



Prefeitura Municipal de Franciscópolis
Avenida Presidente Kennedy Nº 67 – Centro – CEP 39.695-000
CNPJ: 01.613.394/0001-16 - FONE: 33 – 3514 8000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

OBRA		REFERENCIA	BDI
Restabelecimento de pontes, pavimentação e bueiros danificados em decorrência dos desastres causados pelas chuvas intensas (Decreto Estadual 072).		SINAPI - 09/2024 / SICRO 07/2024 / SETOP 08/23	24,18%
EVENTO:	Reconhecimento de Situação de Emergência COBRADE: 1.3.2.1.4- Tempestade Local/Conectiva – Chuvas Intensas Data da ocorrência: 14/11/2024 - Protocolo: MG-F-3126752-13214-20241114		
LOCAL:	Franciscópolis/MG	DATA:	12/02/2025

MEMÓRIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	TOTAL
------	--------	-------	-----------	------------	-------

META 1: RESTABELECIMENTO DE PONTE DE MADEIRA QUE DA ACESSO AO LOTEAMENTO LAGO CENTRAL, COM VÃO DE 10 METROS DE COMPRIMENTO E DE 3,5 METROS DE LARGURA.

1.0	INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA				
1.2	4800412	SICRO	RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO.	11,0x3,50=	38,5 m2
1.3	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	11+11+4+4=	30,00 m
1.3	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	3*1,5	R\$ 4,50 m2
2.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
2.1	CO-28388	SETOP	SONDAGEM A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT), DIÂMETRO 2.1/2", EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	40 metros	40,00 m
3.0	MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	5502904	SICRO	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³	(5*1,5*2)*2=	30,00 m3
3.2	4915734	SICRO	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	(5*1,5*2)*2=	30,00 m3
3.3	4805754	SICRO	Compactação manual com soquete vibratório	(5*1,5*2)*2=	30,00 m3
4.0	CABECEIRA				
4.1	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h = 8*20	160 h
4.2	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h = 8*20	160 h
4.3	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	(4,50*2,10*0,50)*2=	9,45 m3
4.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA M3 MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Estacas (0,28 m² * 4 m * 12 uni) + Cabeças(3,5*2,5*0,4)*2 + Alas(3*2,5*0,4)*4	32,44 m3
4.5	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	((10,83*5) + (5,17*10))*2	211,7 m
4.6	5068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	5 kilos	5 kg

4.7	43681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	(9,5*3)*4	114 m2
4.8	43058	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO KG CR	Estacas (118,4 kg) + encontro ((126,06+171,01+144)*2)kg + alas ((150,2+34,21)*4) kg	1738,16 kg
4.9	34449	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, DOBRADO E CORTADO KG CR	Estacas(69kg) + encontro (3,3kg) + ala (13,42kg)	129,28 kg
5.0	DESVIO				
5.1	92226	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	10 Metros	10,00 m
5.2	93368	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTA DOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	5*10*2	100,00 m3
META 2: RESTABELECIMENTO DE PONTE DE MADEIRA COMUNIDADE SANTA ROSA VÃO DE 8,0 METROS DE COMPRIMENTO E LARGURA DE 3,50 METROS.					
1.0	INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA				
1.1	4800412	SICRO	RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO.	8,0x3,50=	28 m2
1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	3*1,5	4,5 m2
2.0	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	5502904	SICRO	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³	(5*1,5*2)=	15 m3
2.2	4915734	SICRO	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	(5*1,5*2)=	15 m3
2.3	4805754	SICRO	Compactação manual com soquete vibratório	(5*1,5*2)=	15 m3
3.0	CABECEIRA				
3.1	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h = 8*10	80 h
3.2	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h = 8*10	80 h
3.3	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	Estacas (0,28 m² * 4 m * 6 uni) + Cabeças(3,5*2,5*0,4) + Alas(3*2,5*0,4) *2	16,22 m3
3.4	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	(10,83*5) + (5,17*10)	105,85 m
3.5	5068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	3 kilos	3 kg
3.6	43681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	(9,5*3)*2	57 m2
3.7	43058	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO KG CR	Barras 12.5mm: ((4*4*2)+(2*4*3))=(56m/12m)=4,69barras Peso:(4,69*11,556)=54,30	54,31 kg
3.8	43058	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO KG CR	Barras 6.3 mm	54,31 kg

4.0	TABULEIRO PONTE				
4.1	20204	SINAPI	PRANCHAO APARELHADO *7,5 X 23* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	$((8/0,23)*3,5) = 122 \text{ metros}$	122,00 m
4.2	20208	SINAPI	PRANCHAO APARELHADO *8 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	$c=(8*3)*2=48 \text{ metros}$	48,00 m
4.3	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	$H = 8 \times 1$	8,00 h
4.4	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	$H = 8 \times 1$	8,00 h
4.5	40568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5) 16,60	16 kg de prego para montagem do tabuleiro	16,00 kg
4.6	105102	SINAPI	VIGA DE MADEIRA ROLIÇA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, DIÂMETRO DE 30 A 34 CM. AF_03/2024 (246,57)	$c=(10 \times 4)= 32 \text{ metros}$	40,00 m
META 4: RESTABELECIMENTO DE BUEIRO, CALÇAMENTO SEXTAVADO, MEIO FIO, SARJETA E PASSEIO DA RUA JOSÉ PINHEIRO					
1.0	INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA				
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	3*1,5	4,5 m2
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	4800412	SICRO	RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO	Área=6x16=96 metros	96,00 m2
2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	$H = 8 \times 10= 80 \text{ horas}$	80,00 h
2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	$H = 8 \times 10= 80 \text{ horas}$	80,00 h
2.4	97629	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	5*3*0,15	2,25 m3
2.5	97635	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	(5*6)	30,00 m2
3.0	MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	5502904	SICRO	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³	Escavação (5*1,6*3) + Base (0,80*5*3)=	34,5 m3
3.2	4915734	SICRO	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	(5*1,6*3) + Base (0,80*5*3)=	34,5 m3
3.3	4805754	SICRO	Compactação manual com soquete vibratório	(5*1,6*3) + Base (0,80*5*3)=	34,5 m3
4.0	DRENAGEM				
4.1	92226	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	10 Metros	10,00 m
4.2	102744	SINAPI	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONS UNIDADE DE 0º, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	2 unidades	2 und

4.3	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	Base para Manilhas (3*5*0,15)	2,25 m3
5.0 OBRAS VIÁRIAS					
5.1	4011226	SICRO	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO AREIA (70% - 30%) EM USINA COM MATERIAL DE JAZIDA E AREIA EXTRAÍDA	Volume= 14,40 metros cúbicos	14,40 m3
5.2	4815671	SICRO	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	Volume=(20*1,5)*0,12=2,88 metros cúbicos	2,88 m3
5.3	92393	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	Área=(2,46x13)= 32 metros quadrados	32,00 m2
5.4	94266	SINAPI	EXECUÇÃO GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	C=20+20=40 metros	40,00 m
5.5	94283	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CRETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	C=20+20=40 metros	40,00 m
5.6	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/20	C=(1,5x20)x0,08= 2,4 metros cubicos	2,40 m3
META 5: CONSTRUÇÃO DE ACESSO ALTERNATIVO DE PONTE DE MADEIRA SOBRE O CÓRREGO RIBEIRÃO SANTA CRUZ COM VÃO DE 15,0 METROS DE COMPRIMENTO E LARGURA DE 3,50 METROS.					
1.0 INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA					
1.1	4800412	SICRO	RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO.	15,0x3,50=	52,5 m²
1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	3*1,5	4,5 m2
1.3	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	15+15+4+4=	38 m
2.0 MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	5502904	SICRO	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³	(5*1,5*2)*2=	30 m3
2.2	4915734	SICRO	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	(5*1,5*2)*2=	30 m3
2.3	4805754	SICRO	Compactação manual com soquete vibratório	(5*1,5*2)*2=	30 m3
3.0 CABECEIRA E TABULEIRO					
3.1	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h = 8*10	80,00 h
3.2	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h = 8*10	80,00 h
3.3	105058	SINAPI	PILAR DE MADEIRA ROLIÇA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM VERGALHÃO, DIÂMETRO DE 30 A 34 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 6 M. AF_03/2024	cebeças (6*4)*2 + centro (6*8)	96,00 m

3.4	105053	SINAPI	PILAR DE MADEIRA ROLIÇA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM VERGALHÃO, DIÂMETRO DE 21 A 29 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 6 M. AF_03/2024	Alas(6*4)*2	48,00 m
3.5	105074	SINAPI	PILAR DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, FIXADO COM VERGALHÃO, SEÇÃO QUADRADA 20 X 20 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 3 M. AF_03/2024	Barrote (3,5*3)	10,50 m
3.6	105102	SINAPI	VIGA DE MADEIRA ROLIÇA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, DIÂMETRO DE 30 A 34 CM. AF_03/2024	9*8	72,00 m
3.7	40568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5) KG CR	Alas e Tabuleiro 20 kg + cabeças 5 kg	25,00 kg
3.8	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Estacas:Horas (8*3) Dias	24,00 CHP
3.9	35273	SINAPI	PRANCHA NAO APARELHADA *6 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Contenção: Cabeça(8,5*3,5)*2+Alas (8,5*3,5)*4	178,5 m
3.1	20204	SINAPI	PRANCHAO APARELHADO *7,5 X 23* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU M 109,88 EQUIVALENTE DA REGIAO	((15/0,23)*3,5) = 229 metros	229,00 m
3.2	20208	SINAPI	PRANCHAO APARELHADO *8 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	c=(15*3)*2=90 metros	90,00 m
4.0	DESVIO				
4.1	92226	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	10 Metros	10,00 m
4.2	93368	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª	5*10*2,0	100,00 m3
META 6: CONSTRUÇÃO DE PONTE MOLHADA COM BUEIROS SOBRE O CÓRREGO SANTA ROSA COM VÃO DE 8,0 METROS DE COMPRIMENTO E LARGURA DE 4,00 METROS (PRÓXIMO A PROPRIEDADE DE NETIM CAMARGOS)					
1.0	INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA				
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	3*1,5	4,5 m2
1.2	4800412	SICRO	RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO.	15,0x3,50=	52,5 m²
1.3	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Estacas:Horas (8*2) Dias	16,00 CHP
1.4	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	8+8+4+4=	24 m
2.0	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	5502904	SICRO	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão	Escavação (4*8*0,50) =	16 m3

2.2	4915734	SICRO	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	aterro (4*8*1,0) =	32 m3
2.3	4805754	SICRO	Compactação manual com soquete vibratório	aterro (4*8*1,0) =	32 m3
3.0	PONTE MOLHADA				
3.1	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZAND KG CR 10,35 O AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	8*4	32 m2
3.2	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	laje (8*4*0,15) + base (3*4*0,20) + contenção/pilares (((3,0+8,0+3,0)*0,30)*2) + vigas (((8,0*0,30*4)+((4*0,30*5)*2)	37,2 m3
3.3	102727	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021	(3,0*1,3*2*4)+(0,30*1,3*4)+(8*1,3*)	74,36 m2
3.4	92212	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	6*4	24 m
3.5	43058	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO KG CR	pilar (23,68)kg + viga (81,40+78,9) kg	183,98 kg
3.6	34449	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, DOBRADO E CORTADO KG CR	pilar (12,6kg) + viga (110,1kg)	122,70 kg
3.7	101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	(8*2)*2	32,00 m
3.8	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	8*4*0,10	3,2 m3
META 7: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO DA COMUNIDADE QUEBRA COCO					
1.0	INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA				
1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	3*1,5	4,5 m2
1.1	4800412	SICRO	RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO.	5*3=	15 m²
2.0	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	5502904	SICRO	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³	(5*3*2,0)=	30 m3
2.2	4915734	SICRO	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	(5*3*2,0)-(6,28 volume manilhas)	23,8 m3
2.3	4805754	SICRO	Compactação manual com soquete vibratório	(5*3*2,0)-(6,28 volume manilhas)	23,8 m3
3.0	DRENAGEM				
3.1	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h = 8*4	32,00 h
3.2	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h = 8*4	32,00 h
3.3	102744	SINAPI	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCOSIDADE DE 0º, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	2 unidades	2 unid

3.4	92226	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	10 Metros	10,00 m
3.5	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	5*2,5*0,10	1 m3
META 8: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO NA COMUNIDADE DO BARREIRO - TRECHO 1					
1.0	INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA				
1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	3*1,5	4,5 m2
1.1	4800412	SICRO	RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO.	(4*2)	8 m²
2.0 MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	5502904	SICRO	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³	(4*3*1,5)=	18 m3
2.2	4915734	SICRO	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	(4*3*1)=	12 m3
2.3	4805754	SICRO	Compactação manual com soquete vibratório	(4*3*1)=	12 m3
3.0 DRENAGEM					
3.1	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h = 8*3	24,00 h
3.2	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h = 8*3	24,00 h
3.3	102739	SINAPI	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	2	2 unid
3.4	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	(4*1,0*0,10)*3	1,2 m3
META 9: CONSTRUÇÃO DE BUEIRO NA COMUNIDADE DO BANANEIRA					
1.0	INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA				
1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	3*1,5	4,5 m2
1.1	4800412	SICRO	RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO.	4*3	12 m²
2.0 MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	5502904	SICRO	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³	(4*3*1,5)=	18 m3
2.2	4915734	SICRO	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	(4*3*1)=	12 m3
2.3	4805754	SICRO	Compactação manual com soquete vibratório	(4*3*1)=	12 m3
3.0 DRENAGEM					
3.1	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h = 8*3	24,00 h
3.2	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h = 8*3	24,00 h
3.3	102744	SINAPI	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONS IDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	2 unidades	2 unid

3.4	92226	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	8 Metros	8,00 m
3.5	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	4*1,5*0,10	0,6 m3
3.6	92746	SINAPI	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 4 M E MENOR OU IGUAL A 6 M - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_03/2024	(5*5*0,30)	7,5 m3
META 10: CONSTRUÇÃO DE ACESSO ALTERNATIVO DE BUEIRO NA COMUNIDADE TERRA BOA					
1.0	INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA				
1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	3*1,5	4,5 m2
1.1	4800412	SICRO	RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO.	4*3	12 m²
2.0	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	5502904	SICRO	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com caminhão basculante de 14 m³	(4*3*1,5)=	18 m3
2.2	4915734	SICRO	Recomposição mecanizada de aterro com material de jazida	(4*3*1)=	12 m3
2.3	4805754	SICRO	Compactação manual com soquete vibratório	(4*3*1)=	12 m3
3.0	DRENAGEM				
3.1	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h = 8*3	24,00 h
3.2	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h = 8*3	24,00 h
3.3	102739	SINAPI	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	2	2 unid
3.4	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	(4*1,5*0,10)	0,6 m3