



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220250223939

FLS
RUB

35

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

HIGOR CEZAR DA SILVA PAVINATO

RNP: 1216106894

Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Registro: 38606

Empresa Contratada: MOP - CONSTRUÇÕES, CONSULTORIA E PROJETOS

Registro: 52212

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO LESTE

CPF/CNPJ: 04.217.362/0001-90

Rua: RUA DAS GARÇAS

Número: 140

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: SANTO ANTÔNIO DO LESTE

UF: MT

País: Brasil

Contrato:

Celebrado em: 23/10/2025

CEP: 78.628-000

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Vinculado à ART:

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA PASSO FUNDO	JARDIM BEM VIVER	SN		SANTO ANTÔNIO DO LESTE	MT	BRA	78.628-000	014°47'41.00" S 053°36'56.00" O
Data de Início: 23/10/2025		Previsão Término: 25/11/2025			Código:			
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO		Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO LESTE			CPF/CNPJ: 04.217.362/0001-90			
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO								

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Estruturas - Fundações					
	Projeto	de fundações profundas	em estacas de concreto moldadas in loco	1,0000	unidade
	Elaboração de orçamento	de fundações profundas	em estacas de concreto moldadas in loco	1,0000	unidade
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART					

5. Observações

PROJETO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO - 100.000 LITROS, SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local HIGOR C S
PAVINATO

Assinado de forma digital por HIGOR
C S PAVINATO
Dados: 2025.11.03 10:38:24 -04'00'

data

036.795.851-10 - HIGOR CEZAR DA SILVA PAVINATO

04.217.362/0001-90 - PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO LESTE

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confrea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000



CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do
Mato Grosso

Nosso Número: 00037041380002051198

Valor ART: R\$ 103,03

Registrada em 23/10/2025

Valor Pago: R\$ 103,03

MIGUEL JOSE
BRUNETTA:3260
3436953

Assinado de forma digital
por MIGUEL JOSE
BRUNETTA:32603436953
Dados: 2025.11.05 10:50:22
-04'00'



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220250220834

FLS
RUB

36

8

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

CAMYLLA KERLY PEREIRA MARIANO

RNP: 1220425443

Título Profissional: ENGENHEIRA SANITARISTA E AMBIENTAL

Registro: 52158

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE

CPF/CNPJ: 04.217.362/0001-90

Rua: RUA PRIMAVERA

Número: 423

Complemento:

Bairro: JARDIM SANTA INÊS

Cidade: SANTO ANTÔNIO DO LESTE

UF: MT

País: Brasil

Contrato:

Celebrado em: 30/09/2025

CEP: 78.628-000

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Vinculado à ART:

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA PASSO FUNDO	JARDIM BEM VIVER	S/N		SANTO ANTÔNIO DO LESTE	MT	BRA	78.628-000	014°47'41.00" S 053°36'56.00" O
Data de Início: 06/10/2025		Previsão Término: 05/10/2026			Código:			
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO		Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE			CPF/CNPJ: 04.217.362/0001-90			
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO								

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Saneamento Ambiental - Sistema de Abastecimento de Água					
	Dimensionamento	de sistema de abastecimento de água	tanques ou reservatórios de água	100.000,0000	litro
	Projeto	de sistema de abastecimento de água	tanques ou reservatórios de água	100.000,0000	litro
	Elaboração de orçamento	de sistema de abastecimento de água	tanques ou reservatórios de água	1,0000	unidade
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART					

5. Observações

PROJETO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO - 100.000 LITROS, SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local

data

431.003.088-24 - CAMYLLA KERLY PEREIRA MARIANO

04.217.362/0001-90 - PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DO LESTE

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000



CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do
Mato Grosso

Nosso Número: 00037041380002047757

Valor ART: R\$ 103,03

Registrada em 21/10/2025

Valor Pago: R\$ 103,03

Camylla Kerly P. Mariano
Camylla Kerly Pereira Mariano
Engenheira Sanitarista e Ambiental
CREA-MT 52158

Assinado de forma digital
por CAMYLLA KERLY
PEREIRA
MARIANO:43100308824
Dados: 2025.10.30 08:40:30
-04'00'

MIGUEL JOSE
BRUNETTA:326034
36953

Assinado de forma digital por
MIGUEL JOSE
BRUNETTA:32603436953
Dados: 2025.11.05 10:49:42
-04'00'

FLS 37
RUB 8

	ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251		 	Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (AGOSTO/2025)	
				NÃO DESONERADO	
				BDI	25,51%
			BDI DIFERENCIADO	15,28%	
COORDENAÇÃO DE PROJETOS					
OBRA: AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO			DATA: 06/11/2025		
LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT			LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,58%		
			LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,57%		
AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO					
1.0	ADMINISTRAÇÃO OBRA	9,08%	20.296,77		
2.0	SERVIÇOS INICIAIS	4,67%	10.434,28		
3.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	3,44%	7.678,80		
4.0	SISTEMA DE DESINFECÇÃO	3,45%	7.716,37		
5.0	BASE DO RESERVATÓRIO	24,66%	55.100,48		
6.0	RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO - 100 M3	44,02%	98.376,66		
7.0	URBANIZAÇÃO DA ÁREA	10,68%	23.876,32		
TOTAL GERAL			100,00%	R\$ 223.479,68	
DUZENTOS E VINTE E TRÊS MIL, QUATROCENTOS E SETENTA E NOVE REAIS E SESSENTA E OITO CENTAVOS					

Assinado de forma digital por
 CAMYLLA KERLY PEREIRA
 MARIANO-43100308824
 Dado: 2025.11.06 16:08:32
 -04'00"

		ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS					 		Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (AGOSTO/2025)	
									NÃO DESONERADO	
		SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251							BDI 25,51%	
							BDI DIFERENCIADO		15,28%	
COORDENAÇÃO DE PROJETOS										
OBRA: AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT							DATA: 06/11/2025 LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,58% LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,57%			
ORÇAMENTO										
ITEM	CÓDIGO	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO										
1.0 ADMINISTRAÇÃO OBRA										
1.1	AMM CIV 001	PRÓPRIO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,000	16.171,44	20.296,77		20.296,77	
2.0 SERVIÇOS INICIAIS										
2.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	64,000	4,51	5,66		362,24	
2.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	3,120	463,61	581,87		1.815,43	
2.3	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	36,000	62,46	78,39		2.822,04	
2.4	AMM CIV 002	PRÓPRIO	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MÊS	3,000	962,26	1.207,73		3.623,19	
2.5	105114	SINAPI	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL. AF_03/2024	M3	0,490	1.916,80	2.405,77		1.178,82	
2.6	105115	SINAPI	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	UN	1,000	128,70	161,53		161,53	
2.7	95635	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVO HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,000	211,08	264,92		264,92	
2.8	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,000	164,22	206,11		206,11	
3.0 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS										
3.1	AMM CIV 003	PRÓPRIO	MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UNXKM	270,000	11,33	14,22		3.839,40	
3.2	AMM CIV 004	PRÓPRIO	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UNXKM	270,000	11,33	14,22		3.839,40	
4.0 SISTEMA DE DESINFECÇÃO										
SISTEMA DE DESINFECÇÃO										
4.1	AMM SAA 001	PRÓPRIO	CLORADOR DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,000	2.136,53	2.681,55		2.681,55	
MATERIAIS HIDRÁULICOS - POÇO AO RESERVATÓRIO										
4.2	94465	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,000	44,13	55,38		55,38	
4.3	105177	SINAPI	NIPLÉ DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM X 50 MM (3" X 2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,000	116,18	145,81		145,81	
4.4	105198	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,000	268,25	336,88		673,36	
4.5	94464	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 MM (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	13,770	154,08	193,38		2.662,84	
4.6	105175	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM X 50 MM (3" X 2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,000	103,23	129,56		259,12	
4.7	AMM SAA 002	PRÓPRIO	NIPLÉ DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, 2" X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,000	54,13	67,93		135,86	
4.8	92920	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,000	34,85	43,74		87,48	
4.9	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,000	6,56	8,23		16,46	
4.10	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1,810	5,26	6,60		11,94	
4.12	AMM SAA 003	PRÓPRIO	TÊ DE PVC SOLDÁVEL, DE 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,000	70,86	88,93		177,86	
4.12	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M2	1,000	25,10	31,50		31,50	
4.13	AMM SAA 004	PRÓPRIO	TE PVC, SOLDÁVEL, COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,000	14,85	18,63		18,63	
4.14	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,000	30,98	38,88		38,88	
4.15	105204	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,000	283,27	355,53		355,53	
4.16	94469	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,000	100,06	125,58		125,58	
BLOCOS DE ANCORAGEM										
4.17	AMM SAA 007	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ARMADO, FCK = 15MPA EM BLOCO DE ANCORAGEM	M3	0,070	2.715,74	3.408,52		238,59	
5.0 BASE DO RESERVATÓRIO										
MOVIMENTO DE TERRA										
SAPATA OU BLOCO										
5.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	25,740	91,67	115,05		2.961,38	
5.2	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	3,870	21,46	26,93		104,21	
5.3	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	23,090	6,12	7,68		177,33	
FUNDAÇÃO										
BLOCOS										
5.4	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	23,090	44,51	55,86		1.289,80	
5.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	21,870	602,21	755,83		16.530,00	
5.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	21,870	287,30	360,59		7.886,10	
5.7	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	18,310	83,73	105,08		1.924,01	
5.8	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	235,800	14,05	17,63		4.157,15	
5.9	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	165,900	10,86	13,63		2.261,21	
5.10	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	45,000	19,61	24,61		1.107,45	

Assinado de forma digital por
CAMILA KELLY PEREIRA
CPF: 031.003.08824
Dados: 2025.11.06 16:08:50
-04'00'

Assinado de forma digital por
HIGOR CEZAR DA SILVA
CPF: 036.795.85110
Dados: 2025.11.06 16:28:11
-04'00'

Assinado de forma digital por
HIGOR CEZAR DA SILVA
CPF: 036.795.85110
Dados: 2025.11.06 16:28:11
-04'00'

	ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS				Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (AGOSTO/2025)	
	SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-838 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251				NÃO DESONERADO	
			BDI DIFERENCIADO		15,28%	

COORDENAÇÃO DE PROJETOS						
OBRA: AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT				DATA: 08/11/2025 LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,58% LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,57%		

ORÇAMENTO								
ITEM	CÓDIGO	BASE DE DADOS	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOT. (R\$)	PREÇO FINAL (R\$)
ESTACA								
5.11	95602	SINAPI	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE 41 CM A 60 CM, AF. 05/2021	UN	8,000	25,18	31,60	252,80
5.12	100651	SINAPI	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF. 12/2019	M	56,000	169,40	212,61	11.906,16
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								
5.13	AMM EST 001	PRÓPRIO	MOBILIZAÇÃO DE PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM	UN	1,000	1.809,77	2.271,44	2.271,44
5.14	AMM EST 002	PRÓPRIO	DESMOBILIZAÇÃO DE PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM	UN	1,000	1.809,77	2.271,44	2.271,44
6.0 RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO - 100 M3 98.276,68								
6.1	AMM SAA 005	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO 100 M3, TIPO TUBULAR ALTO, COM ESCADA INTERNA E EXTERNA TIPO MARINHEIRO, GUARDA-CORPO NA ESCADA, BOCAIS DE VISITA NO TETO, DE INSPEÇÃO NO COSTADO, BOCAIS PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÕES CONFORME PROJETO, SUPORTES NO TETO PARA LUZ DE SINALIZAÇÃO E PARA-RAIOS, SUPORTES FIXOS PARA TUBULAÇÃO HIDRÁULICA E ELÉTRICA E BOCAIS DE RESPIRO NO TETO INCLUSO FRETE, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	UN	1,000	84.400,00	97.296,32	97.296,32
MATERIAIS HIDRÁULICOS - SAÍDA DE ÁGUA								
6.2	94465	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2024	UN	1,000	44,13	55,38	55,38
6.3	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	M	1,530	90,00	112,95	172,81
6.4	AMM SAA 006	PRÓPRIO	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,000	119,72	150,26	300,52
MATERIAIS HIDRÁULICOS - EXTRASOR								
6.5	105206	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, MACHO/FEMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2024	UN	1,000	124,39	156,12	156,12
6.6	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	M	1,000	90,00	112,95	112,95
MATERIAIS HIDRÁULICOS - DRENO								
6.7	94465	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2024	UN	1,000	44,13	55,38	55,38
6.8	92335	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	M	0,500	90,00	112,95	56,47
6.9	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	M2	1,000	136,02	170,71	170,71
7.0 URBANIZAÇÃO DA ÁREA 23.374,33								
7.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF. 03/2024	M2	230,520	4,51	5,66	1.304,74
7.2	101198	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 05/2020	M	61,730	94,79	118,97	7.344,01
7.3	AMM CIV 008	PRÓPRIO	TELA GALVANIZADA FIO 12 MALHA 2" X 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	119,460	59,64	74,85	8.941,58
7.4	AMM CIV 005	PRÓPRIO	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM QUADRO DE DN 1 1/4", E BARRAS VERTICAIS DE DN 1" A CADA 10CM	M2	4,000	542,27	880,80	2.722,40
7.5	AMM CIV 006	PRÓPRIO	PORTA CADEADO E CADEADO 35 X 33 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,000	134,41	168,69	168,69
7.6	AMM CIV 007	PRÓPRIO	LASTRO DE BRITA 1	M3	10,640	254,22	319,07	3.394,90
R\$						223.479,68		

DUZENTOS E VINTE E TRÊS MIL, QUATROCENTOS E SETENTA E NOVE REAIS E SESSENTA E OITO CENTAVOS

Assinado de forma digital
por CAMYLLA KERLY
PEREIRA
MARIANO:43100308824
Dados: 2025.11.06 16:09:12
-04'00'

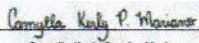
HIGOR CEZAR
DA SILVA
PAVINATO:03
679585110

Assinado de forma
digital por HIGOR
CEZAR DA SILVA
PAVINATO:036795851
10
Dados: 2025.11.06
16:32:18 -04'00'

	ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS			Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (AGOSTO/2025)	
	SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251			BDI 25,51%	
COORDENAÇÃO DE PROJETOS					
OBRA: AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT		DATA: 06/11/2025 LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,58% LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,57%			
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / CIVIL					
AMM CIV 001 ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)
MÃO DE OBRA					
90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	61,12	14.668,80
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	125,22	1.502,64
				Total	R\$ 16.171,44
MEMÓRIA DE CÁLCULO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
COMPONENTES		UN	CÁLCULO		
MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			4HR*5DIAS*4SEMANAS*3MESES		
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			1HR*1DIAS*4SEMANAS*3MESES		
AMM CIV 002 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)					
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)
MATERIAL					
10777	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	1,00	962,26	962,26
				Total	R\$ 962,26
**COMPOSIÇÃO BASEADA NO ORSE, CÓD. 4656 - (MAIO/2025)					
AMM CIV 003 MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER					
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)
EQUIPAMENTO					
93402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHP	0,0397	285,41	11,33
				Total	R\$ 11,33
**COMPOSIÇÃO BASEADA NO AGETOP CIVIL, CÓD. 030117 - (FEVEREIRO/2024)					
AMM CIV 004 DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER					
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)
EQUIPAMENTO					
93402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHP	0,0397	285,41	11,33
				Total	R\$ 11,33
**COMPOSIÇÃO BASEADA NO AGETOP CIVIL, CÓD. 030117 - (ABRIL/2025)					
AMM CIV 005 PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM QUADRO DE DN 1 1/4", E BARRAS VERTICAIS DE DN 1" A CADA 10CM					
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)
MATERIAL					
21010	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	M	9,00	31,97	287,73
10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,42	37,90	15,91
21011	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	M	1,98	46,59	92,24
100490	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 08/2019	M3	0,0008	566,24	0,45
MÃO DE OBRA					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	26,40	26,40
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	26,21	52,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	21,17	10,58
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	28,27	56,54
				TOTAL	R\$ 542,27
**COMPOSIÇÃO BASEADA NO ORSE, CÓD. 08702 - SETEMBRO/2024-1 (PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM QUADRO DE DN 1 1/4", E BARRAS VERTICAIS DE DN 1" A CADA 10CM)					

Assinado de forma digital
por CAMYLLA KERLY
PEREIRA
MARIANO:43100308824
Dados: 2025.11.06 16:09:27
-04'00'

	ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251		 	Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (AGOSTO/2025)	
				BDI 25,51%	
COORDENAÇÃO DE PROJETOS					
OBRA: AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT		DATA: 06/11/2025 LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,58% LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,57%			
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / CIVIL					
AMM CIV 006	PORTA CADEADO E CADEADO 35 X 33 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)
MATERIAL					
100704	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF 12/2019	UN	1,00	84,01	84,01
5085	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATÃO MACIO, COM LARGURA DE 35 MM E ALTURA DE APROX 30 MM, HASTE CEMENTADA (NAO LONGA), EM AÇO TEMPERADO COM DIÂMETRO DE APROX 6,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	UN	1,00	39,82	39,82
MÃO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	21,17	10,58
**COMPOSIÇÃO BASEADA NO ORSE, CÓD. 01863 - SETEMBRO/2024-1 (PORTA CADEADO E CADEADO 35 X 33 MM)				TOTAL R\$	134,41
AMM CIV 007	LASTRO DE BRITA 1				M3
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)
MATERIAL					
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,20	176,57	211,88
MÃO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	21,17	42,34
**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA ORSE, CÓD. 02956 - SETEMBRO 2024-1 (LASTRO DE BRITA 1)				TOTAL R\$	254,22
AMM CIV 008	TELA GALVANIZADA FIO 12 MALHA 2" X 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				M2
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)
MATERIAL					
7158	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1,05	37,63	39,51
43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,05	22,25	1,11
MÃO DE OBRA					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	26,40	10,56
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	21,17	8,46
**COMPOSIÇÃO BASEADA NO ORSE, CÓD. 03919 - SETEMBRO/2025-1				TOTAL R\$	58,64


 Camylla Kerly Pereira Mariano
 Engenheira Sanitarista e Ambiental
 CREA-MT 52158

Assinado de forma digital
 por CAMYLLA KERLY
 PEREIRA
 MARIANO:43100308824
 Dados: 2025.11.06 16:09:45
 -04'00'

	ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251		 		Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (AGOSTO/2025) BDI 25,51%	
	COORDENAÇÃO DE PROJETOS					
OBRA: AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT		DATA: 06/11/2025 LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,58% LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,57%				
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / SANEAMENTO						
AMM SAA 001 CLORADOR DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)	
MATERIAL						
COTAÇÃO 01	SISTEMA DE DESINFECÇÃO - DOSADOR DE CLORO	UN	1,00	1.595,00	1.595,00	
COTAÇÃO 02	SISTEMA DE DESINFECÇÃO - PASTILHAS DE CLORO 1 KG	UN	1,00	178,33	178,33	
MÃO DE OBRA						
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	15,15	151,50	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,00	21,17	211,70	
**COMPOSIÇÃO BASEADA NA COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA SINAPI (MAR/2019), CÓDIGO 73612					Total R\$ 2.136,63	
COTAÇÃO 01 SISTEMA DE DESINFECÇÃO - DOSADOR DE CLORO						
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO	
04/09/2025	SANEAR BRASIL	R\$ 577,40	15.348.666/0003-74	(31) 98307-8600	SITE	
04/09/2025	FAST FILTROS	R\$ 3.103,39	25.014.191/0001-71	(11) 3554-2293	SITE	
05/09/2025	SAUER	R\$ 1.595,00	25.448.665/0001-93	(19) 99811-8477	DANIELE	
VALOR ACATADO MEDIANA		R\$ 1.595,00				
COTAÇÃO 02 SISTEMA DE DESINFECÇÃO - PASTILHAS DE CLORO 1 KG						
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO	
05/09/2025	LOJA ERA AMBIENTAL	R\$ 182,63	34.644.360/0001-48	(11) 2626-1421	SITE	
05/09/2025	CLORACQUA	R\$ 178,33	26.878.196/0001-05	(32) 99988-5605	SITE	
05/09/2025	SANEAR BRASIL	R\$ 142,09	15.348.666/0003-74	(31) 98307-8600	SITE	
VALOR ACATADO MEDIANA		R\$ 178,33				
AMM SAA 002 NIPLE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, 2" X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)	
MATERIAL						
4204	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	UN	1,00	36,54	36,54	
MÃO DE OBRA						
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37	26,39	9,76	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37	21,17	7,83	
**COMPOSIÇÃO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA BASEADA NA ORSE COD. 00948 (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE NIPLE DUPLA DE FERRO GALVANIZADO DE 2") JULHO/2025-1					Total R\$ 54,13	
AMM SAA 003 TÊ DE PVC SOLDÁVEL, DE 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)	
MATERIAL						
COTAÇÃO 03	TÊ DE PVC SOLDÁVEL, DE 25 MM	UN	1,00	60,20	60,20	
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,0514	25,11	1,29	
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,004	87,17	0,34	
MÃO DE OBRA						
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19	26,39	5,01	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19	21,17	4,02	
**COMPOSIÇÃO DE MÃO DE OBRA BASEADA NA ORSE COD. 00935 (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LUVA DE FERRO GALVANIZADO DE 3/4") SETEMBRO/2023-1 E MATERIAL BASEADA NA SINAPI COD. 3909					Total R\$ 70,86	
COTAÇÃO 03 TÊ DE PVC SOLDÁVEL, DE 25 MM						
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO	
05/09/2025	LEROY MERLIN	R\$ 68,90	01.438.784/0048-60	(11) 4007-1380	SITE	
05/09/2025	ACQUAFORT	R\$ 60,20	02.264.256/0001-31	(41) 3247-1199	SITE	
05/09/2025	HIDRAULICA TROPEIRO	R\$ 38,76	03.595.416/0003-50	(15) 99163-5322	SITE	
VALOR ACATADO MEDIANA		R\$ 60,20				

O insumo de Código 20080 (ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR) tem sua quantidade diferente da referência adotada, pois na referência utilizada tem unidade de medida de consumo em KG enquanto que na tabela utilizada como referência de preços (SINAPI) o insumo tem unidade o frasco com 175 gr, portanto fez-se necessária a conversão das unidades de medida de consumo. A baixo é apresentada a regra de três simples utilizada na conversão de medidas.

1.000 g ————— 1,00 kg
 x gramas ————— 0,009 kg
 x: 9,0 gramas

175 g ————— 1,00 un
 9 g ————— x
 x: 0,0514 un

Assinado de forma digital
 por CAMYLLA KERLY PEREIRA
 MARIANO:43100308824
 Dados: 2025.11.06 16:09:58
 -04'00'

	ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251		 		Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (AGOSTO/2025) BDI 25,51%	
	COORDENAÇÃO DE PROJETOS					
OBRA: AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT		DATA: 06/11/2025 LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,58% LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,57%				
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / SANEAMENTO						
O insumo de Código 20083 (SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3) tem sua quantidade diferente da referência adotada, pois na referência utilizada tem unidade de medida de consumo em L enquanto que na tabela utilizada como referência de preços (SINAPI) o insumo tem unidade o frasco com 1.000 CM³, portanto fez-se necessária a conversão das unidades de medida de consumo. A baixo é apresentada a regra de três simples utilizada na conversão de medidas.						
$1,0 \text{ cm}^3 \text{ ————— } 0,001 \text{ l}$ $x \text{ cm}^3 \text{ ————— } 0,004 \text{ l}$ $x: 4,0 \text{ cm}^3$						
$1.000 \text{ cm}^3 \text{ ————— } 1,00 \text{ un}$ $4,0 \text{ cm}^3 \text{ ————— } x$ $x: 0,004 \text{ un}$						
AMM SAA 004	TE PVC, SOLDAVEL, COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				UN	
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)	
MATERIAL						
37947	TE PVC, SOLDAVEL, COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	4,19	4,19	
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,0514	25,11	1,29	
20083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,004	87,17	0,34	
MÃO DE OBRA						
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19	26,39	5,01	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19	21,17	4,02	
**COMPOSIÇÃO DE MÃO DE OBRA BASEADA NA ORSE COD. 01168 (AGOSTO/2025-1)				Total R\$	14,85	
O insumo de Código 20080 (ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR) tem sua quantidade diferente da referência adotada, pois na referência utilizada tem unidade de medida de consumo em KG enquanto que na tabela utilizada como referência de preços (SINAPI) o insumo tem unidade o frasco com 175 gr, portanto fez-se necessária a conversão das unidades de medida de consumo. A baixo é apresentada a regra de três simples utilizada na conversão de medidas.						
$1.000 \text{ g ————— } 1,00 \text{ kg}$ $x \text{ gramas ————— } 0,009 \text{ kg}$ $x: 9,0 \text{ gramas}$						
$175 \text{ g ————— } 1,00 \text{ un}$ $9 \text{ g ————— } x$ $x: 0,0514 \text{ un}$						
O insumo de Código 20083 (SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3) tem sua quantidade diferente da referência adotada, pois na referência utilizada tem unidade de medida de consumo em L enquanto que na tabela utilizada como referência de preços (SINAPI) o insumo tem unidade o frasco com 1.000 CM³, portanto fez-se necessária a conversão das unidades de medida de consumo. A baixo é apresentada a regra de três simples utilizada na conversão de medidas.						
$1,0 \text{ cm}^3 \text{ ————— } 0,001 \text{ l}$ $x \text{ cm}^3 \text{ ————— } 0,004 \text{ l}$ $x: 4,0 \text{ cm}^3$						
$1.000 \text{ cm}^3 \text{ ————— } 1,00 \text{ un}$ $4,0 \text{ cm}^3 \text{ ————— } x$ $x: 0,004 \text{ un}$						
AMM SAA 005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO 100 M3, TIPO TUBULAR ALTO, COM ESCADA INTERNA E EXTERNA TIPO MARINHEIRO, GUARDA-CORPO NA ESCADA, BOCAIS DE VISITA NO TETO, DE INSPEÇÃO NO COSTADO, BOCAIS PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÃO CONFORME PROJETO, SUPORTES NO TETO PARA LUZ DE SINALIZAÇÃO E PARA-RAIOS, SUPORTES FIXOS PARA TUBULAÇÃO HIDRÁULICA E ELÉTRICA E BOCAIS DE RESPIRO NO TETO INCLUSO FRETE, DIMENSÕES CONFORME PROJETO				UN	
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)	
MATERIAL						
COTAÇÃO 04	RESERVATÓRIO METÁLICO 100 M3, TIPO TUBULAR ALTO, COM ESCADA INTERNA E EXTERNA TIPO MARINHEIRO, GUARDA-CORPO NA ESCADA, BOCAIS DE VISITA NO TETO, DE INSPEÇÃO NO COSTADO, BOCAIS PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÃO CONFORME PROJETO, SUPORTES NO TETO PARA LUZ DE SINALIZAÇÃO E PARA-RAIOS, SUPORTES FIXOS PARA TUBULAÇÃO HIDRÁULICA E ELÉTRICA E BOCAIS DE RESPIRO NO TETO INCLUSO FRETE, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	UN	1,00	84.400,00	84.400,00	
**ESTA COMPOSIÇÃO NÃO APRESENTA HORAS REFERENTE A MÃO DE OBRA, POIS O VALOR APRESENTADO NA COTAÇÃO JÁ INCLUI O SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO.				Total R\$	84.400,00	


 Camylla Kerly P. Mariano
 Engenheira Sanitarista e Ambiental
 CREA MT 52158

Assinado de forma digital
 por CAMYLLA KERLY
 PEREIRA
 MARIANO:43100308824
 Dados: 2025.11.06
 16:10:12 -04'00'

44
8

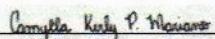
	ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS				Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (AGOSTO/2025)	
	SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251				BDI 25,51%	
COORDENAÇÃO DE PROJETOS						
OBRA: AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT		DATA: 06/11/2025 LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,58% LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,57%				
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / SANEAMENTO						
COTAÇÃO 04		RESERVATÓRIO METÁLICO 100 M3, TIPO TUBULAR ALTO, COM ESCADA INTERNA E EXTERNA TIPO MARINHEIRO, GUARDA-CORPO NA ESCADA, BOCAIS DE VISITA NO TETO, DE INSPEÇÃO NO COSTADO, BOCAIS PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÃO CONFORME PROJETO, SUPORTES NO TETO PARA LUZ DE SINALIZAÇÃO E PARA-RAIOS, SUPORTES FIXOS PARA TUBULAÇÃO HIDRÁULICA E ELÉTRICA E BOCAIS DE RESPIRO NO TETO INCLUSO FRETE, DIMENSÕES CONFORME PROJETO				UN
DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO	
09/10/2025	ACQUATEC INDUSTRIA METALURGICA LTDA	R\$ 84.400,00	11.340.752/0001-18	(16) 3243 2598	LUCIANA	
09/10/2025	FAZ FORTE	R\$ 82.960,00	22.600.664/0001-24	(18) 99759-4439	FABRICIO	
10/10/2025	G5 RESERVATÓRIOS	R\$ 96.700,00	20.694.506/0001-55	(16) 3287-1326	LUIZ FELIPE	
	VALOR ACATADO MEDIANA	R\$ 84.400,00				
AMM SAA 006						
CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN				
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)	
MATERIAL						
1790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	UN	1,00	107,25	107,25	
3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,15	3,95	0,59	
MÃO DE OBRA						
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	26,39	6,59	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	21,17	5,29	
**COMPOSIÇÃO DE MÃO DE OBRA BASEADA NA ORSE COD. 09229 (ASSENTAMENTO DE CONEXÕES EM FERRO GALVANIZADO DIAM.= 2") SETEMBRO/2023-1 E MATERIAL BASEADA NA SINAPI COD. 1790				Total	R\$	119,72
O insumo de Código 3146 (Fita Veda Rosca em rolos de 18mm x 10m (LxX)) tem sua quantidade diferente da referência adotada, pois na referência utilizada tem unidade de medida de consumo em m enquanto que na tabela utilizada como referência de preços (SINAPI) o insumo tem unidades de 10 metros, portanto fez-se necessária a conversão das unidades de medida de consumo. A baixo é apresentada a regra de três simples utilizada na conversão de medidas.						
10,00 m ————— 1,00 unidade 1,5 m ————— x unidades x: 0,15 unidades						
AMM SAA 007						
FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ARMADO, FCK = 15MPA EM BLOCO DE ANCORAGEM		M3				
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)	
MATERIAL E MÃO DE OBRA						
AUX. 01	FORMA PLANA PARA FUNDAÇÕES, EM TÁBUAS DE PINHO, 05 USOS	M2	6,00	90,30	541,80	
AUX. 02	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=15 MPA, LANÇADO E ADENSADO	M3	1,00	1125,14	1.125,14	
AUX. 03	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES	KG	80,00	13,11	1.048,80	
**COMPOSIÇÃO DE MÃO DE OBRA BASEADA NA ORSE COD. 06063 AGOSTO/2025-1				Total	R\$	2.715,74
AUX. 01						
FORMA PLANA PARA FUNDAÇÕES, EM TÁBUAS DE PINHO, 06 USOS		M2				
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)	
MATERIAL						
20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,40	8,18	3,27	
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,015	7,25	0,10	
4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,24	5,87	1,40	
5067	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,30	21,09	6,32	
6189	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,73	24,54	17,91	
MÃO DE OBRA						
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,30	25,99	33,78	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,30	21,17	27,52	
**COMPOSIÇÃO DE MÃO DE OBRA BASEADA NA ORSE COD. 00083, AGOSTO/2025-1				Total	R\$	90,30

Assinado digitalmente por
 Camylla Kerly Pereira Mariano
 Engenheira Sanitarista e Ambiental
 CREA-MT 52158

Assinado de forma
 digital por CAMYLLA
 KERLY PEREIRA
 MARIANO:43100308824
 Dados: 2025.11.06
 16:10:27 -04'00'

45

	ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251				 	Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (AGOSTO/2025)
					BDI	25,51%
COORDENAÇÃO DE PROJETOS						
OBRA:	AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO				DATA:	06/11/2025
LOCAL:	SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT				LEIS SOCIAIS: HORISTA	106,58%
					LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,57%
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / SANEAMENTO						
AUX. 02	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=15 MPA, LANÇADO E ADENSADO					M3
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)	
MATERIAL E MÃO DE OBRA						
102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021	M3	1,00	837,84	837,84	
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	M3	1,00	287,30	287,30	
**COMPOSIÇÃO DE MÃO DE OBRA BASEADA NA ORSE COD. 00126, AGOSTO/2025-1					Total	R\$ 1.125,14
AUX. 03	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES					KG
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)	
MATERIAL						
32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	1,00	8,67	8,67	
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,40	0,22	0,08	
39315	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	UN	0,40	0,36	0,14	
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02	22,25	0,44	
MÃO DE OBRA						
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	26,21	2,09	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	21,17	1,69	
**COMPOSIÇÃO DE MÃO DE OBRA BASEADA NA ORSE COD. 00140, AGOSTO/2025-1					Total	R\$ 13,11


 Camylla Kerly Pereira Mariano
 Engenheira Sanitarista e Ambiental
 CREA-MT 52158

Assinado de forma digital
 por CAMYLLA KERLY
 PEREIRA
 MARIANO:43100308824
 Dados: 2025.11.06 16:10:44
 -04'00'

FLS
RUB

46
8

	ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS		Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (AGOSTO/2025)						
	SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251		NÃO DESONERADO						
			BDI	25,51%					
OBRA:	AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO		DATA:	06/11/2025					
LOCAL:	SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT		LEIS SOCIAIS: HORISTA	106,58%					
			LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,57%					
MEMORIAL DE CALCULO DE MOVIMENTAÇÃO DE TERRA / FUNDAÇÕES									
EDIFICAÇÃO									
SAPATAS / BLOCOS	QUANTIDADE	DIMENSÕES REAIS		DIMENSÕES PARA ESCAVAÇÃO*		h (m)**	df (m)***	Volume de escavação (m3)	Preparo de fundo / Lastro (m2)
B1	1	x0 (m)	y0 (m)	x1 (m)	y1 (m)				
		5,12	4,51	5,52	4,91	0,95	0,95	25,74	23,09
TOTAL								25,74	23,09
*PARA ESCAVAÇÃO FOI CONSIDERADO UM ACRÉSCIMO DE 20CM PARA CADA LADO DA PEÇA PARA POSSIBILITAR A MONTAGEM DA FÔRMA; **ALTURA DA SAPATA E/OU BLOCO; ***COTA DE ASSENTAMENTO; ****VALOR OBTIDO DO PROJETO ESTRUTURAL.						EQUAÇÕES		Vol,esc = QUANT * x1 * y1 * df	Lastro = QUANT * x0 * y0

HIGOR CEZAR
 DA SILVA
 PAVINATO:03
 679585110

Assinado de forma
 digital por HIGOR
 CEZAR DA SILVA
 PAVINATO:03679585
 110
 Dados: 2025.11.06
 16:26:12 -04'00'

	ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251		 	Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (AGOSTO/2025) BDI 25,51%
	COORDENAÇÃO DE PROJETOS			
OBRA: AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT			DATA: 06/11/2025 LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,58% LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,57%	
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / ESTRUTURAL				

AMM EST 001	MOBILIZAÇÃO DE PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)
MÃO DE OBRA					
MEMORIAL	MOBILIZAÇÃO DE PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM	UN	1,00	1.809,77	1.809,77
				Total	R\$ 1.809,77

* COMPOSIÇÃO BASEADA NO MEMORIAL DE CÁLCULO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

FÓRMULA:

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

CM_{ob} representa o custo de mobilização;

DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);

K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;

FU representa o fator de utilização do veículo transportador;

V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;

CH representa o custo horário do veículo transportador.

REFERÊNCIA: MANUAL DO DNIT, VOLUME 09 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

OBS.01:

Neste campo será informado a distância entre o município detentor do equipamentos até o canteiro de obras. Lembrando que, de acordo com o Manual do DNIT,

OBS.02:

Considerar as seguintes velocidades média para os veículos transportadores em rodovias pavimentadas: Cavalos Mecânicos (Carregado) = 60 Km/h; Caminhão

OBS.03:

CH representa o custo horário do veículo transportador

SINAPI	COMPONENTES	UN	Custos Unit. (R\$)
90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHP	402,17
		CUSTO UNITÁRIO (CH)	R\$ 402,17

MEMÓRIA DE CÁLCULO - MOBILIZAÇÃO					
1.0	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE		PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO)		
ORIGEM	RONDONÓPOLIS		DISTÂNCIA (DM)	270,00	QUANTIDADE 1,00
DESTINO	SANTO ANTÔNIO DO LESTE		VELOCIDADE (V)	60,00	FU 1,00
VIAGENS (K)	1		CUSTO UNITÁRIO (CH)	R\$ 402,17	PREÇO TOTAL R\$ 1.809,77



HIGOR CEZAR
DA SILVA
PAVINATO:03
679585110

Assinado de forma
digital por HIGOR
CEZAR DA SILVA
PAVINATO:0367958
5110
Dados: 2025.11.06
16:26:48 -04'00'

	ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS			Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (AGOSTO/2025)	
	SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251			BDI 25,51%	
COORDENAÇÃO DE PROJETOS					
OBRA:	AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO			DATA:	06/11/2025
LOCAL:	SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT			LEIS SOCIAIS: HORISTA	106,58%
				LEIS SOCIAIS: MENSALISTA	65,57%
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS / ESTRUTURAL					
AMM EST 002	DESMOBILIZAÇÃO DE PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	COMPONENTES	UN	Quantidade	Custos Unit. (R\$)	Custos Total (R\$)
MÃO DE OBRA					
MEMORIAL	DESMOBILIZAÇÃO DE PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM	UN	1,00	1.809,77	1.809,77
				Total	R\$ 1.809,77

* COMPOSIÇÃO BASEADA NO MEMORIAL DE CÁLCULO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

FÓRMULA:

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

CM_{ob} representa o custo de mobilização;

DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);

K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;

FU representa o fator de utilização do veículo transportador;

V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;

CH representa o custo horário do veículo transportador.

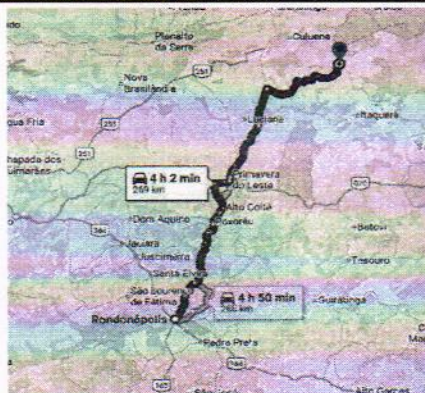
REFERÊNCIA: MANUAL DO DNIT, VOLUME 09 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

OBS.01: Neste campo será informado a distância entre o município detentor do equipamentos até o canteiro de obras. Lembrando que, de acordo com o Manual do DNIT, Considerar as seguintes velocidades média para os veículos transportadores em rodovias pavimentadas: Cavalo Mecânico (Carregado) = 60 Km/h; Caminhão

OBS.02: CH representa o custo horário do veículo transportador

SINAPI	COMPONENTES	UN	Custos Unit. (R\$)
90680	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	402,17
		CUSTO UNITÁRIO (CH)	R\$ 402,17

MEMÓRIA DE CÁLCULO - DESMOBILIZAÇÃO					
1.0	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO			
ORIGEM	RONDONÓPOLIS	DISTÂNCIA (DM)	270,00	QUANTIDADE	1,00
DESTINO	SANTO ANTÔNIO DO LESTE	VELOCIDADE (V)	60,00	FU	1,00
VIAGENS (K)	1	CUSTO UNITÁRIO (CH)	R\$ 402,17	PREÇO TOTAL	R\$ 1.809,77



HIGOR CEZAR
DA SILVA
PAVINATO:03
679585110

Assinado de forma
digital por HIGOR CEZAR
DA SILVA
PAVINATO:03679585110
Dados: 2025.11.06
16:27:22 -04'00'

	ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS COORDENAÇÃO DE PROJETOS SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251			
OBRA: AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT DATA: 06/11/2025				
MEMORIAL DE CÁLCULO				
1.0 ADMINISTRAÇÃO OBRA				
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: 4HR*5DIAS*4SEMANAS*3MESES ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: 1HR*1DIAS*4SEMANAS*3MESES	1,00	UN
2.0 SERVIÇOS INICIAIS				
2.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	SERÁ FEITA A LIMPEZA NA ÁREA DE INSTALAÇÃO DO POÇO E RESERVATÓRIO = ÁREA NOVA (8,0 M * 8,0 M = 64,0 M²)	64,00	M2
2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PLACA DE OBRA COM AS DIMENSÕES DE 2,5 M * 1,25 M	3,12	M2
2.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SERÁ FEITA A INSTALAÇÃO DOS GABARITOS PARA LOCAÇÃO DA OBRA = $[(8,0 + 0,5 + 0,5) * 2,0] + (8,0 + 0,5 + 0,5) * 2,0 = 36,0$ M	36,00	M
2.4	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	DURANTE TODO PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA	3,00	MÊS
2.5	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL. AF_03/2024	BASE APOIO CONTAINER = 2,3*4,3*0,05	0,49	M3
2.6	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	SERVIÇO COMPLEMENTAR PARA INSTALAÇÃO DO CONTAINER	1,00	UN
2.7	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA	1,00	UN
2.8	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA	1,00	UN
3.0 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS				
3.1	MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	TRANSPORTE CONSIDERADO DA CIDADE POLO - RONDONÓPOLIS	270,00	UNXKM
3.2	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	TRANSPORTE CONSIDERADO DA CIDADE POLO - RONDONÓPOLIS	270,00	UNXKM
4.0 SISTEMA DE DESINFECÇÃO				
SISTEMA DE DESINFECÇÃO				
4.1	CLORADOR DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	1,00	UN
MATERIAIS HIDRÁULICOS-POÇO A O RESERVATÓRIO				
4.2	LUA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	1,00	UN
4.3	NIPLE DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM X 50 MM (3" X 2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	1,00	UN
4.4	CURVA 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	2,00	UN
4.5	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 MM (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	13,77	M

Assinado de forma digital por
 Camilla Kerly Pereira
 Camilla Kerly Pereira Marinho
 Engenheira Sanitária e Ambiental
 CREA-MT 52158

Assinado de forma digital por
 CAMILLA KERLY PEREIRA
 MARIANO:43100308824
 Dados: 2025.11.06 16:11:10
 -04'00'

	ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS COORDENAÇÃO DE PROJETOS SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251	

OBRA: AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO
 LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT
 DATA: 06/11/2025

MEMORIAL DE CÁLCULO

4.6	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM X 50 MM (3" X 2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	2,00	UN
4.7	NIPLE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, 2" X 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	2,00	UN
4.8	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	2,00	UN
4.9	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	2,00	UN
4.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	1,81	M
4.12	TÊ DE PVC SOLDÁVEL, DE 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	2,00	UN
4.12	TÊ DE PVC SOLDÁVEL, DE 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	2,00	UN
4.13	TE PVC, SOLDÁVEL, COM ROSCA NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	1,00	UN
4.14	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	1,00	UN
4.15	CURVA 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	1,00	UN
4.16	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	1,00	UN

5.0 BASE DO RESERVATÓRIO

MOVIMENTO DE TERRA

SAPATA OU BLOCO

5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	25,74	M3
5.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	3,87	M3
5.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	23,09	M2

FUNDAÇÃO

BLOCOS

5.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	23,09	M2
5.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	21,87	M3
5.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	21,87	M3

Assinado digitalmente por
 Camylla Kerly P. Mousier
 Camylla Kerly Pereira Mousier
 Engenheira Sanitarista e Ambiental
 CREA-MT 52158

Assinado de forma digital por
 CAMYLLA KERLY PEREIRA
 MARIANO:43100308824
 Dados: 2025.11.06 16:11:27
 -04'00'

Assinado de forma digital por
 HIGOR CEZAR DA SILVA
 PAVINATO:03679585110
 79585110
 Dados: 2025.11.06 16:33:21 -04'00'

	ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS COORDENAÇÃO DE PROJETOS SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251			
OBRA: AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT DATA: 06/11/2025				
MEMORIAL DE CÁLCULO				
5.7	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	18,31	M2
5.8	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	235,80	KG
5.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	165,90	KG
5.10	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	45,00	KG
ESTACA				
5.11	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE 41 CM A 60 CM. AF_05/2021	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	8,00	UN
5.12	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	56,00	M
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
5.13	MOBILIZAÇÃO DE PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	1,00	UN
5.14	DESMOBILIZAÇÃO DE PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	1,00	UN
6.0 RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO - 100 M3				
6.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO 100 M3, TIPO TUBULAR ALTO, COM ESCADA INTERNA E EXTERNA TIPO MARINHEIRO, GUARDA-CORPO NA ESCADA, BOCAIS DE VISITA NO TETO, DE INSPEÇÃO NO COSTADO, BOCAIS PARA CONEXÃO DAS TUBULAÇÃO CONFORME PROJETO, SUPORTES NO TETO PARA LUZ DE SINALIZAÇÃO E PARA-RAIOS, SUPORTES FIXOS PARA TUBULAÇÃO HIDRÁULICA E ELÉTRICA E BOCAIS DE RESPIRO NO TETO INCLUSO FRETE, DIMENSÕES CONFORME PROJETO	SERÁ INSTALADO 1 (UM) RESERVATÓRIO DE 100 M³ PARA ATENDIMENTO DO PROJETO	1,00	UN
MATERIAIS HIDRÁULICOS - SAÍDA DE ÁGUA				
6.2	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	1,00	UN
6.3	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	1,53	M
6.4	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	2,00	UN

Camylla Kerly P. Mariano
 Camylla Kerly Pereira Mariano
 Engenheira Sanitária e Ambiental
 CREA-MT 52158

Assinado de forma digital por
 CAMYLLA KERLY PEREIRA
 MARIANO:43100308824
 Dados: 2025.11.06 16:11:44
 -04'00'

HIGOR CEZAR DA SILVA
PAVINATO:0367958110
585110

Assinado de forma digital
 por HIGOR CEZAR DA SILVA
 PAVINATO:0367958110
 Dados: 2025.11.06
 16:35:03 -04'00'


ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com
 AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
 FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



OBRA: AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO
LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT
DATA: 06/11/2025

MEMORIAL DE CÁLCULO
MATERIAIS HIDRÁULICOS - EXTRA VASOR

6.5	CURVA 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, MACHO/FÊMEA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	1,00	UN
6.6	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	1,00	M

MATERIAIS HIDRÁULICOS - DRENO

6.7	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	1,00	UN
6.8	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	0,50	M
6.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	CONFORME PROJETO DE SANEAMENTO	1,00	M2

7.0 URBANIZAÇÃO DA ÁREA

7.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	SERÁ REALIZADA A LIMPEZA EM TODA A ÁREA DE INSTALAÇÃO DO POÇO E RESERVATÓRIO	230,52	M2
7.2	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	SERÁ FEITO O FECHAMENTO DA ÁREA ONDE SERÁ INSTALADO O POÇO E RESERVATÓRIO	61,73	M
7.3	TELA GALVANIZADA FIO 12 MALHA 2" X 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERÁ FEITO O FECHAMENTO DA ÁREA ONDE SERÁ INSTALADO O POÇO E RESERVATÓRIO = H 2,0 M	119,46	M2
7.4	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM QUADRO DE DN 1 1/4", E BARRAS VERTICAIS DE DN 1" A CADA 10CM	INSTALAÇÃO DE 1 (UM) PORTÃO PARA ACESSO A ÁREA DO POÇO E RESERVATÓRIO	4,00	M2
7.5	PORTA CADEADO E CADEADO 35 X 33 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INSTALAÇÃO DE 1 (UM) CADEADO PARA O PORTÃO DE ACESSO AO POÇO E RESERVATÓRIO	1,00	UN
7.6	LASTRO DE BRITA 1	LASTRO DE BRITA APLICADO NA ÁREA DO RESERVATÓRIO	10,64	M3

Camylla Kerly P. Mariano
 Camylla Kerly Pereira Mariano
 Engenheira Sanitarista e Ambiental
 CREA-MT 52158

Assinado de forma digital
 por CAMYLLA KERLY
 PEREIRA
 MARIANO:43100308824
 Dados: 2025.11.06
 16:12:08 -04'00'

FLS
RUB

53
8

Página 17 de 20

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA:

AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO

LOCAL:

SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT

DATA:

06/11/2025

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS	%	60 DIAS	%	90 DIAS	%	TOTAL	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO OBRA	3.781,70	18,63	7.850,08	38,68	8.864,98	42,69	20.296,77	9,08
2.0	SERVIÇOS INICIAIS	10.434,28	100,00	-	-	-	-	10.434,28	4,67
3.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	3.838,40	50,00	-	-	3.838,40	50,00	7.676,80	3,44
4.0	SISTEMA DE DESINFECÇÃO	1.543,27	20,00	6.173,10	80,00	-	-	7.716,37	3,45
5.0	BASE DO RESERVATÓRIO	22.040,19	40,00	33.060,28	60,00	-	-	55.100,48	24,66
6.0	RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO - 100 M3	-	-	38.350,66	40,00	58.026,00	60,00	96.376,66	44,02
7.0	URBANIZAÇÃO DA ÁREA	-	-	-	-	23.876,32	100,00	23.876,32	10,68
VALOR TOTAL		41.638,85	18,63	86.434,13	38,68	86.406,70	42,69	222.478,68	100,00
VALOR ACUMULADO		41.638,85	18,63	128.072,98	57,31	222.478,68	100,00	222.478,68	100,00

Camilla Kerly P. Moraes
Engenheira Sanitária e Ambiental
CREA-MT 12178

Assinado de forma digital
por CAMYLLA KERLY
PEREIRA
MARIANO43100308824
Data: 2025.11.06 16:12:27
+0'00'

54

	ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251	 	Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (AGOSTO/2025)
			NÃO DESONERADO
			BDI 25,51%
COORDENAÇÃO DE PROJETOS			
OBRA: AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT		DATA: 06/11/2025 LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,58% LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,57%	
BDI			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL	
		(%)	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	7,80	
1.1	AC - Administração Central	4,93	
1.2	SG - Seguro e Garantia	0,49	
1.3	C - Riscos	1,39	
1.4	DF - Custos Financeiras	0,99	
2.0	LUCRO	8,04	
2.1	L - Lucro Operacional	8,04	
3.0	TRIBUTOS	7,15	
3.1	**ISS	3,50	
3.2	Cofins	3,00	
3.3	Pis	0,65	
3.4	Contribuição Previdenciária - Lei nº 14.973/24	0,00	
**ISS - Repassado pelo município			
Segundo o que determina a lei nº 14.133/21, admite-se fixar o percentual de BDI, desde que seguindo as técnicas da Engenharia e Custos.			
TAXA DE BDI A SER APLICADA SOBRE O CUSTO DIRETO		25,51%	
VALOR DA OBRA		R\$	223.479,68
Não incidem IRPJ e CSLL na composição de Tributos.			
CÁLCULO DO BDI			
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) (1 + DF) (1 + L)}{(1 - I)} - 1$			
**ISS - Imposto Sobre Serviços			
5,00%	ISS - Repassado pelo município		
70%	% SOBRE MÃO DE OBRA		


 Camylla Kerly Pereira Mariano
 Engenheira Sanitária e Ambiental
 CREA-MT 52158

Assinado de forma
 digital por CAMYLLA
 KERLY PEREIRA
 MARIANO:43100308824
 Dados: 2025.11.06
 16:12:49 -04'00'

	ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS			Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (AGOSTO/2025)
	SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251			NÃO DESONERADO
	BDI DIFERENCIADO CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário		BDI 25,51%	
COORDENAÇÃO DE PROJETOS				
OBRA: AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT	DATA: 06/11/2025 LEIS SOCIAIS: HORISTA 106,58% LEIS SOCIAIS: MENSALISTA 65,57%			BDI 15,28%
BDI				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO			PERCENTUAL (%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			5,63
1.1	AC - Administração Central			3,45
1.2	SG - Seguro e Garantia			0,48
1.3	C - Riscos			0,85
1.4	DF - Custos Financeiras			0,85
2.0	LÚCRO			5,11
2.1	L - Lucro Operacional			5,11
3.0	TRIBUTOS			3,65
3.1	**ISS			0,00
3.2	Cofins			3,00
3.3	Pis			0,65
3.4	Contribuição Previdenciária - Lei nº 14.973/24			0,00
**ISS - Repassado pelo município Segundo o que determina a lei nº 14.133/21, admite-se fixar o percentual de BDI, desde que seguindo as técnicas da Engenharia e Custos.				
TAXA DE BDI A SER ADICIONADA SOBRE O CUSTO DIRETO				15,28%
VALOR DA OBRA				R\$ 223.479,68
Não incidem IRPJ e CSLL na composição de Tributos.				
CÁLCULO DO BDI				
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$				


 Camylla Kerly Pereira Mariano
 Engenheira Sanitarista e Ambiental
 CREA-MT 52158

Assinado de forma digital por CAMYLLA KERLY PEREIRA
 MARIANO:43100308824
 Dados: 2025.11.06 16:13:11 -04'00'

	ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS SITE: www.amm.org.br - e-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251	  ASSOCIAÇÃO DE RESCISÃO E PREVIDÊNCIA	Ref.: Tabela de Serviços SINAPI (AGOSTO/2025)		
			NÃO DESONERADO		
			BDI	25,51%	
COORDENAÇÃO DE PROJETOS					
OBRA:	AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO	DATA:		06/11/2025	
LOCAL:	SANTO ANTÔNIO DO LESTE/MT	LEIS SOCIAIS: HORISTA		106,58%	
		LEIS SOCIAIS: MENSALISTA		65,57%	
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - VIGENTE APARTIR DE 01/2025					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,77%	Não incide	17,77%	Não incide
B2	FERIADOS	3,67%	Não incide	3,67%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,88%	0,65%	0,88%	0,65%
B4	13º SALÁRIO	11,28%	8,33%	11,28%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,75%	0,56%	0,75%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,10%	Não incide	1,10%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	FÉRIAS GOZADAS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	TOTAL	35,65%	9,69%	35,65%	9,69%
GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,16%	4,55%	6,16%	4,55%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15%	0,11%	0,15%	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	11,30%	8,35%	11,30%	8,35%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,33%	1,72%	2,33%	1,72%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,52%	0,38%	0,52%	0,38%
C	TOTAL	20,46%	15,11%	20,46%	15,11%
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,21%	1,70%	13,12%	3,57%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53%	0,39%	0,55%	0,40%
D	TOTAL	7,74%	2,09%	13,67%	3,97%
TOTAL (A+B+C+D)		85,65%	48,69%	106,58%	65,57%

FONTE: INFORMAÇÃO DIAS DE CHUVA - INMET

Camylla Kerly P. Moura
 Camylla Kerly Pereira Mariano
 Engenheira Sanitarista e Ambiental
 CREA-MT 52558

Assinado de forma digital
 por CAMYLLA KERLY
 PEREIRA
 MARIANO:43100308824
 Dados: 2025.11.06
 16:13:34 -04'00'



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: amm.org.br - E-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO
LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE - MT
DATA: 10/10/2025

MEMORIAL DE CÁLCULO

VAZÕES DE PROJETO

Vazão mínima	Vazão média	Vazão de adução ou máxima diária	Vazão de distribuição ou máxima horária
$Q_{\min} = Q_{\text{méd}} \times K_3$	$Q_{\text{méd}} = \frac{\text{Pop} \times P_a}{86.400}$	$Q_{\text{máx diá}} = Q_{\text{méd}} \times K_1$	$Q_{\text{máx horária}} = Q_{\text{méd}} \times K_1 \times K_2$

Onde:

Q_{mínima}: Vazão mínima, em l/s;Q_{méd}: vazão média, em l/s;Q_{máx diária}: vazão máxima diária, em l/s;Q_{máx horária}: Vazão de distribuição ou máxima horária, em l/s;P_a: quota per capita de água, em l/hab.d.;

Pop: população no ano desejado;

k₁: Coeficiente do dia de maior consumo - representa a relação entre o maior consumo diário verificado em um ano e o consumo médio diário neste período;k₂: Coeficiente da hora de maior consumo - representa a relação entre a maior vazão horária observada num dia e a vazão média horária do mesmo dia;k₃: Coeficiente de mínima vazão horária - representa a relação entre a vazão mínima e a vazão média anual.

DADOS INICIAIS

P_a: 140 l/hab.dia (Fonte: PMSB-Santo Antônio do Leste, 2018)
k₁: 1,2
k₂: 1,5
k₃: 0,5

TAXA DE OCUPAÇÃO

Foi consultado o Censo Demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo o último levantamento publicado no ano de 2022. A partir desse censo, foram obtidos dados relativos à população total do município, bem como a média de moradores por domicílio. Essas informações serviram de base para o dimensionamento do sistema de abastecimento de água apresentado a seguir.

Índice de habitantes por domicílio: 3,17 pessoas

Domicílios/ Moradores	2010			2022		
	Total	Situação do domicílio		Total	Situação do domicílio	
		Urbano	Rural		Urbano	Rural
Domicílios	1.016	640	376	1.293	804	489
População	3.754	2.119	1.635	4.099	2.549	1.550

Fonte: IBGE - Censos demográficos 2010 e 2022.

TAXA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL

$$T_a = \left(\frac{P_2}{P_1} \right)^{\left(\frac{1}{t_2 - t_1} \right)} - 1$$

Onde:

T_a: Taxa de crescimento populacional (%);P₁: População no ano inicial (hab);P₂: População no ano final (hab);t₁: Ano inicial;t₂: Ano final.

Taxa de crescimento Populacional Urbano	
Ano	População Urbana
2010	2.119
2022	2.549
T _a	0,016

Taxa de crescimento Populacional Rural	
Ano	População Rural
2010	1.635
2022	1.550
T _a	-0,004

Taxa de crescimento Populacional Total	
Ano	População Total
2010	3.754
2022	4.099
T _a	0,007

A taxa de crescimento populacional da área urbana do município de Santo Antônio do Leste é de: 1,65%

Camilla Kerly P. Mariano
Camilla Kerly Pereira Mariano
Engenheira Sanitarista e Ambiental
CREA-MT 52516

Assinado de forma digital por
CAMILIA KERLY PEREIRA
MARIANO:43100308824
Dados: 2025.10.10 15:29:06
-04'00'



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: amm.org.br - E-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO
LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE - MT
DATA: 10/10/2025

PROJEÇÃO POPULACIONAL (PMSB)

Período	Mato Grosso	Município de Poxoréu		
	População Total	População total	População Urbana	População Rural
2010	3.033.991	17.599	11.923	5.676
2015	3.265.486	16.441	11.029	5.412
2016	3.305.531	16.628	11.154	5.474
2017	3.344.544	16.810	11.291	5.519
2018	3.382.487	16.988	11.424	5.564
2019	3.419.350	17.160	11.552	5.608
2020	3.455.092	17.327	11.676	5.651
2021	3.489.729	17.488	11.795	5.693
2022	3.523.288	17.645	11.910	5.735
2023	3.555.738	17.797	12.021	5.776
2024	3.587.069	17.943	12.127	5.816
2025	3.617.261	18.084	12.229	5.855
2026	3.646.277	18.220	12.326	5.894
2027	3.674.131	18.350	12.418	5.932
2028	3.700.794	18.475	12.506	5.969
2029	3.726.248	18.593	12.588	6.005
2030	3.750.469	18.706	12.666	6.040
2031	3.773.430	18.814	12.739	6.075
2032	3.795.106	18.915	12.806	6.109
2033	3.815.472	19.010	12.868	6.142
2034	3.834.506	19.099	12.925	6.174
2035	3.852.186	19.182	12.977	6.205
2036	3.870.768	19.264	13.028	6.236

FONTE TABELA DE PROJEÇÃO: PMSB-Poxoréu (2018) - Tabela elaborada pela Equipe de do PMSB, com utilização do método de tendência.
Fonte dos dados: Censos demográficos IBGE 2000 e 2010 e Projeção da população de Mato Grosso revista em 2013 pelo IBGE (coluna 2 da Tabela).

DIMENSIONAMENTO VAZÕES E RESERVAÇÃO

Dados de dimensionamento	
Quantidade de unidades consumidoras	267
Índice de habitantes por domicílio:	4,00
Consumo per capita	140,00
Taxa de Cresc. Pop. (%)	1,56%
	1,016

$$V_{\text{reservatório}} = \frac{\text{Pop} \times \text{Pa} \times K_1}{3} \times 1000$$

Vreservatório: Volume do reservatório (m³);
Pop: população no ano desejado;
Pa: quota per capita de água, em l/hab.d.;
K1: Coeficiente do dia de maior consumo.

Ano	População	Q média (L/s)	Q Adução ou máx. diária (L/s)	Q Adução ou máx. diária (m³/h)	Q Adução funcionamento 16 horas diárias (L/s)	Q distribuição ou máx. horária (L/s)	Q distribuição ou máx. horária (m³/h)	Volume de reservação (m³)
2025	1.068	1,73	2,08	7,48	3,12	3,12	11,21	59,81
2026	1.085	1,76	2,11	7,60	3,16	3,16	11,39	60,76
2027	1.102	1,79	2,14	7,71	3,21	3,21	11,57	61,71
2028	1.119	1,81	2,18	7,83	3,26	3,26	11,75	62,66
2029	1.136	1,84	2,21	7,95	3,31	3,31	11,93	63,62
2030	1.154	1,87	2,24	8,08	3,37	3,37	12,12	64,62
2031	1.172	1,90	2,28	8,20	3,42	3,42	12,31	65,63
2032	1.190	1,93	2,31	8,33	3,47	3,47	12,50	66,64
2033	1.208	1,96	2,35	8,46	3,52	3,52	12,68	67,65
2034	1.227	1,99	2,39	8,59	3,58	3,58	12,88	68,71
2035	1.246	2,02	2,42	8,72	3,63	3,63	13,08	69,78
2036	1.265	2,05	2,46	8,86	3,69	3,69	13,28	70,84
2037	1.285	2,08	2,50	9,00	3,75	3,75	13,49	71,96
2038	1.305	2,11	2,54	9,14	3,81	3,81	13,70	73,08
2039	1.325	2,15	2,58	9,28	3,86	3,86	13,91	74,20
2040	1.346	2,18	2,62	9,42	3,93	3,93	14,13	75,38
2041	1.367	2,22	2,66	9,57	3,99	3,99	14,35	76,55
2042	1.388	2,25	2,70	9,72	4,05	4,05	14,57	77,73
2043	1.410	2,28	2,74	9,87	4,11	4,11	14,81	78,96
2044	1.432	2,32	2,78	10,02	4,18	4,18	15,04	80,19
2045	1.454	2,36	2,83	10,18	4,24	4,24	15,27	81,42

0,0042

O volume do reservatório adotado para o projeto será de 100 m³, considerando uma folga para casos de uso de emergência.

Assinado de forma digital
por CAMYLLA KERLY
PEREIRA
MARIANO:43100308824
Dados: 2025.10.10 15:29:22
-04007



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: amm.org.br - E-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

CENTRAL DE
PROJETOS

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA : AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO
LOCAL : SANTO ANTÔNIO DO LESTE - MT
DATA : 10/10/2025

TEMPO DE ENCHIMENTO E ESVAZIAMENTO DO RESERVATÓRIO

Para o cálculo do tempo de enchimento do reservatório, será utilizada a seguinte fórmula:

$$t = \frac{V}{Q_e}$$

Onde:

t: tempo de enchimento (horas);

V: volume do reservatório (m³);

Qe: vazão de entrada (m³/h).

100 m³

Para o cálculo do tempo de esvaziamento do reservatório, será utilizada a seguinte fórmula:

$$t = \frac{V}{Q_d}$$

Onde:

t: tempo de enchimento (horas);

V: volume do reservatório (m³);

Qd: vazão de distribuição (m³/h).

100 m³

Ano	Tempo de enchimento (h)	Tempo de esvaziamento (h)
2025	8,92	8,92
2026	8,78	8,78
2027	8,64	8,64
2028	8,51	8,51
2029	8,38	8,38
2030	8,25	8,25
2031	8,13	8,13
2032	8,00	8,00
2033	7,88	7,88
2034	7,76	7,76
2035	7,64	7,64
2036	7,53	7,53
2037	7,41	7,41
2038	7,30	7,30
2039	7,19	7,19
2040	7,08	7,08
2041	6,97	6,97
2042	6,86	6,86
2043	6,75	6,75
2044	6,65	6,65
2045	6,55	6,55

AVALIAÇÃO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA

O poço tubular está localizado nas coordenadas apresentadas abaixo:

Latitude: 14°47'41.14"S

Longitude: 53°36'56.78"O

Camilla Kerly P. Mariano
Camilla Kerly Pereira Mariano
Engenheira Sanitária e Ambiental
CREA-MT 51126

Assinado de forma digital por
CAMILIA KERLY PEREIRA
MARIANO-43100308824
Dados: 2025.10.10 15:29:32
-04'00"



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: amm.org.br - E-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA : AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO
LOCAL : SANTO ANTÔNIO DO LESTE - MT
DATA : 10/10/2025

CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA

DIMENSIONAMENTO DO DIÂMETRO DA ADUTORA-VAZÃO CONTÍNUA

Cálculo do Diâmetro da Adutora do Barrilete até o reservatório para vazão contínua, Fórmula de Breese (Diâmetro econômico).

$$D = K \times Q^{1/2}$$

Onde:

D: diâmetro da tubulação de recalque (m);

Q: Vazão de adução contínua (m³/s);

K: coeficiente variável, função dos custos de investimento e de operação (varia entre 0,75 - 1,60).

K Adotado: 1,3
Q Utilizada: 0,0028 m³/s

D calculado: 0,0691 m
D calculado: 69,12 mm

Buscando os diâmetros comerciais, adota-se o diâmetro nominal imediatamente superior ao calculado.

Diâmetro comercial adotado: 80 mm ————— 3"

TEMPO DE FUNCIONAMENTO DA BOMBA

N: Tempo de Funcionamento da Bomba considerado em projeto

N: 16 horas (adotado)

VAZÃO MÉDIA INTERMITENTE

$$Q_{méd} = \frac{Pop \times Pa}{3.600 \times N}$$

Onde:

Q_{méd}: Vazão média intermitente (L/s);

Pop.: População final do plano, ano de 2045 (habitantes);

pa: consumo médio per capita (L/hab.dia);

N: Tempo de funcionamento do sistema.

Q_{méd}: 3,534 L/s

VAZÃO DE ADUÇÃO INTERMITENTE

$$Q_c = \frac{Pop \times Pa \times K_1}{3.600 \times N}$$

Onde:

Q_c: Vazão de adução intermitente (L/s);

Pop.: População final do plano, ano de 2045 (habitantes);

pa: consumo médio per capita (L/hab.dia);

K₁: Coeficiente do dia de maior consumo = 1,2;

N: Tempo de funcionamento do sistema.

Q_c: 4,241 L/s

DIMENSIONAMENTO DO DIÂMETRO DA ADUTORA-VAZÃO INTERMITENTE

Cálculo do Diâmetro da Adutora do Barrilete até o reservatório para vazão intermitente.

$$D = K \times Q^{1/2}$$

Onde:

D: diâmetro da tubulação de recalque (m);

Q: Vazão de adução intermitente (m³/s);

K: coeficiente variável, função dos custos de investimento e de operação (varia entre 0,75 - 1,60).

K Adotado: 1,3
Q Utilizado: 0,0042 m³/s

D calculado: 0,0847 m
D calculado: 84,66 mm

Diâmetro comercial recomendado: 80 mm ————— 3"

Pode-se observar que para a vazão contínua o diâmetro recomendado foi de 80 mm e para a vazão intermitente o diâmetro recomendado é o de 80 mm.

Assim, buscando ótima eficiência do sistema será utilizado o diâmetro obtido pelo tempo que irá ser feita a captação, sendo:

Diâmetro comercial adotado (DN): 80,00 mm
Espessura das paredes da tubulação: 4,05 mm
Diâmetro externo: 88,9 mm
Diâmetro interno: 80,8 mm



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: amm.org.br - E-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA : AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO
LOCAL : SANTO ANTÔNIO DO LESTE - MT
DATA : 10/10/2025

CÁLCULO DA VELOCIDADE NA TUBULAÇÃO

$$v = \frac{Q}{A} \quad A = \pi \times \frac{D^2}{4}$$

Onde:

v: velocidade da água (m/s);

Q: é a vazão da água (m³/s);

A: área da seção transversal da tubulação (m²).

0,0102 m²

v: 0,41 m/s

Apesar de estar abaixo da referência normativa de 0,6 m/s para adutoras de água bruta, foi adotada velocidade de 0,06 m/s no recalque entre o poço e o reservatório por se tratar de um sistema pressurizado de pequeno porte, com percurso curto e vazão reduzida. A escolha visa otimizar o consumo energético e reduzir perdas de carga, sem risco de sedimentação, sendo compatível com as condições operacionais do sistema.

COMPRIMENTO EQUIVALENTE DAS PEÇAS DE RECALQUE (LEQ)

Peças	Diâmetro (m)	Quantidade (unidade)	Comprimento Equivalente (k)	Total
Luva roscável de PVC	75 mm	20,00	0,01	0,20
Luva BSP de Ferro Galvanizado	3"	2,00	0,01	0,02
Curva 90° macho e fêmea de Ferro Galvanizado	3"	1,00	1,64	1,64
Niple duplo de Ferro Galvanizado	3"	6,00	0,01	0,06
Tê de Ferro Galvanizado	3"	1,00	4,99	4,99
Registro de gaveta bruto em latão	3"	2,00	0,50	1,00
Válvula de retenção horizontal em latão com rosca BSP	3"	1,00	6,30	6,30
Hidrômetro multijato QN 15 m³/h	1 1/2"	1,00	2,50	2,50
Luva de Ferro Galvanizado	2"	1,00	0,01	0,01
Niple de redução de Ferro galvanizado	3" X 2"	1,00	0,77	0,77
Curva 45° BSP de Ferro Galvanizado	3"	2,00	1,30	2,60
Luva de redução de Ferro Galvanizado	3" X 2"	2,00	0,70	1,40
Niple de redução de Ferro galvanizado	2" X 1"	2,00	0,52	1,04
Luva de redução de Ferro Galvanizado	1" X 3/4"	2,00	0,29	0,58
Adaptador PVC curto com bolsa	3/4"	2,00	0,01	0,02
Tê PVC soldável	3/4"	2,00	0,12	0,24
Registro de esfera PVC	3/4"	1,00	6,7	6,70
Tê Soldável com Rosca	25mm x 3/4"	1,00	0,12	0,12
Curva 90° macho e fêmea de Ferro Galvanizado	3"	2,00	2,68	5,36
Curva 90° BSP de Ferro Galvanizado	3"	1,00	2,82	2,82
Luva de Ferro Galvanizado	3"	1,00	0,01	0,01
Comprimento Total (m) - Leq				38,38

PERDA DE CARGA LOCALIZADA (Hf loc.)

$$H_{floc.} = 10,65 \frac{Q^{1,85} \times Leq}{C^{1,85} \times D^{4,87}}$$

Sendo:

Hf loc.: Perda de Carga Localizada (m);

Q: Vazão (m³/s);

Leq: Comprimento equivalente das peças (m);

C: Coeficiente de rugosidade do material;

D: Diâmetro (m).

Hfloc. = 0,345 m

PERDA DE CARGA DISTRIBUÍDA NO RECALQUE (Hf dist)

$$H_{dist.} = 10,65 \frac{Q^{1,85} \times L}{C^{1,85} \times D^{4,87}}$$

Sendo:

Hf dist.: Perda de Carga Distribuída (m);

Q: Vazão (m³/s);

L: Comprimento da tubulação de recalque (m);

C: Coeficiente de rugosidade do material;

D: Diâmetro (m).

Comprimento da Tubulação de recalque: 118,00 m

Hfdist: 1,062 m

PERDA DE CARGA TOTAL (Hf total)

$$H_{ftotal.} = H_{floc.} + H_{fdist.}$$

Hftotal: 1,408 m

Tubulações de Recalque	
L (saída do poço até reservatório)	16,00 m
Profundidade da bomba no poço (já instalada)	102,00 m



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: amm.org.br - E-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251



COORDENAÇÃO DE PROJETOS

OBRA: AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO
LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE - MT
DATA: 10/10/2025

ALTURA GEOMÉTRICA

Dados iniciais	
Vazão de adução intermitente (m³/h)	15,27
Diâmetro do poço (pol)	8"
Diâmetro da tubulação (pol)	2"
Profundidade do Poço (m)	150,00
Nível Dinâmico - ND (m)	88,00
Profundidade de Colocação da Bomba (m)	102,00
NReservatório (m)	12,45

$$Hg = N_{\text{Reservatório}} + ND$$

Sendo:

Hg: Altura geométrica (m);

NReservatório: Altura do nível de água máximo do reservatório (m);

ND: Nível dinâmico do poço (m).

Hg: 100,450 m

ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL (Hmt)

$$Hmt = Hg + Hf$$

Sendo:

Hmt: Altura Manométrica de Total (m);

Hg: Altura Geométrica (m);

Hf: Perda de carga total (m).

Hmt: 101,858 mca

POTÊNCIA DA BOMBA

$$Pot = \frac{10^3 \times Q \times Hm}{75 \times N}$$

Sendo:

Pot: Potência necessária (cv);

Q: Vazão intermitente (m³/s);

Hm: Altura manométrica (mca);

N: Rendimento/Eficiência da bomba (%).

70%

Pot: 8,23 cv

Segundo José Maria de Azevedo Neto, deve-se admitir, na prática, uma folga para os motores elétricos.

Os seguintes acréscimos são recomendados:

- Para as bombas até 2 cv — 50%;
- Para as bombas de 2 a 5 cv — 30%;
- Para as bombas de 5 a 10 cv — 20%;
- Para as bombas de 10 a 20 cv — 15%;
- Para as bombas acima de 20 cv — 10%.

Portanto, neste caso considerou-se a folga de: 20 %

$$Pot_B = Pot + 20\% \text{ de folga}$$

PotB: 9,87 cv

Tabela 09. Dados para seleção da bomba ideal

Potência mínima (cv)	Potência de mercado adotada (cv)	Vazão (m³/h)	Vazão (m³/d)	Altura Manométrica Hm (m)	DN edutora (mm)
9,87	10,00	15,27	244,27	101,86	80

Camylla Kerly P. Pereira
Camylla Kerly Pereira
Engenheira Sanitária e Ambiental
CRS-SP 12109

Assinado de forma digital por
CAMILLYA KERLY PEREIRA
MARIANO:4310030824
Data: 2025.10.10 15:30:08
+04'00"



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

SITE: amm.org.br - E-mail: centraldeprojetosamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

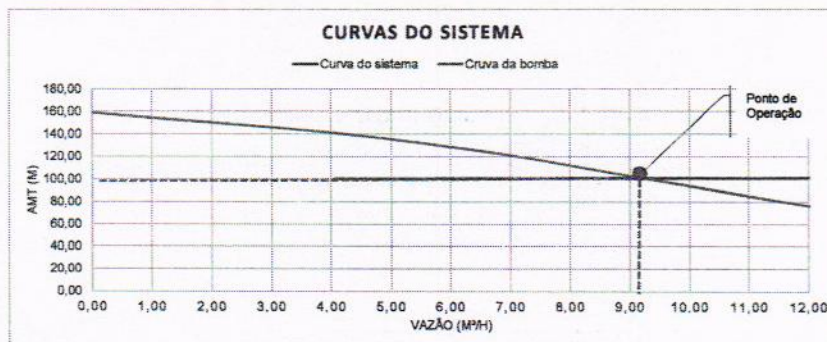
OBRA: AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO
 LOCAL: SANTO ANTÔNIO DO LESTE - MT
 DATA: 10/10/2025

MODELO AVALIADO (BOMBA JÁ INSTALADA)

Marca: **ALTRI**
 Código: **4AT 10-18**
 Potência: **7,5 cv**
 Tensão: **220 V**
 Sistema elétrico: **Trifásico**

Curva do Sistema					
Vazão (m³/h)	Vazão (m³/s)	Perda de carga localizada (m)	Perda de Carga distribuída (m)	Altura geométrica (m)	Altura Manométrica (m)
4,05	0,00113	0,030	0,091	100,45	100,57
8,10	0,00225	0,107	0,329	100,45	100,89
12,15	0,00338	0,226	0,696	100,45	101,37
16,20	0,00450	0,386	1,185	100,45	102,02

Curva da Bomba	
Vazão (m³/h)	Altura Manométrica (m)
0,00	159,00
5,40	133,00
10,80	87,00
16,20	39,00



Camilla Kerly P. Pereira
 Engenheira Saneamento e Ambiental
 CREA-MT 12758

Assinado de forma digital por
 CAMILLA KERLY PEREIRA
 MAJIANCO4310030824
 Data: 2025.10.10 15:30:20 -0400'