Planilha Orçamentária para Serviços de Engenharia

Composição Própria-04/2026 SINAPI-04/2026 SICRO-01/2026

ESTADO - MUNICÍPIO	DATA DE EMISSÃO	PROGRAMA	TOTAL GERAL
MUNICÍPIO DE TREZE TÍLIAS MUNICÍPIO DE TREZE TÍLIAS	16/06/2026 **BDI APLICADO** 23.38	Nº do contrato: Contrato não vinculado! **CONTRATO** Programa não vinculado	**R$ 752.546,09**

PROJETO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
9565 - Estrada Municipal de Acesso a Arroio 30 - Etapa 2	MAX MOOSHAMMER 10537300-7

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	FONTE	UN.	CUSTO UNIT.	%BDI / K / TRDE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1-SERVIÇOS INICIAIS E EVENTUAIS									**R$ 6076.18**
1.1	AMMOC-0281-C	Serviços topográficos para pavimentação (locação do greide e nivelamento), inclusive acompanhamento e nota de serviços	260.0	Composição Própria	M	2.48	23.38	3.06	795.6
1.2	AMMOC-0508-C	As built para projeto de pavimentação, incluindo topografia, memoriais de cálculo, volumes e apresentação - faixa a (área total da obra = até 2500 m²)	1871.87	Composição Própria	M2	1.08	23.38	1.33	2489.59
1.3	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	4.5	SINAPI	M2	502.69	23.38	620.22	2790.99
2-SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA									**R$ 695.37**
2.1	AMMOC-0034-C	Sinalização com tela plastica tipo tapume fixada em cone plástico, incluindo cone	39.0	Composição Própria	M	14.45	23.38	17.83	695.37
3-ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÕES DE TERRA									**R$ 596.05**
3.1	102276	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_09/2024	12.83	SINAPI	M3	12.29	23.38	15.16	194.5
3.2	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	12.83	SINAPI	M3	7.96	23.38	9.82	125.99
3.3	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	25.66	SINAPI	M3XKM	3.0	23.38	3.7	94.94
3.4	102355	Desmonte de material de 3ª categoria (blocos de rochas ou matacos), em vala, com martelete pneumático manual - exclusive retirada, carga e transporte. af_03 /2021	0.64	SINAPI	M3	214.78	23.38	265.0	169.6
3.5	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	0.64	SINAPI	M3	7.96	23.38	9.82	6.28
3.6	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_02/2026	1.28	SINAPI	M3XKM	3.0	23.38	3.7	4.74
4-DRENAGEM									**R$ 152932.4**
4.1	92221	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. af_03/2024	4.0	SINAPI	M	345.17	23.38	425.87	1703.48
4.2	AMMOC-0863-C	Dreno subsuperficial - dss 04 - tubo pead ø170mm e brita comercial	524.77	Composição Própria	M	71.53	23.38	88.25	46310.95
4.3	2003271	Sarjeta triangular de concreto - stc 73-15 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais	1245.8	SICRO	m	55.15	23.38	68.04	84764.23
4.4	AMMOC-0383-C	Caixa coletora de sarjeta em concreto armado, grelha em concreto armado pré-moldada 0,70m x 1,00m (ccs 01)	1.0	Composição Própria	UN	3001.27	23.38	3702.97	3702.97
4.5	AMMOC-0382-C	Grelha em concreto armado pré-moldada 0,70m x 1,00 m p/ boca de lobo e caixa coletora de sarjeta	5.0	Composição Própria	UN	342.92	23.38	423.09	2115.45
4.6	0804081	Boca de bstc d = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	3.0	SICRO	un	776.34	23.38	957.85	2873.55
4.7	AMMOC-0424-C	Transposição de segmentos de sarjeta em concreto armado l = 6,00 m paralelo à pavimentação rígida (tss 120-15-6)	3.0	Composição Própria	UN	3096.6	23.38	3820.59	11461.77

5-REATERRO									**R$ 1121.89**
5.1	4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira /fornecedor, sem frete	4.15	SINAPI	M3	112.5	23.38	138.8	576.02
5.2	104740	Reaterro mecanizado de vala com minicarregadeira, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	4.15	SINAPI	M3	34.66	23.38	42.76	177.45
5.3	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	4.15	SINAPI	M3	7.96	23.38	9.82	40.75
5.4	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	88.56	SINAPI	M3XKM	3.0	23.38	3.7	327.67
6-BASE E SUB-BASE									**R$ 20551.73**
6.1	105727	Construção de base e sub-base para pavimentação (sarjeta) de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. af_09/2024	62.29	SINAPI	M3	200.44	23.38	247.3	15404.32
6.2	100978	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	62.29	SINAPI	M3	7.96	23.38	9.82	611.69
6.3	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	1225.87	SINAPI	M3XKM	3.0	23.38	3.7	4535.72
7-PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO									**R$ 535616.88**
7.1	AMMOC-0512-C	Execução de pavimento de concreto simples (pcs), fck = 40 mpa, espessura de 16,0 cm com macrofibras de propileno, inclusive ensaios tecnológicos - fornecimento e execução	1871.87	Composição Própria	M2	207.76	23.38	256.33	479816.44
7.2	7156	Tela de aco soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg /m2), diametro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm	1871.87	SINAPI	M2	24.16	23.38	29.81	55800.44
8-SINALIZAÇÃO									**R$ 34955.59**
8.1	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 10 cm, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. af_05/2021 - cor amarela -	523.02	SINAPI	M	7.01	23.38	8.65	4524.12
8.2	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 10 cm, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. af_05/2021 - cor branca -	523.08	SINAPI	M	7.01	23.38	8.65	4524.64
8.3	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 10 cm, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. af_05/2021 - cor preta	1830.68	SINAPI	M	7.01	23.38	8.65	15835.38
8.4	5219613	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo ii - com um pino - fornecimento e colocação	65.0	SICRO	un	35.95	23.38	44.36	2883.4
8.5	5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo ii - com um pino - fornecimento e colocação	33.0	SICRO	un	40.47	23.38	49.93	1647.69
8.6	AMMOC-0349-C	Placa de sinalizacao viaria quadrada l = 50 cm, com suporte de aco galvanizado d = 50 mm e altura = 3 m, inclusive base de concreto magro	3.0	Composição Própria	UN	461.81	23.38	569.78	1709.34
8.7	AMMOC-0348-C	Placa de sinalização viaria circular d = 50 cm, com suporte de aco galvanizado d = 50 mm e altura = 3m inclusive base de concreto magro	1.0	Composição Própria	UN	498.04	23.38	614.48	614.48
8.8	AMMOC-0429-C	Placa de sinalização viária retangular 50 x 60 cm (marcador de alinhamento), com suporte de aco galvanizado d = 50 mm e altura = 2m inclusive base de concreto magro	6.0	Composição Própria	UN	434.5	23.38	536.09	3216.54

Contrapartida financeira (C)	Contrapartida física (CF)	Total do orçamento
R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 752.546,09

MAX MOOSHAMMER:06944046911

Assinado digitalmente por MAX MOOSHAMMER:06944046911
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(EM BRANCO), OU=83729848000183, OU=videoconferencia, CN=MAX MOOSHAMMER:06944046911
Razão: Eu revisei este documento
Localização:
Data: 2026.06.16 15:15:19-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

MAX MOOSHAMMER
Engenheiro(a) Civil
CREA 139.164-0
ART: 10537300-7

Observações Gerais

1. Verificação e aprovação do orçamento serão efetuadas observando-se valores quantitativos e custos, mediante comparativo com composições do SINAPI e, em obras rodoviárias, com a tabela SICRO, citando o código no campo destinado na planilha.
2. Para itens não convencionais ou ausentes nas tabelas de referência, deverá ser apresentada composição do custo unitário em documento separado.
3. Material reaproveitável deverá ser encaminhado à Secretaria de Obras ou conforme recomendação da fiscalização. O bota-fora será indicado pelo município.
4. A empresa deverá executar a sinalização da obra conforme memorial descritivo.
5. A empresa executora deverá executar fechamento provisório das bocas de lobo antes da fresagem, se houver.
6. A empresa deverá manter a obra limpa durante a execução e executar limpeza geral para entrega da obra.
7. Teste de Viga Benkelman deverá ser feito antes do início da escavação com a presença do Eng. Fiscal designado. Após finalização do pavimento, novo teste deverá ser executado.
8. Toda escavação de vala > 1,75 m de altura deverá ser executada conforme ABNT NBR 9061, com inclinação a 45° nos bordos a exceder 1,25 m ou com escoramento horizontal.
9. Placas de sinalização de obra devem ser colocadas conforme memorial descritivo, seguindo rigorosamente a legislação vigente; seu custo é incluído nos preços propostos.
10. Deverá a empresa executar a limpeza da drenagem pluvial com uso de hidrojato quando necessário, comunicando previamente a fiscalização.
11. Para a sinalização, comunicar a Diretoria do Trânsito para acompanhar a execução.
12. Para escavações, informar o órgão responsável pela água e esgoto para acompanhamento dos serviços.
13. A empresa deverá garantir o escoamento das águas para as bocas-de-lobo.
14. A medição deverá ser entregue com memória de cálculo e fotos comprovando a realização de cada serviço, junto dos diários de obras do período.
15. Valor dos derivados de petróleo atualizado conforme ANP.
16. Os quantitativos deverão ser confirmados na memória de cálculo; qualquer divergência será confirmada pela fiscalização.
17. Os serviços com referência DEINFRA, DNIT e DAER foram atualizados por índices de reajustamento do DNIT.

C contrapartida exclusivamente financeira · **CF** contrapartida exclusivamente física · **Fonte** fonte de recurso aplicável.

Composições do Orçamento
Detalhamento de composições próprias

EMPREENDIMENTO	AGENTE PROMOTOR / PROPONENTE	DATA REFERÊNCIA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	Nº DO CONTRATO
Estrada Municipal de Acesso a Arroio 30 - Etapa 2	Município de Treze Tílias - SC	16-06-26 ENCARGOS SOCIAIS 114.47 % (HORA) - 71.03 % (MÊS)		Contrato não vinculado! PROGRAMA Programa não vinculado

1.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS

AMMOC-0281-C - 04/2026

260.0 M

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
88253-SINAPI-04/2026	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0.0176	17.18	0.302368
90781-SINAPI-04/2026	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0.0176	33.79	0.594704
4460-SINAPI-04/2026	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA /MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	MT	0.075	21.17	1.58775

Total unitário da composição **R$ 2.48**

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

1.2 AS BUILT PARA PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, INCLUINDO TOPOGRAFIA, MEMORIAIS DE CÁLCULO, VOLUMES E APRESENTAÇÃO - FAIXA A (ÁREA TOTAL DA OBRA = ATÉ 2500 M²)

AMMOC-0508-C - 04/2026

1871.87 M2

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
7592-SINAPI-04/2026	TOPOGRAFO (HORISTA)	H	MT	0.0075	29.94	0.22455
244-SINAPI-04/2026	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	H	MT	0.005	13.46	0.0673
2358-SINAPI-04/2026	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	H	MT	0.005	23.78	0.1189
2706-SINAPI-04/2026	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	MT	0.005	134.32	0.6716

Total unitário da composição **R$ 1.08**

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

2.1 SINALIZAÇÃO COM TELA PLASTICA TIPO TAPUME FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE

AMMOC-0034-C - 04/2026

39.0 M

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
34498-SINAPI-04/2026	CONE DE SINALIZACAO EM PVC FLEXIVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071)	UN	MT	0.022	113.79	2.50338
37524-SINAPI-04/2026	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	MT	1.1	2.33	2.563
32-SINAPI-04/2026	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	KG	MT	0.098	7.68	0.75264
88239-SINAPI-04/2026	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0.109	28.26	3.08034
88262-SINAPI-04/2026	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0.138	40.2	5.5476

Total unitário da composição **R$ 14.45**

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

4.2 DRENO SUBSUPERFICIAL - DSS 04 - TUBO PEAD Ø170MM E BRITA COMERCIAL

AMMOC-0863-C - 04/2026

524.77 M

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
E9556-SICRO-01 /2026	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	CHP	MT	0.00803	10.4	0.083512
P9824-SICRO-01 /2026	Servente	h	MT	0.20803	24.93	5.1861879
M0191-SICRO-01 /2026	Brita 1	m³	MT	0.08	138.74	11.0992
M0192-SICRO-01 /2026	Brita 2	m³	MT	0.08	132.74	10.6192
M2051-SICRO-01 /2026	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 14 kN/m	m²	MT	2.15	6.83	14.6845
M1657-SICRO-01 /2026	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 170 mm	m	MT	1.0	28.22	28.22
4805757-SICRO-01 /2026	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	M.O	0.16	7.16	1.1456
5914647-SICRO-01 /2026	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	t	M.O	0.12	1.87	0.2244
5914647-SICRO-01 /2026	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	t	M.O	0.12	1.87	0.2244
5914655-SICRO-01 /2026	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	t	M.O	5.4E-4	36.07	0.0194778
5914655-SICRO-01 /2026	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	t	M.O	6.7E-4	36.07	0.0241669

Total unitário da composição R$ 71.53

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

4.4 CAIXA COLETORA DE SARJETA EM CONCRETO ARMADO, GRELHA EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADA 0,70M X 1,00M (CCS 01)

AMMOC-0383-C - 04/2026

1.0 UN

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
102736-SINAPI-04 /2026	CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07 /2021	M3	M.O	1.0184	792.24	806.817216
102727-SINAPI-04 /2026	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_07/2021	M2	M.O	11.6011	125.01	1450.253511
96624-SINAPI-04 /2026	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	M.O	0.15	208.37	31.2555
92916-SINAPI-04 /2026	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	M.O	22.35	16.11	360.0585
100066-SINAPI-04 /2026	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_12/2024	KG	M.O	1.0282	9.69	9.963258
AMMOC-0382-C-Composição Própria-04/2026	GRELHA EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADA 0,70M X 1,00M P/ BOCA DE LOBO E CAIXA COLETORA DE SARJETA	UN	M.O	1.0	342.92	342.92

Total unitário da composição R$ 3001.27

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

4.5 GRELHA EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADA 0,70M X 1,00M P/ BOCA DE LOBO E CAIXA COLETORA DE SARJETA

AMMOC-0382-C - 04/2026

5.0 UN

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$

94972-SINAPI-04/2026	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	M.O	0.05404	623.72	33.7058288
92885-SINAPI-04/2026	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	M.O	27.51	11.24	309.2124

Total unitário da composição **R$ 342.92**

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

4.7 TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA EM CONCRETO ARMADO L = 6,00 M PARALELO À PAVIMENTAÇÃO RÍGIDA (TSS 120-15-6)

AMMOC-0424-C - 04/2026

3.0 UN

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
0407819-SICRO-01/2026	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	M.O	120.88	13.03	1575.0664
1107892-SICRO-01/2026	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	M.O	1.4094	479.25	675.45495
1107896-SICRO-01/2026	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	M.O	1.08	500.19	540.2052
4805750-SICRO-01/2026	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	M.O	1.0751	52.29	56.216979
3103302-SICRO-10/2024	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	M2	M.O	2.3058	74.91	172.727478
4011276-SICRO-01/2026	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³	M.O	0.056	235.26	13.17456
1107908-SICRO-01/2026	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	M.O	0.0672	578.68	38.887296
AMMOC-0035-C-Composição Própria-04/2026	LANÇAMENTO, ACABAMENTO, ADENSAMENTO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO	M3	M.O	0.0672	321.43	21.600096
AMMOC-0013-C-Composição Própria-04/2026	CURA QUÍMICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO - APLICAÇÃO MANUAL COM BORRIFADOR DE BAIXA PRESSÃO	M2	M.O	0.56	5.83	3.2648

Total unitário da composição **R$ 3096.6**

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

7.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLES (PCS), FCK = 40 MPA, ESPESSURA DE 16,0 CM COM MACROFIBRAS DE PROPILENO, INCLUSIVE ENSAIOS TECNOLÓGICOS - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO

AMMOC-0512-C - 04/2026

1871.87 M2

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
97120-SINAPI-04/2026	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	KG	M.O	0.35067	9.32	3.2682444
97115-SINAPI-04/2026	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	KG	M.O	0.4759	71.26	33.912634
97114-SINAPI-04/2026	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	M.O	0.16	0.48	0.0768
97113-SINAPI-04/2026	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	M.O	1.0	2.81	2.81
95270-SINAPI-04/2026	RÉGUA VIBRATÓRIA DUPLA PARA CONCRETO, PESO DE 60KG, COMPRIMENTO 4 M, COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHP	M.O	0.009356	10.99	0.10282244
90586-SINAPI-04/2026	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	M.O	0.009356	1.39	0.01300484
88316-SINAPI-04/2026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0.262912	26.73	7.02763776
88309-SINAPI-04/2026	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0.100209	36.22	3.62956998
88262-SINAPI-04/2026	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0.096933	40.2	3.8967066
42409-SINAPI-04/2026	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATACAO DO CONCRETO	KG	MT	0.4	9.03	3.612

34496-SINAPI-04/2026	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	MT	0.169542	704.57	119.45420694
6193-SINAPI-04/2026	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA /MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	MT	0.194333	42.39	8.23777587
5069-SINAPI-04/2026	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	MT	0.005361	15.42	0.08266662
4517-SINAPI-04/2026	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	MT	0.155467	2.53	0.39333151
2692-SINAPI-04/2026	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	MT	0.001922	5.32	0.01022504
AMMOC-0513-I-Cotação-09/2025	FIBRA DE PROPILENO PARA PAVIMENTAÇÕES EM CONCRETO	KG	MT	0.64	33.17	21.2288

Total unitário da composição **R$ 207.76**

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

8.6 PLACA DE SINALIZACAO VIARIA QUADRADA L = 50 CM, COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO

AMMOC-0349-C - 04/2026

3.0 UN

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
21013-SINAPI-04/2026	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	MT	3.0	67.23	201.69
34723-SINAPI-04/2026	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	MT	0.16	997.92	159.6672
93358-SINAPI-04/2026	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	M.O	0.022	105.73	2.32606
94968-SINAPI-04/2026	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	M.O	0.021	494.79	10.39059
88316-SINAPI-04/2026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2.0	26.73	53.46
88278-SINAPI-04/2026	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1.0	34.28	34.28

Total unitário da composição **R$ 461.81**

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

8.7 PLACA DE SINALIZAÇÃO VIARIA CIRCULAR D = 50 CM, COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3M INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO

AMMOC-0348-C - 04/2026

1.0 UN

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
21013-SINAPI-04/2026	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	MT	3.0	67.23	201.69
34723-SINAPI-04/2026	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	MT	0.1963	997.92	195.891696
93358-SINAPI-04/2026	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	M.O	0.022	105.73	2.32606
94968-SINAPI-04/2026	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	M.O	0.021	494.79	10.39059
88278-SINAPI-04/2026	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1.0	34.28	34.28
88316-SINAPI-04/2026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2.0	26.73	53.46

Total unitário da composição **R$ 498.04**

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

Composições do Orçamento
Detalhamento de composições próprias

8.8	**PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA RETANGULAR 50 X 60 CM (MARCADOR DE ALINHAMENTO), COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 2M INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO** AMMOC-0429-C - 04/2026	**6.0** UN

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
21013-SINAPI-04/2026	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	MT	2.0	67.23	134.46
34723-SINAPI-04/2026	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	MT	0.2	997.92	199.584
93358-SINAPI-04/2026	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	M.O	0.022	105.73	2.32606
94968-SINAPI-04/2026	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	M.O	0.021	494.79	10.39059
88278-SINAPI-04/2026	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1.0	34.28	34.28
88316-SINAPI-04/2026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2.0	26.73	53.46

MAX MOOSHAMMER
Engenheiro(a) Civil
CREA 139.164-0
ART: 10537300-7

SETOR DE ENGENHARIA - ENGEGOV

Planilha Orçamentária para Serviços de Engenharia

Composição Própria-04/2026 SINAPI-04/2026 SICRO-01/2026

EMPREENDIMENTO	DATA DA CRIAÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS S/ M.O.
Estrada Municipal de Acesso a Arroio 30 - Etapa 2 Município de Treze Tílias - SC	Data: 16-06-26 BDI - FATOR K BDI: 23.380000000% / Fator K: 2.6239 / TRDE: 1.1200	114.47 % (HORA) 71.03 % (MÊS)

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO REFERÊNCIA	SEM desoneração
7.1	**FIBRA DE PROPILENO PARA PAVIMENTAÇÕES EM CONCRETO**	KG	0.64	33.17	AMMOC-0513-I

Fornecedor:	Cristal Telhas
Valor Cotado:	**R$ 35.07**
URL:	https://cristaltelha.mercadoshops.com.br/MLB-5348132896-10-kg-de-macro-fibra-de-polipropileno-para-concreto-_JM?gad_source=4&gad_campaignid=21666289342&gbraid=0AAAAA-LX3fUiv6M2PB5CjqXlLeMaxgX9L&gclid=Cj0KCQjw5onGBhDeARIsAFK6QJZViRdMq9DAA7YpDWCa9N_gJ3qo9jJA0CKyUETYw0fx28dHs7q1DmgaAgZGEALw

Fornecedor:	Supremo Fibra
Valor Cotado:	**R$ 24.5**
URL:	https://www.mercadolivre.com.br/macrofibra-de-polipropileno-para-reforco-estrutural-40kg/p/MLB44177908?pdp_filters=item_id%3AMLB5335742400&from=gshop&matt_tool=29457868&matt_internal_campaign_id=&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22090354295&matt_product&matt_product_partition_id=2389839136699&matt_target_id=aud-1966858076296:pla-2389839136699&cq_src=google_ads&cq_cmp=22090354295&cqNJiHpXrEaAnfwEALw_wcB

Fornecedor:	Macofibra do Brasil	NÃO INFORMADO (Anexar proposta)
Valor Cotado:	**R$ 33.17**	
URL:	https://www.mercadolivre.com.br/macrofibra-de-polipropileno-para-concreto-20-kg/up/MLBU1970150882?pdp_filters=item_id:MLB2604428520	

Total Geral: **R$ 752.546,09**

MAX MOOSHAMMER
Engenheiro(a) Civil
CREA 139.164-0
ART: 10537300-7

Demonstrativo de BDI
Benefícios e Despesas Indiretas

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

EMPREENDIMENTO	TOMADOR	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
EMPREENDIMENTO: ESTRADA MUNICIPAL DE ACESSO A ARROIO 30 - ETAPA 2	TOMADOR: MUNICÍPIO DE TREZE TÍLIAS-SC	16/06/2026	MAX MOOSHAMMER

TIPOS DE OBRAS CONTEMPLADOS BDI

ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Para o tipo de obra "CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS" enquadram-se:a construção e recuperação de: autoestradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, linhas férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de autoestradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalizaçãao de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres, elevados, passarelas e ciclovias, metrô e VLT. Além de quadras descoberas.

DEMONSTRATIVO BDI

LIMITE 19.60% A 24.23% (SEM DESONERAÇÃO)

ID	Parâmetro	1º Quartil	3º Quartil	Proposto (%)
AC	Administração Central	3.8	4.67	3.8
S+G	Seguro e Garantia	0.32	0.74	0.32
R	Risco	0.5	0.97	0.5
DF	Despesas Financeiras	1.02	1.21	1.02
L	Lucro	6.64	8.69	6.64
I*	Tributos *	5.65	10.65	8.65
			TOTAL	**23.38**

VERIFICAÇÃO **23.38** limite 19.60% a 24.23% (sem desoneração)

***** Em geral, os tributos (**I**) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (com alíquota variável conforme a legislação municipal, normalmente entre 2,00% e 5,00%).

TRIBUTOS

COMPOSIÇÃO DE I*

PIS	COFINS	Cont. Previd.	ISS	Total
0,65	3,00	0.0	5.0	8.65

Declaração sobre ISS Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de **100,00 %** sobre o valor da obra, e a alíquota do ISS aplicável no Município de **TOMADOR: MUNICÍPIO DE TREZE TÍLIAS-SC** é de **5.0** limite legal: 5,00 %.

FÓRMULA DO BDI

BDI segundo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

$$BDI = \{ [(1 + AC/100 + S/100 + R/100 + G/100) \times (1 + DF/100) \times (1 + L/100)] / (1 \# I/100) \# 1 \} \times 100$$

Demonstrativo de BDI
Benefícios e Despesas Indiretas

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

MAX MOOSHAMMER
Engenheiro(a) Civil
CREA 139.164-0
ART: 10537300-7

Especificação do BDI.

Município de Treze Tílias

AMMOC - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO

Cálculo do BDI ESPECIFICO - Sem desoneração sobre a folha de pagamento

TOMADOR: MUNICÍPIO DE TREZE TÍLIAS-SC

EMPREENDIMENTO: ESTRADA MUNICIPAL DE ACESSO A ARROIO 30 - ETAPA 2

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

TIPOS DE OBRAS CONTEMPLADOS

Para o tipo de obra "CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS" enquadram-se:a construção e recuperação de: autoestradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, linhas férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de autoestradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalizaçãao de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres, elevados, passarelas e ciclovias, metrô e VLT. Além de quadras descoberas.

DEMONSTRATIVO BDI ESPECIFICO

Item	1º quartil	3º quartil	**Proposto**	Identificação
AC	3,80	4,67	**1,50**	Administração Central
S+G	0,32	0,74	**0,30**	Seguro e Garantia
R	0,50	0,97	**0,56**	Risco
DF	1,02	1,21	**0,85**	Despesas Financeiras
L	6,64	8,69	**3,50**	Lucro
I*	5,65	10,65	**8,65**	Tributos *
		TOTAL	**18,25**	

Verificação: 18,25 **limite 19.60% a 24.23% (sem desoneração)**

* Em geral, os tributos (I) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (variável, conforme Município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento).

TRIBUTOS	**%**
PIS**	0,65
COFINS**	3,00
Cont. Previd.	0,00
ISS	5,00
Total	**8,65**

(Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneraçao na folha)

Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de 100,00
sobre o valor da obra e a aliquota do ISS aplicável no Município é de 5,00 << (limitado a 5,00%)

FÓRMULA

BDI calculado pela expressão:
BDI={[1+AC/100+S/100+R/100+G/100) x (1+DF/100) x (1+L/100) / (1-I/100)]-1} x 100

TREZE TÍLIAS-SC, 16 de Junho de 2026

Assinatura

MAX MOOSHAMMER
Engenheiro(a) Civil
CREA 139.164-0
ART: 10537300-7

Especificação do BDI:

Memorial de Cálculo
Quantitativo Aplicado em Obra

Detalhamento da memória de cálculo por item - planilha A3

EMPREENDIMENTO	LOCALIDADE	DATA REFERÊNCIA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
EMPREENDIMENTO: 9565 - Estrada Municipal de Acesso a Arroio 30 - Etapa 2	Município de Treze Tílias - SC	16/06/2026	MAX MOOSHAMMER Engenheiro(a) Civil - CREA 139.164-0

1 - SERVIÇOS INICIAIS E EVENTUAIS

1.1 - SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS

TOTAL
260.0
TOTAL EM M:

1.2 - AS BUILT PARA PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, INCLUINDO TOPOGRAFIA, MEMORIAIS DE CÁLCULO, VOLUMES E APRESENTAÇÃO - FAIXA A (ÁREA TOTAL DA OBRA = ATÉ 2500 M²)

TOTAL
1871.87
TOTAL EM M2:

1.3 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

TOTAL
4.5
TOTAL EM M2:

2 - SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA

2.1 - SINALIZAÇÃO COM TELA PLASTICA TIPO TAPUME FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <1.1>*0,15`

TOTAL
39.0
TOTAL EM M:

3 - ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

3.1 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024

TOTAL
12.83
TOTAL EM M3:

3.2 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <3.1>`

TOTAL
12.83
TOTAL EM M3:

3.2 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <3.1>`

TOTAL
12.83
TOTAL EM M3:

3.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <3.2>*2`

TOTAL
25.66
TOTAL EM M3XKM:

3.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <3.2>*2`

TOTAL
25.66
TOTAL EM M3XKM:

3.4 - DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATACOS), EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL - EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <3.1>*0,05`

TOTAL
0.64
TOTAL EM M3:

3.5 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <3.4>`

TOTAL
0.64
TOTAL EM M3:

3.6 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <3.5>*2`

TOTAL
1.28
TOTAL EM M3XKM:

4 - DRENAGEM

4.1 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024

TOTAL
4.0
TOTAL EM M:

4.2 - DRENO SUBSUPERFICIAL - DSS 04 - TUBO PEAD Ø170MM E BRITA COMERCIAL

TOTAL
524.77
TOTAL EM M:

4.3 - SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 MOLDADA NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS

TOTAL
1245.8
TOTAL EM M:

4.4 - CAIXA COLETORA DE SARJETA EM CONCRETO ARMADO, GRELHA EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADA 0,70M X 1,00M (CCS 01)

TOTAL
1.0
TOTAL EM UN:

4.5 - GRELHA EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADA 0,70M X 1,00M P/ BOCA DE LOBO E CAIXA COLETORA DE SARJETA

TOTAL
5.0
TOTAL EM UN:

4.6 - BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS

TOTAL
3.0
TOTAL EM UN:

4.7 - TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA EM CONCRETO ARMADO L = 6,00 M PARALELO À PAVIMENTAÇÃO RÍGIDA (TSS 120-15-6)

TOTAL
3.0
TOTAL EM UN:

5 - REATERRO

5.1 - PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE

TOTAL
4.15
TOTAL EM M3:

5.2 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <5.1>`

TOTAL
4.15
TOTAL EM M3:

5.3 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <5.2>`

TOTAL
4.15
TOTAL EM M3:

5.4 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <1.3>*(dmt1)`

TOTAL
88.56
TOTAL EM M3XKM:

6 - BASE E SUB-BASE

6.1 - CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO (SARJETA) DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024

TOTAL
62.29
TOTAL EM M3:

6.2 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <6.1>`

TOTAL
62.29
TOTAL EM M3:

6.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <6.2>*(dmt1)`

TOTAL
1225.87
TOTAL EM M3XKM:

7 - PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO

7.1 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLES (PCS), FCK = 40 MPA, ESPESSURA DE 16,0 CM COM MACROFIBRAS DE PROPILENO, INCLUSIVE ENSAIOS TECNOLÓGICOS - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <1.2>`

TOTAL
1871.87
TOTAL EM M2:

7.2 - TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <7.1>`

TOTAL
1871.87
TOTAL EM M2:

8 - SINALIZAÇÃO

8.1 - PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 - COR AMARELA -

TOTAL
523.02
TOTAL EM M:

8.2 - PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 - COR BRANCA -

TOTAL
523.08
TOTAL EM M:

Memorial de Cálculo
Quantitativo Aplicado em Obra

Detalhamento da memória de cálculo por item - planilha A3

8.3 - PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 - COR PRETA

TOTAL
1830.68
TOTAL EM M:

8.4 - TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

TOTAL
65.0
TOTAL EM UN:

8.5 - TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

TOTAL
33.0
TOTAL EM UN:

8.6 - PLACA DE SINALIZACAO VIARIA QUADRADA L = 50 CM, COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO

TOTAL
3.0
TOTAL EM UN:

8.7 - PLACA DE SINALIZAÇÃO VIARIA CIRCULAR D = 50 CM, COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3M INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO

TOTAL
1.0
TOTAL EM UN:

8.8 - PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA RETANGULAR 50 X 60 CM (MARCADOR DE ALINHAMENTO), COM SUPORTE DE ACO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 2M INCLUSIVE BASE DE CONCRETO MAGRO

TOTAL
6.0
TOTAL EM UN:

MAX MOOSHAMMER
Engenheiro(a) Civil
CREA 139.164-0
ART: 10537300-7

Memória de Transporte (DMT)

Relatório de cálculo para insumos do orçamento

EMPREENDIMENTO	MUNICÍPIO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
9565 - Estrada Municipal de Acesso a Arroio 30 - Etapa 2	Treze Tílias DATA DE EMISSÃO 16/06/2026	MAX MOOSHAMMER Engenheiro(a) Civil CREA 139.164-0

DMT1 - PEDREIRA TRIANGULO

DISTÂNCIA MÉDIA

A — ORIGEM

9565 - Estrada Municipal de Acesso a Arroio 30 - Etapa 2

Treze Tílias

B — DESTINO

PEDREIRA TRIANGULO

Av. Afonso Dresch, 20 - Centro, Treze Tílias - SC, 89650-000, Brazil

MAPA DO TRAJETO

Distância	Duração	Transporte
19.68 km		**DMT1**

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

19.68 Km

MAX MOOSHAMMER
Engenheiro(a) Civil
CREA 139.164-0
ART: 10537300-7

SETOR DE ENGENHARIA - ENGEGOV

CRONOGRAMA GLOBAL FÍSICO-FINANCEIRO

Distribuição mensal de execução da obra

EMPREENDIMENTO	MUNICÍPIO	PRAZO TOTAL	TOTAL ATÉ O PERIODO
Estrada Municipal de Acesso a Arroio 30 - Etapa 2	**Município de Treze Tílias** Treze Tílias	**3 meses** DATA **16/06/2026**	**R$ 752.546,09**

Item	Descrição	Mês 1	Mês 2	Mês 3						Total
1	SERVIÇOS INICIAIS E EVENTUAIS	2.430,48 40,00%	1.822,85 30,00%	1.822,85 30,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6.076,18
2	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA	278,15 40,00%	208,61 30,00%	208,61 30,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	695,37
3	ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	596,05 100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	596,05
4	DRENAGEM	76.466,20 50,00%	76.466,20 50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	152.932,40
5	REATERRO	0,00%	1.121,89 100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1.121,89
6	BASE E SUB-BASE	20.551,73 100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20.551,73
7	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO	0,00%	321.370,13 60,00%	214.246,75 40,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	535.616,88
8	SINALIZAÇÃO	0,00%	0,00%	34.955,59 100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	34.955,59
	TOT. (%)	13,33	53,28	33,38						100,00
	TOT. (R$)	100.322,61	400.989,68	251.233,80						752.546,09
	C. FIN. (R$)	100.322,61	400.989,68	251.233,80						752.546,09
	C. FIS. (R$)									
	RECURSO									

MAX MOOSHAMMER
Engenheiro(a) Civil
CREA 139.164-0
ART: 10537300-7