



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

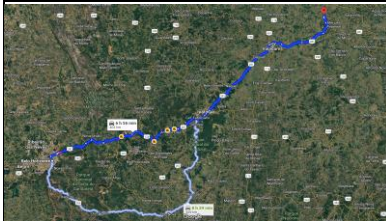
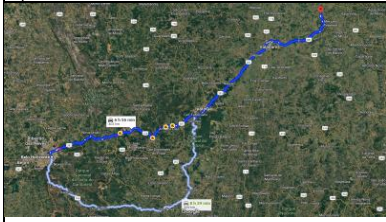
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIX DE MINAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM TST EM ESTRADA DE SÃO FELIX DE MINAS/MG

FOLHA Nº: 02/03.

LOCAL: ESTRADA SÃO FELIX DE MINAS/SÃO JOSÉ DO DIVINO - ZONA RURAL - SÃO FELIX DE MINAS/MG

DATA: 28/11/2025

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	U	4,50	$3,00 * 1,50 = 4,50 \text{ M}^2$
1.2	ED-28428	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	U	5,50	$3,00 * 1,50 = 4,50 \text{ M}^2$
2 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					
2.1	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	M2	24.612,49	24.612,49 CONFORME ITEM 3.2
2.2	PREFEITURA	AQUISIÇÃO DE CASCALHO PARA EXECUÇÃO DE BASE	M3	2.461,25	$24.612,49 * 0,10 = 2.461,25 \text{ M}^3$
2.3	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	TXKM	7.482,20	$2.461,25 * 1,6 * 1,90 = 7.482,20 \text{ TXKM}$
2.4	4011219	BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3	2.461,25	$24.612,49 * 0,10 = 2.461,25 \text{ M}^3$
3 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO					
3.1	ARP 365/2023 (Preço Unit. com ICMS)	FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO EAI - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	T	29,53	$0,0012 * 24612,49 = 29,53 \text{ T}$
3.2	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	TXKM	11.900,59	$29,53 * 403 = 11.900,59 \text{ TXKM}$ conforme mapa abaixo repetido no memorial descritivo. 
3.3	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	M2	24.612,49	Lado direito 37,79+28,64+49,76+35,49+2,88+23,58+20,29+22,47+18,06+35,66+8,96+24,55+35,21+40,52+45,45+21,96+27,58+19,46+55,06+22,97+20,07+20,07+21,30+22,90+18,93+30,98+42,09+67,18+32,78+74,77+49,91+20,12+27,33+43,17+23,00+11,37+23,48+69,90+30,61+39,97+25,46+33,91+94,95+33,89+42,42+30,26+45,00+32,80+35,77+106,97+41,70+20,20+16,14+58,68+143,68+29,84+102,27+19,89+22,89+138,96+78,85+34,54+94,67+37,65+26,96+28,47+27,55+91,15+32,07+15,44+26,34+46,20+34,55+16,80+57,42+95,34+35,65+39,21+72,37+63,57+69,57+153,28=3.519,60 + Lado esquerdo 37,27+27,62+48,72+35,85+2,76+23,64+22,12+24,91+19,43+36,48+8,97+24,10+36,13+39,70+44,13+20,18+25,91+19,74+55,21+21,42+18,93+17,69+18,30+21,44+20,19+32,24+42,50+66,75+33,09+74,12+48,27+20,26+28,83+43,04+22,27+10,65+24,30+70,15+29,78+39,71+26,37+35,04+95,64+34,16+42,41+29,04+43,97+32,38+35,03+105,94+41,93+21,75+17,60+58,32+141,62+29,42+100,63+18,18+21,17+137,32+77,74+33,54+93,71+38,03+27,76+29,34+27,87+91,70+33,48+16,76+27,62+46,38+34,43+17,73+58,36+96,18+36,16+40,38+72,70+64,32+70,03+153,60=3.512,54 => (3.519,60 + 3.512,54)/2 => 3.516,07 * 7,00 = 24.612,49 M²
3.4	ARP 365/2023 (Preço Unit. com ICMS)	RR2 C	T	91,80	$0,00373 * 24612,49 = 91,80 \text{ T}$
3.5	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	TXKM	36.995,40	$91,80 * 403 = 36.995,40 \text{ TXKM}$ conforme mapa abaixo repetido no memorial descritivo. 
					$(0,01100 \text{ T BRITA } 0 + 0,02250 \text{ T BRITA } 2 + 0,00600 \text{ T PÓ DE PEDRA}) => 0,0395 * 71,50 * 24612,49 = 69.511,82 \text{ TXKM}$. Conforme mapa abaixo repetido no memorial descritivo.



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

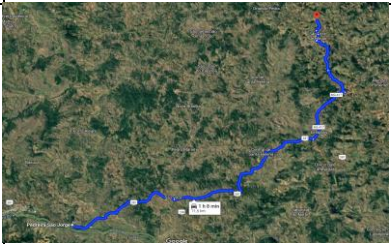
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FELIX DE MINAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM TST EM ESTRADA DE SÃO FELIX DE MINAS/MG

FOLHA Nº: 02/03.

LOCAL: ESTRADA SÃO FELIX DE MINAS/SÃO JOSÉ DO DIVINO - ZONA RURAL - SÃO FELIX DE MINAS/MG

DATA: 28/11/2025

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
3.6	5914336	Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia pavimentada	TXKM	69.511,82	
3.7	4011382	Tratamento superficial triplo com emulsão - brita comercial	M2	24.612,49	$3.516,07 \times 7,00 = 24.612,49 \text{ M}^2$
4		DRENAGEM			
4.1	2003269	Sarjeta triangular de concreto - STC 73-15 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	M	4.272,92	Lado direito (37,65+26,96+28,47+27,55+91,15+32,07+15,44+26,34+46,20+34,55+16,80+57,42+95,34+35,65+39,21+72,37+63,57+13,64)+ Lado esquerdo (3.512,54) => 760,38 + 3512,54 = 4.272,92 M
5		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL			
5.1	5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	M2	1.054,77	$3.516,07 \times 3 = 10.548,21 \times 0,10 = 1.054,82 \text{ M}^2$
5.2	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	UND	14,00	14 UNIDADES
5.3	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UND	14,00	14 UNIDADES
6		ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
6.1	COMPOSIÇÃO 2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	UND	1,00	ENCARREGADO GERAL 4 H/D * 5 D/S * 4 S/M * 2 MESES = 320/220 => 1,4545455 DETALHES NA COMPOSIÇÃO + ENGENHEIRO CIVIL DE OBRAS PLENO 2 H/D * 5 D/S * 4 S/M * 4 MESES = 160/220 => 0,7272727 DETALHES NA COMPOSIÇÃO

LUIZ PAULO DE CARVALHO LOPES
Engenheiro(a) Civil
CREA/MG Nº: 133.888/D

MARCOS ALEXANDRE GONÇALVES SORDINE
Prefeito Municipal