,03%	B
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	3,26	R\$ 1,73	R\$ 5,64	0,00%	81,03%	B
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	0,19008	R\$ 20,06	R\$ 3,81	0,00%	81,03%	B
00043474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	MES	1,00	R\$ 2,29	R\$ 2,29	0,00%	81,03%	B
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	MES	2,00	R\$ 0,01	R\$ 0,02	0,00%	81,03%	B

Subtotal até 81,03%%R\$ 961.509,14

OutrosR\$ 225.066,34

Valor total do OrçamentoR\$ 1.186.575,48

Jhonata Rangel F. Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA 111928770-7

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria
CREA-MA nº 543026-7

Processo: 0801003 / 2024
Fls.:
Rubrica:



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	BDI : 23,51%	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	01/2024
ART:	MA20240734627	L.S. Hora: 112,68%	Composições	PRÓPRIA	
		L.S. Mês: 69,90%			

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 7.259,67	100,00 %						100,00 %
			R\$ 7.259,67						R\$ 7.259,67
2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 12.469,00	50,00 %					50,00 %	100,00 %
			R\$ 6.234,50					R\$ 6.234,50	R\$ 12.469,00
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 31.308,06	16,81 %	15,65 %	15,65 %	15,65 %	15,65 %	20,59 %	100,00 %
			R\$ 5.262,88	R\$ 4.899,71	R\$ 4.899,71	R\$ 4.899,71	R\$ 4.899,71	R\$ 6.446,34	R\$ 31.308,06
4	ECA - BASE COM 4 METROS DE ALTURA ÚTIL	R\$ 903.732,50	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %		100,00 %
			R\$ 180.746,50	R\$ 180.746,50	R\$ 180.746,50	R\$ 180.746,50	R\$ 180.746,50		R\$ 903.732,50
5	RESEVATÓRIO - 3.000 L	R\$ 90.542,25						100,00 %	100,00 %
								R\$ 90.542,25	R\$ 90.542,25
6	RESEVATÓRIO - 5.000 L	R\$ 141.264,00						100,00 %	100,00 %
								R\$ 141.264,00	R\$ 141.264,00
R\$ 1.186.575,48			R\$ 199.503,55	R\$ 185.646,21	R\$ 185.646,21	R\$ 185.646,21	R\$ 185.646,21	R\$ 244.487,09	R\$
			R\$ 199.503,55	R\$ 385.149,76	R\$ 570.795,97	R\$ 756.442,18	R\$ 942.088,39	R\$ 1.186.575,48	1.186.575,48

Jhonata Rangel F. Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA 111928770-7

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria
CREA-MA nº 543026-7

Processo: 04010031/2024
Fis.:
Rubrica:

			
COMPOSIÇÃO DO BDI			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA	DATA : 02/02/2024 BDI : 23,51%	L.S. Hora: 112,68% L.S. Mês: 69,90%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE BOM LUGAR/MA	FONTE SINAPI Composição	VERSÃO 2023/12 SEM DESONERAÇÃO PRÓPRIA
ART:	MA20240734627	REF. 01/2024	

Processo: 08040031/2024
 Fls.:
 Rubrica:

COD	DESCRIÇÃO	
DESPESAS INDIRETAS		
S + G	SEGURO + GARANTIA	0,49%
R	RISCOS	1,39%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,93%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,99%
	TOTAL	7,80%
BENEFÍCIO		
L	LUCRO	8,04%
	TOTAL	8,04%
IMPOSTOS		
	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
	ISS (40% DE 5,00%)	2,00%
	TOTAL	5,65%

BDI = 23,51%

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

Jhonata Rangel F. Sirqueira
 Engenheiro Civil
 CREA-MA 111928770-7

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
 Engenheiro Civil
 CREA-MA nº 111928770-7
 AML Engenharia e Consultoria
 CREA-MA nº 543026-7



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, s/n, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



DECLARAÇÃO

Processo: 2020.003.120.24
Fls.:
Rubrica:

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA OU VALOR SIGNIFICATIVO

1. OBJETO

- 1.1. CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

2. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

- 2.1. Os elementos que individualizam e diferenciam o objeto, evidenciando seus pontos mais críticos, de maior dificuldade técnica, bem como que representam risco mais elevado para a sua perfeita execução. Trata-se da essência do objeto licitado, aquilo que é realmente caracterizador da obra ou do serviço, que é de suma importância para o resultado almejado pela contratação, constam no quadro 1.

Quadro 1: Parcelas de Maior Relevância ou Valor Significativo

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	PESO
1.4.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES CIRCULARES, COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,28 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	1.346,50	30,53%
1.4.4	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	187,50	10,03%
1.4.2	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	UN	25,00	9,32%

Jhonata Rangel F. Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA/111928770-7

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria
CREA-MA nº 543026-7



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, s/n, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



NOTA TÉCNICA DA COMPOSIÇÃO DO BDI

Processo:	08.01.003/2021
Fls.:	
Rubrica:	

1. OBJETO

CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE PEQUENO PORTE COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE BOM LUGAR / MA

2. OBJETIVO

Esta nota técnica tem como objetivo definir um parâmetro técnico para a taxa do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas).

3. PREMISSAS

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) é um valor percentual que incide sobre o custo global de referência para realização da obra ou serviço de engenharia, determinado pela seguinte formula:

$$\text{Valor da Obra/Serviço} = \text{Custos Diretos} \times (1 + \text{BDI})$$

O Custo Global de Referência é valor resultante do somatório dos custos totais de referência de todos os serviços necessários à plena execução da obra ou serviço de engenharia, sendo também o custo total de referência do serviço o valor resultante da multiplicação do quantitativo do serviço previsto no orçamento de referência por seu custo unitário de referência.

4. PARCELAS DO VALOR DO BDI

As parcelas que compõe o BDI, conforme acórdão 2.622/2013 do TCU, são:

a) Tributos - T

ISS: 5,00 % sobre o valor da mão de obra, conforme Lei Municipal nº 018/2021 de 14 de dezembro de 2021, (Código Tributário Municipal). Para este projeto, o valor da mão de obra corresponde a 40% do valor total da obra, portanto a alíquota efetiva será:

$$\text{ISS} = 2,00 \%$$

COFINS: Lei nº 9.718/98 Art. 8º. Fica elevada para três por cento a alíquota da COFINS.

$$\text{COFINS} = 3,00 \%$$

PIS/PASEP: A alíquota do PIS/PASEP é de 0,65% (art. 8º, inciso I, da Lei nº 9.715/98).

$$\text{PIS} = 0,65 \%$$



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, s/n, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



IRPJ e CSLL: Parcelas vedadas para inclusão no BDI.

$$\text{Tributos} = 7,65 \%$$

Processo:	0801003/2024
Fls.:	
Rubrica:	

b) Administração Central (AC)

Adotamos o valor percentual médio adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas”, por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização.

$$\text{Administração Central} = 4,93 \%$$

c) Despesa Financeira (DF)

Adotamos o valor percentual médio adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas”, por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização.

$$\text{Despesa Financeira} = 0,99 \%$$

d) Seguros e Garantias (S + G)

Adotamos o valor percentual médio adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas”, por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização.

$$\text{Seguros e Garantias} = 0,49 \%$$

e) Riscos (R)

Adotamos o valor percentual médio adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas”, por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização.

$$\text{Riscos} = 1,39 \%$$

f) Lucro (L)

Adotamos o valor percentual médio adotado pelo Acórdão 2.622/2013 do TCU, para obras do tipo “Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas”, por ser considerado por este o mais apropriado para parametrização.

$$\text{Lucro} = 8,04 \%$$

5. DETERMINAÇÃO DO BDI



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, s/n, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04



O valor da taxa do BDI é definido em conformidade com a metodologia adotada pelo TCU no acórdão 2.622/2013, é obtido pela seguinte fórmula:

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

Processo	0803003 Bom
Fls.:	
Rubrica:	

As taxas no numerador incidem sobre os custos diretos e as taxas no denominador incidem sobre o Preço Total da Obra/Serviço. A aplicação desses índices na fórmula adotada produz a seguinte taxa:

$$BDI = 23,51 \%$$

6. ENQUADRAMENTO NO DISPOSTO NA LEI 12.546/2011 E SUAS ALTERAÇÕES (DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO)

As obras que se enquadram na legislação acima deverão adotar o BDI calculado com uma taxa adicional da CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta), de natureza tributária, cuja alíquota está fixada em 4,50%. A aplicação desses índices na fórmula adotada produz a seguinte taxa:

$$BDI = 29,71 \%$$

Jhonata Rangel F. Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA 111928770-7

Jhonata Rangel Fernandes Sirqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA nº 111928770-7
AML Engenharia e Consultoria
CREA-MA nº 543026-7



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240734627

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

Processo: 08040031/2024
 Fls.:
 Rubrica: 1119287707
 Registro: 1119287707-MA

1. Responsável Técnico

JHONATA RANGEL FERNANDES SIRQUEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESP. EM ENGENHARIA DE SISTEMAS DE INSTALAÇÕES PREDIAIS**

Empresa contratada: **J R F SIRQUEIRA**

Registro : **0005430267-MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE BOM LUGAR**
RUA MANOEL SEVERO

CPF/CNPJ: **01.611.400/0001-04**
 Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BOM LUGAR**

UF: **MA**

CEP: **65704000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.186.575,48**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MANOEL SEVERO

Nº: **SN**

Complemento: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BOM LUGAR**

UF: **MA**

CEP: **65704000**

Data de Início: **01/01/2024**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **04°22'14.7"S, 45°2'4.95"W**

Finalidade: **Saneamento básico**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE BOM LUGAR**

CPF/CNPJ: **01.611.400/0001-04**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	50,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	50,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	50,00	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	50,00	un
38 - Especificação > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	50,00	un
38 - Especificação > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	50,00	un
77 - Planejamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	50,00	un
77 - Planejamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	50,00	un

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

5. Observações

Projeto, Orçamento, Especificação e Planejamento para Construção de Reservatórios de Pequeno Porte com Estrutura em Concreto Armado e Reservatório em Poliéster Reforçado com Fibras de Vidro em Diversas Localidades no Município de Bom Lugar / MA

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.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 45699
 Impresso em: 02/02/2024 às 09:53:53 por: ip: 179.240.5.184

www.creama.org.br
 Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
 Fax: (98) 2106-8300





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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240734627

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

Processo:	0801003/2024
Fls.:	INICIAL
Rubrica:	

7. Entidade de Classe

UEMA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Bom Lugar/MA, 02 de Fevereiro de 2024

Local

data

Jhonata Rangel F. Siqueira
Engenheiro Civil
CREA-MA 111928770-7

JHONATA RANGEL FERNANDES SIQUEIRA - CPF: 058.943.063-70

MUNICIPIO DE BOM LUGAR - CNPJ: 01.611.400/0001-04

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\$ 262,55

Registrada em: 02/02/2024

Valor pago: R\$ 262,55

Nosso Número: 8305235325

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 45699
Impresso em: 02/02/2024 às 09:53:53 por: , ip: 179.240.5.184

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300



CREA-MA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Estado do
Maranhão





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR
Rua Manoel Severo, Centro Administrativo
C.N.P.J.: 01.611.400/0001-04

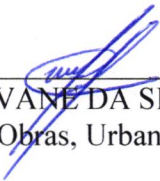


Processo:	080400 312024
Fls.:	
Rubrica:	

TERMO DE APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

APROVO O PRESENTE PROJETO BÁSICO EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NO §3º DO ART. 45 DA LEI Nº 14.133/21.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM LUGAR - MA, EM 02 DE FEVEREIRO DE 2024.



JOSÉ ERIVANE DA SILVA LAGO
Secretário Municipal de Obras, Urbanismo, Transporte e Trânsito