



Estado de Mato Grosso
Prefeitura Municipal de Vila Bela Santíssima Trindade - CNPJ: 03.214.160/0001-21
Rua Dr Mario Correa, 452, centro
Setor de Engenharia

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO	Data do Orçamento:	18/08/2023
Local:	Meta 04: Ponta do Aterro 02 - Distrito de Santa Clara do Monte Cristo, Zona Rural, Vila Bela da Santíssima Trindade-MT		
Coordenadas:	Latitude: 16°13'42.79"S; Longitude: 59°33'0.31"O		
	Referência: SINAPI 05/2023 - SICRO 01/2023	LEISSOCIAIS:	85,78%
		BDI:	26,70%
		ORÇAMENTO DESONERADO	

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO

1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
1.1	CP-368	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00
			Conforme Acórdão n. 2.622/2013-TCU-Plenário	1,00	

2			TRANSPORTE DE MATERIAIS		
2.1	93591	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	20.711,53
			Quantitativo dos materiais mais relevantes do Projeto Básico		Fórmula
			Volume de materiais (VM) - m³	91,18	
			Distância média de transporte da obra ao centro de Vila Bela (DMT) - km	227,15	VMxDMT

VOLUME DE CONCRETO						Total - m³
Item 3.4						53,20
Item 4.1.4						22,29
Item 4.2.4						1,43
Item 4.3.4						4,93
Item 5.1.4						1,29
Item 5.2.3						5,31
Item 5.3.4						2,73
Volume de materiais (VM) - m³						91,18

3			SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	480,00
			Horas de consumo	Horas - (H)	Dias - (D)
				4,00	120,00
				FÓRMULA	Horas totais
				HxD	480,00



Estado de Mato Grosso
Prefeitura Municipal de Vila Bela Santíssima Trindade - CNPJ: 03.214.160/0001-21
Rua Dr Mario Correa, 452, centro
Setor de Engenharia

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO	Data do Orçamento: 18/08/2023
Local:	Meta 04: Ponta do Aterro 02 - Distrito de Santa Clara do Monte Cristo, Zona Rural, Vila Bela da Santíssima Trindade-MT	
Coordenadas:	Latitude: 16°13'42.79"S; Longitude: 59°33'0.31"O	
	Referência: SINAPI 05/2023 - SICRO 01/2023	
MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO		LEISSOCIAIS: 85,78%
		BDI: 26,70%
		ORÇAMENTO DESONERADO

3.2	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A	M	60,10		
			Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 01/04	Quantidade (Q)	Dimensão (D) - m	FÓRMULA	TOTAL - m
			Largura	2,00	14,05	QxD	28,10
			Comprimento	2,00	16,00	QxD	32,00

3.3	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	53,20			
			Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 04/04	Quantidade (Q)	Área (A) - m²	Espessura (E) - m	FÓRMULA	TOTAL - m³
			Laje 1 e Laje 3	2,00	36,17	0,30	QxAxE	21,70
			Laje 2	1,00	105,00	0,30	QxAxE	31,50

4			BASE DA FUNDAÇÃO		
4.1			LAJE DE BASE		
4.1.1	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	m²	173,42
			Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 02/04		



Estado de Mato Grosso
Prefeitura Municipal de Vila Bela Santíssima Trindade - CNPJ: 03.214.160/0001-21
Rua Dr Mario Correa, 452, centro
Setor de Engenharia

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO	Data do Orçamento:	18/08/2023
Local:	Meta 04: Ponta do Aterro 02 - Distrito de Santa Clara do Monte Cristo, Zona Rural, Vila Bela da Santíssima Trindade-MT		
Coordenadas:	Latitude: 16°13'42.79"S; Longitude: 59°33'0.31"O		
	Referência: SINAPI 05/2023 - SICRO 01/2023	LEISSOCIAIS:	85,78%
		BDI:	26,70%
MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO		ORÇAMENTO DESONERADO	

4.1.2	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.486,02
-------	-------	--------	---	----	----------

Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 02/04

4.1.3	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	756,12
-------	-------	--------	--	----	--------

Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 04/04

Quantidade (Q)	Peso (P) - kg	FÓRMULA	TOTAL - kg
Armadura inferior	1,00	QxP	465,40
Armadura superior	1,00	QxP	290,72

4.1.4	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	22,29
-------	-------	--------	---	----	-------

Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 02/04

4.1.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	22,29
-------	--------	--------	--	----	-------

Igual ao item 4.1.4

4.2			ESTACA		
4.2.1	CP-49	Próprio	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA ESTACA	m³	1,68

Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 01/04

P1=P2=P3=P4=P5=P8=P9=P12=P13=P14=P15=P16	12,00	0,15	0,30	2,00	QxLxCxP	1,08
P6=P7=P10=P11	4,00	0,15	0,50	2,00	QxLxCxP	0,60



Estado de Mato Grosso
Prefeitura Municipal de Vila Bela Santíssima Trindade - CNPJ: 03.214.160/0001-21
Rua Dr Mario Correa, 452, centro
Setor de Engenharia

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO	Data do Orçamento:	18/08/2023
Local:	Meta 04: Ponta do Aterro 02 - Distrito de Santa Clara do Monte Cristo, Zona Rural, Vila Bela da Santíssima Trindade-MT		
Coordenadas:	Latitude: 16°13'42.79"S; Longitude: 59°33'0.31"O		
	Referência: SINAPI 05/2023 - SICRO 01/2023	LEISSOCIAIS:	85,78%
		BDI:	26,70%
MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO		ORÇAMENTO DESONERADO	

4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	42,90
-------	-------	--------	---	----	-------

Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS -
Prancha 01/04

4.2.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	123,10
-------	-------	--------	--	----	--------

Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS -
Prancha 01/04

4.2.4	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	1,43
-------	-------	--------	---	----	------

Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS -
Prancha 01/04

4.2.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,43
-------	--------	--------	--	----	------

Igual ao item 4.2.4

4.3			VIGA DE BORDA/BALDRAME		
4.3.1	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m²	38,37

Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS -
Prancha 01/04



Estado de Mato Grosso
Prefeitura Municipal de Vila Bela Santíssima Trindade - CNPJ: 03.214.160/0001-21
Rua Dr Mario Correa, 452, centro
Setor de Engenharia

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO	Data do Orçamento: 18/08/2023
Local:	Meta 04: Ponta do Aterro 02 - Distrito de Santa Clara do Monte Cristo, Zona Rural, Vila Bela da Santíssima Trindade-MT	
Coordenadas:	Latitude: 16°13'42.79"S; Longitude: 59°33'0.31"O	
	Referência: SINAPI 05/2023 - SICRO 01/2023	
MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO		LEISSOCIAIS: 85,78%
		BDI: 26,70%
		ORÇAMENTO DESONERADO

4.3.2	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	253,60
			Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 01/04		
4.3.3	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	61,70
			Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 01/04		
4.3.4	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	4,93
			Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 01/04		
4.3.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,93
			Igual item 4.3.4		



Estado de Mato Grosso
Prefeitura Municipal de Vila Bela Santíssima Trindade - CNPJ: 03.214.160/0001-21
Rua Dr Mario Correa, 452, centro
Setor de Engenharia

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO	Data do Orçamento:	18/08/2023
Local:	Meta 04: Ponta do Aterro 02 - Distrito de Santa Clara do Monte Cristo, Zona Rural, Vila Bela da Santíssima Trindade-MT		
Coordenadas:	Latitude: 16°13'42.79"S; Longitude: 59°33'0.31"O		
	Referência: SINAPI 05/2023 - SICRO 01/2023	LEISSOCIAIS:	85,78%
		BDI:	26,70%
MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO		ORÇAMENTO DESONERADO	

5			ESTRUTURA							
5.1			PILARES							
5.1.1	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	22,35					
				Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 02/04	48,53					
				Subtração de pilar interno	Quantidade (Q)	Largura (L) - m	Comprimento (C) - m	Altura(A) - m	FÓRMULA	TOTAL - m²
				P1=P2=P15=P16	4,00	0,15	0,30	0,55	Qx(2L+2C)xA	1,98
				P3=P4=P13=P14	4,00	0,15	0,30	2,42	Qx(2L+2C)xA	8,71
				P5=P8=P9=P12	4,00	0,15	0,30	4,30	Qx(2L+2C)xA	15,48
5.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	147,40					
				Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 02/04						
5.1.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	66,80					
				Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 02/04						



Estado de Mato Grosso
Prefeitura Municipal de Vila Bela Santíssima Trindade - CNPJ: 03.214.160/0001-21
Rua Dr Mario Correa, 452, centro
Setor de Engenharia

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO	Data do Orçamento:	18/08/2023
Local:	Meta 04: Ponta do Aterro 02 - Distrito de Santa Clara do Monte Cristo, Zona Rural, Vila Bela da Santíssima Trindade-MT		
Coordenadas:	Latitude: 16°13'42.79"S; Longitude: 59°33'0.31"O		
	Referência: SINAPI 05/2023 - SICRO 01/2023	LEISSOCIAIS:	85,78%
		BDI:	26,70%
MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO		ORÇAMENTO DESONERADO	

5.1.4	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	1,29				
Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 02/04				2,60					
Subtração de pilares interno de alas				Quantidade (Q)	Largura (L) - m	Comprimento (C) - m	Altura(A) - m	FÓRMULA	TOTAL - m³
P1=P2=P15=P16				4,00	0,15	0,30	0,55	QxLxCxA	0,10
P3=P4=P13=P14				4,00	0,15	0,30	2,42	QxLxCxA	0,44
P5=P8=P9=P12				4,00	0,15	0,30	4,30	QxLxCxA	0,77
5.1.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,29				
Igual item 5.14									
5.2			ALAS						
5.2.1	73410	SINAPI	FORMA PLANA P/VIGA, PILAR E PAREDE EM CHAPA RESINADA E= 10 MM	m²	70,08				
Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 04/04									
5.2.2	91601	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 6,3 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	KG	178,92				
Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 04/04									
5.2.3	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	5,31				
Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 04/04									



Estado de Mato Grosso
Prefeitura Municipal de Vila Bela Santíssima Trindade - CNPJ: 03.214.160/0001-21
Rua Dr Mario Correa, 452, centro
Setor de Engenharia

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO	Data do Orçamento:	18/08/2023
Local:	Meta 04: Ponta do Aterro 02 - Distrito de Santa Clara do Monte Cristo, Zona Rural, Vila Bela da Santíssima Trindade-MT		
Coordenadas:	Latitude: 16°13'42.79"S; Longitude: 59°33'0.31"O		
	Referência: SINAPI 05/2023 - SICRO 01/2023	LEISSOCIAIS:	85,78%
		BDI:	26,70%
MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO		ORÇAMENTO DESONERADO	

5.2.4	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 Igual ao item 5.2.3	m³	5,31
5.3			VIGAS		
5.3.1	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 03/04	m²	42,25
5.3.2	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 03/04	KG	121,50
5.3.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 03/04	KG	54,70
5.3.4	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 Detalhamento de base para aduelas de concreto - 3 BOCAS - Prancha 03/04	m³	2,73



Estado de Mato Grosso
Prefeitura Municipal de Vila Bela Santíssima Trindade - CNPJ: 03.214.160/0001-21
Rua Dr Mario Correa, 452, centro
Setor de Engenharia

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO	Data do Orçamento: 18/08/2023
Local:	Meta 04: Ponta do Aterro 02 - Distrito de Santa Clara do Monte Cristo, Zona Rural, Vila Bela da Santíssima Trindade-MT	
Coordenadas:	Latitude: 16°13'42.79"S; Longitude: 59°33'0.31"O	
	Referência: SINAPI 05/2023 - SICRO 01/2023	
MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO		LEISSOCIAIS: 85,78%
		BDI: 26,70%
		ORÇAMENTO DESONERADO

5.3.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,73
			Igual ao item 5.3.5		
6			SERVIÇOS FINAIS		
6.1	5213464	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	2
			Projeto de Sinalização		
6.2	103695	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	un	2
			Projeto de Sinalização		

Sergio de Mello Santos
Eng. Civil
CREA: MT039458