Obra	Bancos	B.D.I.
Reforma de reservatórios metálicos para água potável, incluindo material, mão de obra e equipamentos, na Aldeia Barro Preto, localizada no município de Bonito/MS	**SINAPI - 06/2026 - Mato Grosso do Sul** **SBC - 07/2026 - Mato Grosso do Sul** **SICRO3 - 04/2026 - Mato Grosso do Sul** **AGESUL - 01/2026 - Mato**	**27,57%**

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	**100,00%** **16.431,52**	50,00% 8.215,76	50,00% 8.215,76
2	**INSPEÇÃO E DIAGNÓSTICO**	**100,00%** **765,42**	100,00% 765,42	
3	**RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL**	**100,00%** **1.661,02**	20,00% 332,20	80,00% 1.328,82
4	**TRATAMENTO ANTICORROSIVO**	**100,00%** **3.996,36**	10,00% 399,64	90,00% 3.596,72
5	**SISTEMA HIDRÁULICO**	**100,00%** **2.436,48**	20,00% 487,30	80,00% 1.949,18
6	**TESTE E COMISSIONAMENTO**	**100,00%** **1.155,56**		100,00% 1.155,56
Porcentagem			**38,57%**	**61,43%**
Custo			**10.200,31**	**16.246,04**
Porcentagem Acumulado			**38,57%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**10.200,31**	**26.446,36**

Documento assinado digitalmente
gov.br
BRUNA ALMEIDA DA SILVA
Data: 25/09/2026 16:32:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Bruna Almeida da Silva
Setor de Engenharia

Encargos Sociais

Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Obra
Reforma de reservatórios metálicos para água potável, incluindo material, mão de obra e equipamentos, na Aldeia Barro Preto, localizada no município de Bonito/MS

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Mato Grosso do Sul
SBC - 07/2026 - Mato Grosso do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
27,57%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					16.431,52
1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	Equipamentos de Proteção Coletiva	M	1,0000000	27,75	27,75
Composição Auxiliar	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_04/2026	Transporte de Materiais dentro do Canteiro de Obras	MXKM	0,4020000	14,20	5,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1331000	21,55	2,86
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6977000	27,51	19,19
				MO sem LS => 21,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,33
				Valor do BDI => 7,65			Valor com BDI =>	35,40
					Quant. =>	**20,00**	**Preço Total =>**	**708,00**

1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	CP-3360	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	VB	1,0000000	1.000,00	1.000,00
Insumo	INS/DSEI 380-02	Próprio	TRANSPORTE DE MATERIAIS	Material	KM	1,0000000	1.000,00	1.000,00
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 275,70			Valor com BDI =>	1.275,70
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**1.275,70**

1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	5.662,71	5.662,71
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	170,49	170,49
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	204,75	204,75
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.686,63	4.686,63

Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	18,28	18,28
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	22,44	22,44
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	275,27	275,27
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	284,85	284,85
				MO sem LS => 4.686,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	4.686,63
				Valor do BDI => 1.561,20			Valor com BDI =>	7.223,91
					Quant. =>	**2,00**	**Preço Total =>**	**14.447,82**

2			**INSPEÇÃO E DIAGNÓSTICO**					**765,42**
2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	CP-3361	Próprio	INSPEÇÃO ESTRUTURAL COMPLETA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	VB	1,0000000	600,00	600,00
Insumo	INS/DSEI 380-03	Próprio	ANÁLISE TÉCNICA DAS NECESSIDADES	Serviços	VB	1,0000000	600,00	600,00
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 165,42			Valor com BDI =>	765,42
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**765,42**

3			**RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL**					**1.661,02**
3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	9822	ORSE	Fornecimento de eletrodo E-6013, OK 46, d=4mm (solda eletrica)	Diversos	kg	1,0000000	43,22	43,22
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00010999/SIN	ORSE	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 4,00 mm	Material	kg	1,0000000	43,22	43,22
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00010999/SIN	ORSE	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 4,00 mm	Material	kg	1,0000000	43,22	43,22
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 11,91			Valor com BDI =>	55,13
					Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**551,30**

3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	DSEI-CH01	Próprio	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM OU SEM REVESTIMENTO EPÓXI	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS		M	1,0000000	467,69	467,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	5,3037150	21,55	114,29
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	5,3037150	27,51	145,90
Insumo	FV_04	Próprio	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	Material		METROS	1,0000000	207,50	207,50
				MO sem LS =>	196,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	196,49
				Valor do BDI =>	128,94			Valor com BDI =>	596,63
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**596,63**

3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98751	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/2". AF_06/2018	Solda de Topo em Elementos de Aço		M	1,0000000	134,07	134,07
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,7900000	27,97	50,06
Insumo	00010998	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material		KG	2,2700000	37,01	84,01
				MO sem LS =>	35,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,63
				Valor do BDI =>	36,96			Valor com BDI =>	171,03
						Quant. =>	**3,00**	**Preço Total =>**	**513,09**

4			**TRATAMENTO ANTICORROSIVO**						**3.996,36**
4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas		m²	1,0000000	24,26	24,26
Composição Auxiliar	88306	SINAPI	OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0539000	23,84	1,28
Composição Auxiliar	93408	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0157000	96,29	1,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0535000	21,55	1,15
Composição Auxiliar	93409	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0382000	33,57	1,28
Insumo	00036785	SINAPI	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16)	Material		SC25KG	0,1600000	119,00	19,04
				MO sem LS =>	2,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,77

				Valor do BDI =>	6,68			Valor com BDI =>	30,94
						Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**371,28**

4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	CP-2619	Próprio	PINTURA DE PAREDE COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	m²	1,0000000	65,23	65,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1150000	21,55	2,47
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2750000	28,60	7,86
Insumo	00044072	SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	0,2016000	125,12	25,22
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,3220000	83,10	26,75
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0640000	43,51	2,78
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	15,41	0,15
				MO sem LS =>	7,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,20
				Valor do BDI =>	17,98			Valor com BDI =>	83,21
						Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**998,52**

4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88312	SINAPI	PINTOR PARA TINTA EPÓXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,60	28,60
Composição Auxiliar	95374	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR PARA TINTA EPÓXI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,67	1,67
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,73	1,73
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,27	2,27
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,04	1,04
Insumo	00004785	SINAPI	PINTOR PARA TINTA EPOXI (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,67	19,67
				MO sem LS =>	19,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,96
				Valor do BDI =>	7,88			Valor com BDI =>	36,48

						Quant. =>	**72,00**	**Preço Total =>**	**2.626,56**

5			**SISTEMA HIDRÁULICO**					**2.436,48**
5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI/MS-2504	Próprio	SUBSTITUIÇÃO DE TUBULAÇÕES	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	105,00	105,00
Insumo	DSEI/MS-2528	Próprio	SUBTITUIÇÃO DE TUBULAÇÕES	Serviços	M	5,0000000	21,00	105,00

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	28,94			Valor com BDI =>	133,94
		Quant. =>	**12,00**	**Preço Total =>**	**1.607,28**

5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI/MAO 501	Próprio	SUBSTITUIÇÃ DE EXTRAVASOR E RESPIRO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	650,00	650,00
Insumo	DSEI/MS-2529	Próprio	SUBSTITUIÇÃO DE EXTRAVASOR E RESPIRO	Serviços	UND	1,0000000	650,00	650,00

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	179,20			Valor com BDI =>	829,20
		Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**829,20**

6			**TESTE E COMISSIONAMENTO**					**1.155,56**
6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	DSEI/MAO 502	Próprio	TESTE DE ESTANQUEIDADE	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	VB	1,0000000	800,00	800,00
Insumo	DSEI/MS-2530	Próprio	TESTE DE ESTANQUEIDADE	Serviços	VB	1,0000000	800,00	800,00

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	220,56			Valor com BDI =>	1.020,56
		Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**1.020,56**

6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	106168	SINAPI	LIMPEZA DE RUA COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	Limpeza de Obra	m²	1,0000000	0,59	0,59
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0087205	5,97	0,05

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0254369	21,55	0,54
				MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,38
				Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,75
						Quant. =>	**180,00**	**Preço Total =>**	**135,00**

Total sem BDI	**20.731,80**
Total do BDI	**5.714,56**
Total Geral	**26.446,36**

Documento assinado digitalmente
gov.br
BRUNA ALMEIDA DA SILVA
Data: 28/09/2026 08:51:19-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Bruna Almeida da Silva
Setor de Engenharia

Obra
Reforma de reservatórios metálicos para água potável, incluindo material, mão de obra e equipamentos, na Aldeia Barro Preto, localizada no município de Bonito/MS

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Mato Grosso do Sul
SBC - 07/2026 - Mato Grosso do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do

B.D.I.
27,57%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição		Quant.	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		1	16.431,52	62,13 %
2	INSPEÇÃO E DIAGNÓSTICO		1	765,42	2,89 %
3	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL		1	1.661,02	6,28 %
4	TRATAMENTO ANTICORROSIVO		1	3.996,36	15,11 %
5	SISTEMA HIDRÁULICO		1	2.436,48	9,21 %
6	TESTE E COMISSIONAMENTO		1	1.155,56	4,37 %

Total sem BDI	**20.731,80**
Total do BDI	**5.714,56**
Total Geral	**26.446,36**

gov.br
Documento assinado digitalmente
BRUNA ALMEIDA DA SILVA
Data: 28/09/2026 08:50:49-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Bruna Almeida da Silva
Setor de Engenharia

Obra
Reforma de reservatórios metálicos para água potável, incluindo material, mão de obra e equipamentos, na Aldeia Barro Preto, localizada no município de Bonito/MS

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Mato Grosso do Sul
SBC - 07/2026 - Mato Grosso do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
27,57%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**1**		**16.431,52**	**16.431,52**	**62,13 %**
1.1	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	M	20	27,75	35,40	708,00	2,68 %
1.2	CP-3360	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	VB	1	1.000,00	1.275,70	1.275,70	4,82 %
1.3	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	5.662,71	7.223,91	14.447,82	54,63 %
2			**INSPEÇÃO E DIAGNÓSTICO**		**1**		**765,42**	**765,42**	**2,89 %**
2.1	CP-3361	Próprio	INSPEÇÃO ESTRUTURAL COMPLETA	VB	1	600,00	765,42	765,42	2,89 %
3			**RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL**		**1**		**1.661,02**	**1.661,02**	**6,28 %**
3.1	9822	ORSE	Fornecimento de eletrodo E-6013, OK 46, d=4mm (solda eletrica)	kg	10	43,22	55,13	551,30	2,08 %
3.2	DSEI-CH01	Próprio	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM OU SEM REVESTIMENTO EPÓXI	M	1	467,69	596,63	596,63	2,26 %
3.3	98751	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/2". AF_06/2018	M	3	134,07	171,03	513,09	1,94 %
4			**TRATAMENTO ANTICORROSIVO**		**1**		**3.996,36**	**3.996,36**	**15,11 %**
4.1	100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	m²	12	24,26	30,94	371,28	1,40 %
4.2	CP-2619	Próprio	PINTURA DE PAREDE COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	12	65,23	83,21	998,52	3,78 %
4.3	88312	SINAPI	PINTOR PARA TINTA EPÓXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72	28,60	36,48	2.626,56	9,93 %
5			**SISTEMA HIDRÁULICO**		**1**		**2.436,48**	**2.436,48**	**9,21 %**
5.1	DSEI/MS-2504	Próprio	SUBSTITUIÇÃO DE TUBULAÇÕES	M	12	105,00	133,94	1.607,28	6,08 %
5.2	DSEI/MAO 501	Próprio	SUBSTITUIÇÃ DE EXTRAVASOR E RESPIRO	UND	1	650,00	829,20	829,20	3,14 %
6			**TESTE E COMISSIONAMENTO**		**1**		**1.155,56**	**1.155,56**	**4,37 %**
6.1	DSEI/MAO 502	Próprio	TESTE DE ESTANQUEIDADE	VB	1	800,00	1.020,56	1.020,56	3,86 %

6.2	106168	SINAPI	LIMPEZA DE RUA COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	m²	180	0,59	0,75	135,00	0,51 %

Total sem BDI	**20.731,80**
Total do BDI	**5.714,56**
Total Geral	**26.446,36**

Documento assinado digitalmente
gov.br
BRUNA ALMEIDA DA SILVA
Data: 28/09/2026 08:45:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Bruna Almeida da Silva
Setor de Engenharia

Obra
Reforma de reservatórios metálicos para água potável, incluindo material, mão de obra e equipamentos, na Aldeia Barro Preto, localizada no município de Bonito/MS

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Mato Grosso do Sul
SBC - 07/2026 - Mato Grosso do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Mato Grosso do Sul
AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do

B.D.I.
27,57%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	2,0	7.223,91	14.447,82	54,63	54,63
88312	SINAPI	PINTOR PARA TINTA EPÓXI COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	72,0	36,48	2.626,56	9,93	64,56
DSEI/MS-2504	Próprio	SUBSTITUIÇÃO DE TUBULAÇÕES	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	12,0	133,94	1.607,28	6,08	70,64
CP-3360	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	VB	1,0	1.275,70	1.275,70	4,82	75,46
DSEI/MAO 502	Próprio	TESTE DE ESTANQUEIDADE	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	VB	1,0	1.020,56	1.020,56	3,86	79,32
CP-2619	Próprio	PINTURA DE PAREDE COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	m²	12,0	83,21	998,52	3,78	83,10
DSEI/MAO 501	Próprio	SUBSTITUIÇÃ DE EXTRAVASOR E RESPIRO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0	829,20	829,20	3,14	86,23
CP-3361	Próprio	INSPEÇÃO ESTRUTURAL COMPLETA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	VB	1,0	765,42	765,42	2,89	89,13
97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	Equipamentos de Proteção Coletiva	M	20,0	35,40	708,00	2,68	91,80
DSEI-CH01	Próprio	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM OU SEM REVESTIMENTO EPÓXI	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0	596,63	596,63	2,26	94,06
9822	ORSE	Fornecimento de eletrodo E-6013, OK 46, d=4mm (solda eletrica)	Diversos	kg	10,0	55,13	551,30	2,08	96,15
98751	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/2". AF_06/2018	Solda de Topo em Elementos de Aço	M	3,0	171,03	513,09	1,94	98,09
100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	12,0	30,94	371,28	1,40	99,49
106168	SINAPI	LIMPEZA DE RUA COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	Limpeza de Obra	m²	180,0	0,75	135,00	0,51	100,00

Total sem BDI **20.731,80**

Total do BDI	**5.714,56**
Total Geral	**26.446,36**

Documento assinado digitalmente
gov.br
BRUNA ALMEIDA DA SILVA
Data: 28/09/2026 08:53:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Bruna Almeida da Silva
Setor de Engenharia

Obra
Reforma de reservatórios metálicos para água potável, incluindo material, mão de obra e equipamentos, na Aldeia Barro Preto, localizada no município de Bonito/MS

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Mato Grosso do Sul
SBC - 07/2026 - Mato Grosso do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
27,57%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
							Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral				
00040818	SINAPI		ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	2		5.978,73		11.957,47		11.957,47	45,21%	11.957,47	45,21%
00004785	SINAPI		PINTOR PARA TINTA EPOXI (HORISTA)	Mão de Obra	H	73,06272		25,09		1.833,36		1.833,36	6,93%	13.790,83	52,15%
DSEI/MS-2528	Próprio	Serviço	SUBTITUIÇÃO DE TUBULAÇÕES	Serviços	M	60		26,79		1.607,38		1.607,38	6,08%	15.398,21	58,22%
INS/DSEI 380-02	Próprio	Material	TRANSPORTE DE MATERIAIS	Material	KM	1		1.275,70		1.275,70		1.275,70	4,82%	16.673,91	63,05%
DSEI/MS-2530	Próprio	Serviço	TESTE DE ESTANQUEIDADE	Serviços	VB	1		1.020,56		1.020,56		1.020,56	3,86%	17.694,47	66,91%
DSEI/MS-2529	Próprio	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	SUBSTITUIÇÃO DE EXTRAVASOR E RESPIRO	Serviços	UND	1		829,21		829,21		829,21	3,14%	18.523,68	70,04%
INS/DSEI 380-03	Próprio	Serviço	ANÁLISE TÉCNICA DAS NECESSIDADES	Serviços	VB	1		765,42		765,42		765,42	2,89%	19.289,10	72,94%
00040862	SINAPI		ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	2		363,38		726,77		726,77	2,75%	20.015,87	75,68%
00040863	SINAPI		EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	2		351,16		702,32		702,32	2,66%	20.718,19	78,34%
00010999/SI	ORSE		Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 4,00 mm	Material	kg	10		55,14		551,36		551,36	2,08%	21.269,55	80,43%
00044497	SINAPI		MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	19,47994903		27,80		541,49		541,49	2,05%	21.811,04	82,47%
00043499	SINAPI		EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	2		261,20		522,40		522,40	1,98%	22.333,44	84,45%
00040861	SINAPI		TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	2		217,49		434,99		434,99	1,64%	22.768,43	86,09%
00007304	SINAPI		TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	3,864		106,01		409,63		409,63	1,55%	23.178,05	87,64%
00044072	SINAPI		PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	2,4192		159,62		386,14		386,14	1,46%	23.564,20	89,10%
00006111	SINAPI		SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	20,28858308		18,75		380,47		380,47	1,44%	23.944,66	90,54%
00010998	SINAPI		ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	6,81		47,21		321,53		321,53	1,22%	24.266,19	91,76%
00036785	SINAPI		GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16)	Material	SC25KG	1,92		151,81		291,47		291,47	1,10%	24.557,66	92,86%
00037370	SINAPI		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	121,0887093		2,21		267,24		267,24	1,01%	24.824,90	93,87%
FV_04	Próprio	Material	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	Material	METROS	1		264,71		264,71		264,71	1,00%	25.089,61	94,87%
00037372	SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	121,0887093		2,13		257,97		257,97	0,98%	25.347,58	95,85%
00043466	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	75,3		2,90		218,06		218,06	0,82%	25.565,63	96,67%
00043490	SINAPI		EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	75,3		2,32		174,83		174,83	0,66%	25.740,46	97,33%
00037371	SINAPI		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	121,0887093		1,33		160,65		160,65	0,61%	25.901,11	97,94%
00006160	SINAPI		SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	5,4319698		25,12		136,44		136,44	0,52%	26.037,56	98,45%
00004783	SINAPI		PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,348708		25,09		84,03		84,03	0,32%	26.121,59	98,77%
00043475	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	2		28,63		57,25		57,25	0,22%	26.178,84	98,99%
00040864	SINAPI		SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	2		23,32		46,64		46,64	0,18%	26.225,48	99,16%
00005330	SINAPI		DILUENTE EPOXI	Material	L	0,768		55,51		42,63		42,63	0,16%	26.268,11	99,33%
00043491	SINAPI		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	19,86739432		1,91		38,02		38,02	0,14%	26.306,12	99,47%
00004251	SINAPI		OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,308528144		23,18		30,33		30,33	0,11%	26.336,46	99,58%
00043488	SINAPI		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	20,551315		1,15		23,60		23,60	0,09%	26.360,05	99,67%
00037373	SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	121,0887093		0,14		16,99		16,99	0,06%	26.377,04	99,74%
00043492	SINAPI		EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	5,37		2,78		14,93		14,93	0,06%	26.391,98	99,79%
00004221	SINAPI		OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	1,484592		8,65		12,84		12,84	0,05%	26.404,82	99,84%
00043467	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	19,86739432		0,63		12,42		12,42	0,05%	26.417,24	99,89%
00002705	SINAPI		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	6,9380298		1,63		11,33		11,33	0,04%	26.428,57	99,93%
00043468	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	5,37		1,70		9,11		9,11	0,03%	26.437,68	99,97%

00036522	SINAPI		COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	5,629E-05		125.955,41		7,09		7,09	0,03%	26.444,77	99,99%
00039813	SINAPI		MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. *670* MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	6,41558E-05		49.749,60		3,19		3,19	0,01%	26.447,96	100,01%
00012815	SINAPI		FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,12		19,66		2,36		2,36	0,01%	26.450,32	100,01%
00000746	SINAPI		LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000214734		3.115,58		0,67		0,67	0,00%	26.450,99	100,02%
00043464	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	20,551315		0,03		0,52		0,52	0,00%	26.451,51	100,02%

Equipamento para Aquisição Permanente	R$ 10,95
Mão de Obra	R$ 14.963,60
Material	R$ 3.558,36
Serviços	R$ 4.222,57
Encargos Complementares	R$ 3.684,71
Franquia	R$ 11,33

Total sem BDI	**20.731,80**
Total do BDI	**5.714,56**
Total Geral	**26.446,36**

gov.br
Documento assinado digitalmente
BRUNA ALMEIDA DA SILVA
Data: 28/09/2026 08:52:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____
Bruna Almeida da Silva
Setor de Engenharia