MEMORIAL DE CÁLCULO						
SERVIÇOS PRELIMINARES						
Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira (3,0x1,0m). AF_03/2022_PS	3,00	1,00	1,00		3,00	
Remoção de cercas e mourões, de forma manual, com reaproveitamento. af_09/2023	207,50	1,00	1,00		207,50	
Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	3,00	1,00	1,00		3,00	
Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	7,00	1,00	1,00		7,00	
TERRAPLENAGEM						
Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso, para obras de construção de pavimentos.	1.717,45	7,50	1,00		12.880,88	
	85,80	1,00	1,00		85,80	
	73,05	1,00	1,00		73,05	
				subtotal	13.039,73	
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço emrevestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	1.700,87	1,10	1,00	1,00	1.871,96	
DRENAGEM PLUVIAL						
RECOMPOSIÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM MATERIAL DE JAZIDA						
Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m³), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. Af_02/2021	42,49	1,30	1,00		55,23	
	14,45	1,30	1,00		18,78	
				subtotal	74,01	
Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. Af_04/2016	74,01	0,80	1,00		59,21	
Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento mecanizado	42,49	0,11	1,00		4,72	
	14,45	0,11	1,00		1,59	
				subtotal	6,30	

Transporte de material com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada m3xkm, dmt até 30 km (unidade: m3xkm)	6,30	24,00	1,00		151,20	
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	42,49	1,00	1,00		42,49	
Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 800 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - fornecimento e assentamento. AF_03/2024	14,45	1,00	1,00		14,45	
Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida	3,00	1,00	1,00		3,00	
Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida	1,00	1,00	1,00		1,00	
Boca de BSTC D=0,60m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	3,00	1,00	1,00		3,00	
Boca de BSTC D=0,80m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	1,00	1,00	1,00		1,00	
Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	2.014,24	1,00	1,00		2.014,24	
Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 02 - areia e brita comerciais (ADAPTAÇÃO SICRO DNIT CÓDIGO 2003365)	51,90	1,00	1,00		51,90	
Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 08 - tubo PEAD e brita comercial	1.700,92	1,00	1,00		1.700,92	
Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de PEAD - areia e brita comerciais	2,00	1,00	1,00		2,00	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						
Construção de base e sub-base para pavimentação de macadame seco, com brita comercial, com espessura de 25 cm - exclusive carga e transporte.	1.717,45	7,20	0,25		3.091,41	
	85,80	0,25	1,00		21,45	
	73,05	0,25	1,00		18,26	
				subtotal	3.131,12	
Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Macadame Seco (Densidade 1,6 t/m³ - DMT 29,10km) (unidade:txkm).	3.131,12	1,60	29,10		145.785,06	
Construção de base e sub-base para pavimentação de brita graduada simples, com brita comercial, com espessura de 15cm - exclusive carga e transporte.	1.717,45	7,10	0,15		1.829,08	
	85,80	0,15	1,00		12,87	
	73,05	0,15	1,00		10,96	
				subtotal	1.852,91	

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita Graduada (Densidade 2,2 t/m³ - DMT 29,10km) (unidade:txkm).	1.852,91	2,20	29,10		118.623,41
IMPRIMAÇÃO					
Execução de imprimação com emulsão asfáltica - CM-30 não incluso	1.717,45	7,00	1,00		12.022,15
	85,80	1,00	1,00		85,80
	73,05	1,00	1,00		73,05
				subtotal	12.181,00
Fornecimento de, EAI - emulsão asfáltica para serviço de imprimação (Coletado caixa na ANP acrescido de ICMS, PIS, COFINS) (ADAPTAÇÃO SINAPI CÓDIGO 102470)	12.181,00	1,20	1.000,00		14,62
Transporte de, EAI - emulsão asfáltica para serviço de imprimação - DMT 172,66KM	14,62	1,00	1,00		14,62
PINTURA DE LIGAÇÃO					
Execução de pintura de ligação - RR-2C não incluso	1.717,45	7,00	1,00		12.022,15
	85,80	1,00	1,00		85,80
	73,05	1,00	1,00		73,05
				subtotal	12.181,00
Fornecimento de, emulsões asfálticas RR-2C para uso em pavimentação asfáltica para serviço de pintura de ligação (Coletado caixa na ANP acrescido de ICMS, PIS, COFINS) (ADAPTAÇÃO SINAPI CÓDIGO 104375)	12.181,00	0,45	1.000,00		5,48
Transporte de, emulsões asfálticas RR-2C para uso em pavimentação asfáltica para serviço de pintura de ligação - DMT 172,66KM	5,48	1,00	1,00		5,48
REVESTIMENTO ASFÁLTICO					
Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico (CBUQ), faixa C-12,5 - massa comercial, camada de rolamento, com espessura de 5,0 CM exclusive transporte	12.181,00	0,05	2,57		1.563,05
Fornecimento e usinagem de concreto asfáltico para camada de rolamento, padrão DNIT Faixa C, exclusive CAP 50/70 (ADAPTAÇÃO SINAPI 104359)	1.563,05	1,00	1,00		1.563,05
Transporte de massa asfáltica (usina-obra) com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada (Densidade 2,57 t/m³ - DMT 26,40km)	1.563,05	26,40	1,00		41.264,48

Fornecimento de, cimento asfálticos CAP-50/70 uso em serviço de pavimentação (Coletado caixa na ANP acrescido de ICMS, PIS, COFINS) teor de 5,60%	1.563,05	0,056	1,00	87,53	
Transporte de, cimento asfálticos CAP-50/70 uso em serviço de pavimentação - DMT 161,36KM	87,53	1,00	1,00	87,53	
SINALIZAÇÃO VIÁRIA					
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					
Pintura de sinalização horizontal (Eixo e Bordas) sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Af_05/2021	5.203,67	1,00	1,00	5.203,67	
SINALIZAÇÃO VERTICAL					
Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,25 m - película retrorrefletiva tipo i + si -fornecimento e implantação	2,00	1,00	1,00	2,00	
Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	5,00	1,00	1,00	5,00	
Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	4,00	1,00	1,00	4,00	
Placa para identificação nome de rua, dimensões 45X20CM (ADAPTAÇÃO SINAPI CÓDIGO 103699)	1,00	1,00	1,00	1,00	
Suporte metálico galvanizado para placas de sinalização - fornecimento e implantação	12,00	1,00	1,00	12,00	

Assinatura:

DAIR KACZMAREK:03553897970

Assinado de forma digital por DAIR KACZMAREK:03553897970
Dados: 2026.05.12 09:22:48 -03'00'

DAIR KACZMAREK
Engenheiro Civil
CREA/SC: 122404-8