ORÇAMENTO PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	9986 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M	**DATA**	23/07/2026
LOCALIZAÇÃO:	RUA OSVALDO LENZI E RUA GABRIEL VARGAS	**BDI:**	19.69
Composição Própria-06/2026 SINAPI-06/2026 SICRO-04/2026 Composição Própria-05/2026 Consultoria DNIT-04/2024 Cotação-12/2025			628.723,23
ART de Orçamento:	10599385-6		

Est inicial: 0/Ext: 0.000 Est final: 5/Ext: 14.000= 114.00

EXTENSÃO RUA OSVALDO LENZI	114,00	m
LARGURA DA PISTA RUA OSVALDO LENZI	9,00	m
EMBOCADURAS RUA OSVALDO LENZI	44,90	m²
ÁREA A PAVIMENTAR RUA OSVALDO LENZI	1.070,90	m²
EXTENSÃO RUA GABRIEL VARGAS	135,60	m
LARGURA DA PISTA RUA GABRIEL VARGAS	9,00	m
EMBOCADURAS RUA GABRIEL VARGAS	6,88	m²
ÁREA A PAVIMENTAR RUA GABRIEL VARGAS	1.227,28	m²
ÁREA TOTAL A PAVIMENTAR	2.298,18	m²

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1		**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**					**1.766,16**
1.1	SCH-0004-C-Composição Própria-06/2026	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (DIMENSÕES CONFORME MEMORIAL) - INCLUSO SARRAFO DE MADEIRA, PONTALETE, PLACA DE OBRA, PREÇO DE AÇO, CARPINTEIRO, SERVENTE, CONCRETO MAGRO.	M2	3,0000	491,87	588,72	1.766,16
2		**SERVIÇOS INICIAIS**					**5.651,50**
2.1	SCH-0005-C-Composição Própria-06/2026	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO) - INCLUSO ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS.	M2	2.298,1800	0,40	0,48	1.103,13
2.2	98526-SINAPI-06/2026	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN	4,0000	128,46	153,75	615,00
2.3	1619003-SICRO-04/2026	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO, SEM REAPROVEITAMENTO	m³	13,5700	52,82	63,22	857,90
2.4	4915663-SICRO-04/2026	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM	m³	1,5200	92,01	110,13	167,40
2.5	5914389-SICRO-04/2026	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	28,6300	0,79	0,91	26,05
2.6	SCH-0007-C-Composição Própria-05/2026	FECHAMENTO BOCA DE LOBO EXISTENTE (COM TAMPA EM CONCRETO) - BASE SINAP CÓD. 97904	UN	10,0000	219,47	262,68	2.626,80
2.7	104800-SINAPI-06/2026	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	19,8000	10,77	12,89	255,22
3		**DRENAGEM**					**151.405,37**
3.1	90091-SINAPI-06/2026	ESCAVAÇÃO, CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, COM TRATOR E CAÇAMBA 6 M³. ACRESCIDO 30% DE ÍNDICE DE EMPOLAMENTO DO MATERIAL	M3	590,5600	5,61	6,71	3.962,66
3.2	5914389-SICRO-04/2026	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	885,8400	0,79	0,91	806,11
3.3	92210-SINAPI-06/2026	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	428,0000	154,29	184,67	79.038,76
3.4	92212-SINAPI-06/2026	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	M	40,0000	287,39	343,98	13.759,20
3.5	101624-SINAPI-06/2026	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	M3	33,5600	234,95	281,21	9.437,41
3.6	SCH-0466-C-Composição Própria-06/2026	ESCAVAÇÃO, CARGA E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (INSUMO FORNECIDO PELO MUNICÍPIO DE SCHROEDER)	M³	689,2500	10,10	12,09	8.333,03
3.7	5914389-SICRO-04/2026	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	1.033,8800	0,79	0,91	940,83
3.8	100574-SINAPI-06/2026	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS DO INSUMO FORNECIDO PELO MUNICÍPIO DE SCHROEDER	M3	552,9700	1,36	1,63	901,34
3.9	SCH-0145-C-Composição Própria-06/2026	CAIXA COLETORA EM BLOCOS DE CONCRETO, ACABAMENTO INTERNO EM CHAPISCO, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM;	UN	19,0000	918,80	1.099,71	20.894,49
3.10	103003-SINAPI-06/2026	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:4 (DIMENSÕES CONFORME PROJETO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	19,0000	310,30	371,40	7.056,60
3.11	97904-SINAPI-06/2026	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	3,0000	1.005,45	1.203,42	3.610,26
3.12	102738-SINAPI-06/2026	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	1,0000	2.226,32	2.664,68	2.664,68

ORÇAMENTO PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	9986 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M	**DATA**	23/07/2026
LOCALIZAÇÃO:	RUA OSVALDO LENZI E RUA GABRIEL VARGAS	**BDI:**	19.69
Composição Própria-06/2026 SINAPI-06/2026 SICRO-04/2026 Composição Própria-05/2026 Consultoria DNIT-04/2024 Cotação-12/2025		628.723,23	
ART de Orçamento:	10599385-6		

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4		**EXECUÇÃO DA SUB BASE E/OU SUB LEITO**					**25.733,37**
4.1	90091-SINAPI-06/2026	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLOS INSERVÍVEIS NAS PISTAS PARA BOTA FORA, DMT < 200 M (REFERENTE AO NIVELAMENTO DA VIA, PROFUNDIDADE DE 10 CM, REFORÇO DOS BORDOS, PROFUNDIDADE DE 40 CM) - DETALHE EM PROJETO, ACRESCIDO 30% DE ÍNDICE DE EMPOLAMENTO DO MATERIAL.	M3	961,1594	5,61	6,71	6.449,38
4.2	5914389-SICRO-04/2026	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	1.389,0300	0,79	0,91	1.264,02
4.3	SCH-0467-C-Composição Própria-06/2026	ESCAVAÇÃO, CARGA E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSO CAMINHÃO PIPA, ROLO COMPACTADOR E MOTONIVELADORA (INSUMO FORNECIDO PELO MUNICÍPIO DE SCHROEDER)	M³	499,2000	24,22	28,99	14.471,81
4.4	5914389-SICRO-04/2026	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	748,8000	0,79	0,91	681,41
4.5	100574-SINAPI-06/2026	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS DO INSUMO FORNECIDO PELO MUNICÍPIO DE SCHROEDER	M3	499,2000	1,36	1,63	813,70
4.6	4011209-SICRO-04/2026	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m²	998,4000	1,65	1,97	1.966,85
4.7	C0055-Consultoria DNIT-04/2024	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÕES PELA VIGA BENKELMAN - ESTAÇÕES DE ENSAIO A CADA 20 M POR FAIXA - EXCETO CALIBRAÇÃO DE INÍCIO DE CAMPANHA	km	0,2500	288,09	344,81	86,20
5		**EXECUÇÃO DA BASE**					**51.740,55**
5.1	4011275-SICRO-04/2026	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA PRODUZIDA - 100% PROCTOR MODIFICADO	m³	344,7300	118,92	142,34	49.068,87
5.2	5915321-SICRO-04/2026	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	3.447,3000	0,65	0,75	2.585,48
5.3	C0055-Consultoria DNIT-04/2024	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÕES PELA VIGA BENKELMAN - ESTAÇÕES DE ENSAIO A CADA 20 M POR FAIXA - EXCETO CALIBRAÇÃO DE INÍCIO DE CAMPANHA	km	0,2500	288,09	344,81	86,20
6		**PAVIMENTAÇÃO**					**248.978,83**
6.1	4011352-SICRO-04/2026	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	m²	2.298,1800	0,54	0,65	1.493,82
6.2	AMV-PAV-0052-I-Cotação-12/2025	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO EAI - BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE REF. ANP	T	2,9900	2.494,92	2.986,17	8.928,65
6.3	4011353-SICRO-04/2026	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.298,1800	0,38	0,45	1.034,18
6.4	AMV-PAV-0051-I-Cotação-12/2025	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE REF. ANP	T	1,0300	2.876,25	3.442,58	3.545,86
6.5	95995-SINAPI-06/2026	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (MATERIAL BETUMINOSO E AGREGADOS) E USINAGEM, E= 5,0 CM - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO, ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, RASTELEIRO, CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	M3	114,9100	1.664,82	1.992,62	228.971,96
6.6	5915321-SICRO-04/2026	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	6.672,4800	0,65	0,75	5.004,36
7		**GUIA DE MEIO FIO E CONTENÇÃO**					**130.853,45**
7.1	SCH-0895-C-Composição Própria-06/2026	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA MEIO FIO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 65X10X25CM (COMPRIMENTO X BASE SUPERIOR X ALTURA	M	503,0000	31,15	37,28	18.751,84
7.2	SCH-0630-C-Composição Própria-05/2026	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PÓ DE BRITA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM. INCLUSO PLACAS VIBRATÓRIAS, PARA EXECUÇÃO DO PASSEIO - BASE SINAP CÓD. 96624	M3	46,5700	79,43	95,07	4.427,41
7.3	92396-SINAPI-06/2026	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	766,4700	77,10	92,28	70.729,85
7.4	93679-SINAPI-06/2026	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	164,9700	89,63	107,28	17.697,98
7.5	94277-SINAPI-06/2026	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	473,0000	34,00	40,69	19.246,37
8		**SINALIZAÇÃO VIARIA**					**12.594,00**
8.1	5213400-SICRO-04/2026	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	m²	105,1100	18,04	21,59	2.269,32
8.2	5213440-SICRO-04/2026	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un	9,0000	242,59	290,36	2.613,24
8.3	5213464-SICRO-04/2026	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	un	4,0000	242,61	290,38	1.161,52
8.4	5213863-SICRO-04/2026	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (CONTAGEM DIRETA PROJETO)	un	13,0000	420,95	503,84	6.549,92

ORÇAMENTO PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO:	9986 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M	**DATA**	23/07/2026
LOCALIZAÇÃO:	RUA OSVALDO LENZI E RUA GABRIEL VARGAS	**BDI:**	19.69
Composição Própria-06/2026 SINAPI-06/2026 SICRO-04/2026 Composição Própria-05/2026 Consultoria DNIT-04/2024 Cotação-12/2025		628.723,23	
ART de Orçamento:	10599385-6		

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
		Total do orçamento					**628.723,23**

Assinatura

LETICIA SIGNORELLI:10187872910

Assinado de forma digital por LETICIA SIGNORELLI:10187872910
Dados: 2026.07.23 13:35:14 -03'00'

LETÍCIA SIGNORELLI
Engenheiro(a) Civil
CREA 1983223
ART: 10599385-6

Assinatura

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

Observações gerais:
1 - A verificação e aprovação dos orçamentos serão efetuadas observando-se os valores nos aspectos quantitativos e de custos, mediante comparativo com as composições dos custos unitários previstos no Sistema Nacional de Pesquisa e Custos (SINAPI) e, no caso de obras eserviços rodoviários, na tabela do Sistema de Custos Rodoviários (SICRO). Dessa forma, sugere-se a composição da planilha orçamentária utilizando-se os referidos parâmetros, citando o código do item correspondente no campo destinado na planilha.
2 - Para os itens que não se encontram nas tabelas de referências citadas ou em caso de itens não convencionais, deverá ser apresentada a composição do custo unitário em documento separado como forma de facilitar tanto a elaboração quanto a análise do orçamento.
3 - Todo e qualquer material que poderá ser reaproveitável deverá ser encaminhado para a Secretaria de Obras e Infraestrutura Urbana ou conforme recomendação da fiscalização.
4 - A medição deverá ser entregue com memorial de cálculo e fotos comprovando a realização de cada serviço.
5 -Os quantitativos deverão ser confirmados no memorial de cálculo, qualquer divergência deverá ser confirmado pela fiscalização.

MUNICÍPIO DE SCHROEDER

SEMOB - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA

Nr ART (CREA).: 10599385-6	BDIs aplicados: 19.69 - 15.00 - 0.00	Encargos sociais s/ m.o.
Município de Schroeder - SC	Data: 23-07-26	**114.47 % (HORA)**
Programa não vinculado	Nº do contrato: Contrato não vinculado!	**71.03 % (MÊS)**
EMPREENDIMENTO: 9986 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M		

Composição Própria-06/2026 SINAPI-06/2026 SICRO-04/2026 Composição Própria-05/2026 Consultoria DNIT-04/2024 Cotação-12/2025

ITEM	DESCRIÇAO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	Custo R$	%BDI / K / TRDE	Preço R$	R$ 628.723,23 TOTAL R$	*Fonte	SEM desoneração
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						1.766,16		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (DIMENSÕES CONFORME MEMORIAL) - INCLUSO SARRAFO DE MADEIRA, PONTALETE, PLACA DE OBRA, PREÇO DE AÇO, CARPINTEIRO, SERVENTE, CONCRETO MAGRO.	M2	3,00	491,87	19,69	588,72	1.766,16		SCH-0004-C-Composição Própria-06/2026
2	SERVIÇOS INICIAIS						5.651,50		
2.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO) - INCLUSO ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS.	M2	2.298,18	0,40	19,69	0,48	1.103,13		SCH-0005-C-Composição Própria-06/2026
2.2	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN	4,00	128,46	19,69	153,75	615,00		98526-SINAPI-06/2026
	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0619	24,9491	19,69	29,8615	31,71		88441
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0619	23,8355	19,69	28,5287	30,2946		88316
	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,8997	60,7278	19,69	72,6851	65,3948		5679
	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,1622	135,8555	19,69	162,6054	26,3746		5678
2.3	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO, SEM REAPROVEITAMENTO	M³	13,57	52,82	19,69	63,22	857,90		1619003-SICRO-04/2026
2.4	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM	M³	1,52	92,01	19,69	110,13	167,40		4915663-SICRO-04/2026
	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	CHI	0,0037	84,6315	19,69	101,2955	0,3719		E9571
	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	CHP	0,0037	338,7301	19,69	405,426	1,4884		E9571
	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	CHI	0,0167	84,6315	19,69	101,2955	1,6941		E9571
	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	CHP	0,0167	338,7301	19,69	405,426	6,7805		E9571
	Fresadora a frio - 455 kW	CHI	0,0204	937,1011	19,69	1.121,6163	22,8761		E9678
	Fresadora a frio - 455 kW	CHP	0,0204	2.476,0925	19,69	2.963,6351	60,4453		E9678
	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	CHI	0,0198	69,6705	19,69	83,3887	1,6497		E9697
	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	CHP	0,0198	163,8737	19,69	196,1404	3,8804		E9697
	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	CHI	0,0006	69,6705	19,69	83,3887	0,051		E9697
	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	CHP	0,0006	163,8737	19,69	196,1404	0,12		E9697
	Soprador de ar costal - 2,6 kW	CHI	0,0204	0,408	19,69	0,4884	0,01		E9156
	Soprador de ar costal - 2,6 kW	CHP	0,0204	5,3553	19,69	6,4098	0,1307		E9156
	Servente	H	0,0612	21,5149	19,69	25,7512	1,5756		P9824
	Dente de corte para fresadora de 455 kW	UN	0,648	36,0168	19,69	43,1086	27,9344		M1974
	Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio	UN	0,0011	462,4302	19,69	553,4827	0,6254		M2148
	Carga, manobra e descarga de material fresado em caminhão basculante de 10 m³ - fresagem descontínua em espessura de 5 cm - carga com fresadora e descarga livre	T	2,40	4,2843	19,69	5,1279	12,3068		5914352

ITEM	DESCRIÇAO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	Custo R$	%BDI / K / TRDE	Preço R$	R$ 628.723,23 TOTAL R$	*Fonte	SEM desoneração
2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	28,63	0,79	15,00	0,91	26,05		5914389-SICRO-04/2026
	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	CHI	0,0027	80,5027	15,00	92,5781	0,2479		E9579
	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	CHP	0,0027	295,7777	15,00	340,1444	0,9107		E9579
2.6	FECHAMENTO BOCA DE LOBO EXISTENTE (COM TAMPA EM CONCRETO) - BASE SINAP CÓD. 97904	UN	10,00	219,47	19,69	262,68	2.626,80		SCH-0007-C-Composição Própria-05/2026
2.7	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	19,80	10,77	19,69	12,89	255,22		104800-SINAPI-06/2026
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1917	23,8351	19,69	28,5282	5,4689		88316
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1917	32,3865	19,69	38,7634	7,4309		88309
3	DRENAGEM						151.405,37		
3.1	ESCAVAÇÃO, CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, COM TRATOR E CAÇAMBA 6 M³. ACRESCIDO 30% DE ÍNDICE DE EMPOLAMENTO DO MATERIAL	M3	590,56	5,61	19,69	6,71	3.962,66		90091-SINAPI-06/2026
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0333	23,834	19,69	28,5269	0,9491		88316
	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0147	83,3425	19,69	99,7526	1,4623		5632
	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0186	193,766	19,69	231,9185	4,316		5631
3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	885,84	0,79	15,00	0,91	806,11		5914389-SICRO-04/2026
	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	CHI	0,0027	80,5027	15,00	92,5781	0,2479		E9579
	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	CHP	0,0027	295,7777	15,00	340,1444	0,9107		E9579
3.3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	428,00	154,29	19,69	184,67	79.038,76		92210-SINAPI-06/2026
	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0016	707,5868	19,69	846,9107	1,3551		88629
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4302	23,835	19,69	28,5281	12,2728		88316
	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2151	19,0748	19,69	22,8306	4,9109		88246
	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	1,03	118,172	19,69	141,44	145,6832		7745
	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0934	83,346	19,69	99,7568	9,3173		5632
	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0481	193,7742	19,69	231,9283	11,1558		5631
3.4	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	M	40,00	287,39	19,69	343,98	13.759,20		92212-SINAPI-06/2026
	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0047	707,5693	19,69	846,8897	3,9804		88629
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,664	23,8344	19,69	28,5274	18,9422		88316
	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,332	19,0743	19,69	22,8301	7,5796		88246
	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	M	1,03	228,654	19,69	273,6759	281,8862		7725
	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,1442	83,344	19,69	99,7544	14,3846		5632
	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0743	193,7694	19,69	231,9226	17,2318		5631

ITEM	DESCRIÇAO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	Custo R$	%BDI / K / TRDE	Preço R$	R$ 628.723,23 TOTAL R$	*Fonte	SEM desoneração
3.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	M3	33,56	234,95	19,69	281,21	9.437,41		101624-SINAPI-06/2026
	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,1252	41,4803	19,69	49,6477	6,2159		91533
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0692	23,8342	19,69	28,5271	30,5012		88316
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,619	32,3852	19,69	38,7619	23,9941		88309
	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,3517	60,7244	19,69	72,681	25,5627		5679
	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,211	135,8479	19,69	162,5963	34,3122		5678
	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,10	122,0268	19,69	146,0539	160,6592		4720
3.6	ESCAVAÇÃO, CARGA E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (INSUMO FORNECIDO PELO MUNICÍPIO DE SCHROEDER)	M³	689,25	10,10	19,69	12,09	8.333,03		SCH-0466-C-Composição Própria-06/2026
3.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1.033,88	0,79	15,00	0,91	940,83		5914389-SICRO-04/2026
	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	CHI	0,0027	80,5027	15,00	92,5781	0,2479		E9579
	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	CHP	0,0027	295,7777	15,00	340,1444	0,9107		E9579
3.8	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS DO INSUMO FORNECIDO PELO MUNICÍPIO DE SCHROEDER	M3	552,97	1,36	19,69	1,63	901,34		100574-SINAPI-06/2026
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0086	23,9839	19,69	28,7063	0,2476		88316
	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0061	88,2974	19,69	105,6831	0,645		5853
	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0025	245,8777	19,69	294,2911	0,7424		5851
3.9	CAIXA COLETORA EM BLOCOS DE CONCRETO, ACABAMENTO INTERNO EM CHAPISCO, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM;	UN	19,00	918,80	19,69	1.099,71	20.894,49		SCH-0145-C-Composição Própria-06/2026
3.10	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:4 (DIMENSÕES CONFORME PROJETO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	19,00	310,30	19,69	371,40	7.056,60		103003-SINAPI-06/2026
	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0057	707,5741	19,69	846,8954	4,8279		88629
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,278	23,8346	19,69	28,5276	7,9309		88316
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,278	32,3858	19,69	38,7625	10,7764		88309
	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	UN	1,00	290,6475	19,69	347,876	347,876		11245
3.11	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	3,00	1.005,45	19,69	1.203,42	3.610,26		97904-SINAPI-06/2026
	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	1,69	8,4235	19,69	10,0821	17,0388		101616
	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,205	721,0564	19,69	863,0324	176,9217		100475
	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,1008	1.511,048	19,69	1.808,5734	182,3042		97736
	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,1675	499,2145	19,69	597,5098	100,0829		94970
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,6423	23,834	19,69	28,527	189,4847		88316
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,4539	32,3851	19,69	38,7617	327,6874		88309
	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0243	542,7686	19,69	649,6397	15,7862		87316
	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	199,056	0,6715	19,69	0,8037	159,9853		7258

ITEM	DESCRIÇAO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	Custo R$	%BDI / K / TRDE	Preço R$	R$ 628.723,23 TOTAL R$	*Fonte	SEM desoneração
	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,6624	32,7336	19,69	39,1788	25,952		6193
	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0402	60,7241	19,69	72,6807	2,9218		5679
	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0197	135,8473	19,69	162,5956	3,2031		5678
	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0187	13,107	19,69	15,6878	0,2934		5069
	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2112	2,0825	19,69	2,4925	0,5264		4517
	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1776	5,967	19,69	7,1419	1,2684		4491
	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0082	4,5645	19,69	5,4633	0,0448		2692
3.12	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	1,00	2.226,32	19,69	2.664,68	2.664,68		102738-SINAPI-06/2026
	CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2021	M3	0,9319	675,9285	19,69	809,0188	753,9246		102736
	ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	6,6323	12,189	19,69	14,589	96,7587		102734
	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	15,146	8,6105	19,69	10,3059	156,0933		102731
	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	6,1471	10,3955	19,69	12,4424	76,4845		102730
	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	2,1465	11,9425	19,69	14,294	30,682		102729
	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021	KG	37,4086	13,3365	19,69	15,9625	597,1332		102728
	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	5,9186	107,5335	19,69	128,7068	761,7643		102727
	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	0,2015	795,6595	19,69	952,3249	191,8935		96620
4	EXECUÇÃO DA SUB BASE E/OU SUB LEITO						25.733,37		
4.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLOS INSERVÍVEIS NAS PISTAS PARA BOTA FORA, DMT < 200 M (REFERENTE AO NIVELAMENTO DA VIA, PROFUNDIDADE DE 10 CM, REFORÇO DOS BORDOS, PROFUNDIDADE DE 40 CM) - DETALHE EM PROJETO, ACRESCIDO 30% DE ÍNDICE DE EMPOLAMENTO DO MATERIAL.	M3	961,16	5,61	19,69	6,71	6.449,38		90091-SINAPI-06/2026
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0333	23,834	19,69	28,5269	0,9491		88316
	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0147	83,3425	19,69	99,7526	1,4623		5632
	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0186	193,766	19,69	231,9185	4,316		5631
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1.389,03	0,79	15,00	0,91	1.264,02		5914389-SICRO-04/2026
	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	CHI	0,0027	80,5027	15,00	92,5781	0,2479		E9579
	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	CHP	0,0027	295,7777	15,00	340,1444	0,9107		E9579
4.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSO CAMINHÃO PIPA, ROLO COMPACTADOR E MOTONIVELADORA (INSUMO FORNECIDO PELO MUNICÍPIO DE SCHROEDER)	M³	499,20	24,22	19,69	28,99	14.471,81		SCH-0467-C-Composição Própria-06/2026
4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	748,80	0,79	15,00	0,91	681,41		5914389-SICRO-04/2026
	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	CHI	0,0027	80,5027	15,00	92,5781	0,2479		E9579
	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	CHP	0,0027	295,7777	15,00	340,1444	0,9107		E9579
4.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS DO INSUMO FORNECIDO PELO MUNICÍPIO DE SCHROEDER	M3	499,20	1,36	19,69	1,63	813,70		100574-SINAPI-06/2026
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0086	23,9839	19,69	28,7063	0,2476		88316
	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0061	88,2974	19,69	105,6831	0,645		5853

ITEM	DESCRIÇAO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	Custo R$	%BDI / K / TRDE	Preço R$	R$ 628.723,23 TOTAL R$	*Fonte	SEM desoneração
	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0025	245,8777	19,69	294,2911	0,7424		5851
4.6	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M²	998,40	1,65	19,69	1,97	1.966,85		4011209-SICRO-04/2026
4.7	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÕES PELA VIGA BENKELMAN - ESTAÇÕES DE ENSAIO A CADA 20 M POR FAIXA - EXCETO CALIBRAÇÃO DE INÍCIO DE CAMPANHA	KM	0,25	288,09	19,69	344,81	86,20		C0055-Consultoria DNIT-04/2024
5	EXECUÇÃO DA BASE						51.740,55		
5.1	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA PRODUZIDA - 100% PROCTOR MODIFICADO	M³	344,73	118,92	19,69	142,34	49.068,87		4011275-SICRO-04/2026
5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	3.447,30	0,65	15,00	0,75	2.585,48		5915321-SICRO-04/2026
	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	CHI	0,0021	85,7401	15,00	98,6012	0,2095		E9667
	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	CHP	0,0021	305,6711	15,00	351,5217	0,7469		E9667
5.3	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÕES PELA VIGA BENKELMAN - ESTAÇÕES DE ENSAIO A CADA 20 M POR FAIXA - EXCETO CALIBRAÇÃO DE INÍCIO DE CAMPANHA	KM	0,25	288,09	19,69	344,81	86,20		C0055-Consultoria DNIT-04/2024
6	PAVIMENTAÇÃO						248.978,83		
6.1	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	2.298,18	0,54	19,69	0,65	1.493,82		4011352-SICRO-04/2026
6.2	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO EAI - BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE REF. ANP	T	2,99	2.494,92	19,69	2.986,17	8.928,65		AMV-PAV-0052-I-Cotação-12/2025
6.3	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	2.298,18	0,38	19,69	0,45	1.034,18		4011353-SICRO-04/2026
6.4	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE REF. ANP	T	1,03	2.876,25	19,69	3.442,58	3.545,86		AMV-PAV-0051-I-Cotação-12/2025
6.5	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (MATERIAL BETUMINOSO E AGREGADOS) E USINAGEM, E= 5,0 CM - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO, ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, RASTELEIRO, CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	M3	114,91	1.664,82	19,69	1.992,62	228.971,96		95995-SINAPI-06/2026
	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,2424	85,8501	19,69	102,754	24,9063		96464
	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0345	198,2117	19,69	237,2396	8,1756		96463
	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0297	134,8866	19,69	161,4458	4,7943		96157
	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1087	53,4735	19,69	64,0025	6,9589		96155
	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,0564	80,7841	19,69	96,6905	5,4508		95632
	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,0821	212,6872	19,69	254,5653	20,8874		95631
	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0891	74,4941	19,69	89,1619	7,9402		91387
	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0494	256,8532	19,69	307,4276	15,1782		91386
	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,969	30,8635	19,69	36,9406	35,7944		88314
	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,0891	137,3006	19,69	164,3351	14,6346		5837
	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,0494	343,5958	19,69	411,2498	20,304		5835
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	T	2,5664	595,0005	19,69	712,1561	1.827,6572		1518

ITEM	DESCRIÇAO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	Custo R$	%BDI / K / TRDE	Preço R$	R$ 628.723,23 TOTAL R$	*Fonte	SEM desoneração
6.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	6.672,48	0,65	15,00	0,75	5.004,36		5915321-SICRO-04/2026
	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	CHI	0,0021	85,7401	15,00	98,6012	0,2095		E9667
	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	CHP	0,0021	305,6711	15,00	351,5217	0,7469		E9667
7	GUIA DE MEIO FIO E CONTENÇÃO						130.853,45		
7.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA MEIO FIO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 65X10X25CM (COMPRIMENTO X BASE SUPERIOR X ALTURA	M	503,00	31,15	19,69	37,28	18.751,84		SCH-0895-C-Composição Própria-06/2026
7.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PÓ DE BRITA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM. INCLUSO PLACAS VIBRATÓRIAS, PARA EXECUÇÃO DO PASSEIO - BASE SINAP CÓD. 96624	M3	46,57	79,43	19,69	95,07	4.427,41		SCH-0630-C-Composição Própria-05/2026
7.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	766,47	77,10	19,69	92,28	70.729,85		92396-SINAPI-06/2026
	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1371	0,3825	19,69	0,4578	0,0628		91285
	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0491	8,8746	19,69	10,622	0,5215		91283
	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1821	0,442	19,69	0,5291	0,0963		91278
	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0041	8,9171	19,69	10,6729	0,0438		91277
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3725	23,8355	19,69	28,5288	10,627		88316
	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3725	32,1236	19,69	38,4487	14,3221		88260
	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	M2	1,03	46,209	19,69	55,3075	56,9668		36155
	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0098	99,839	19,69	119,4973	1,1711		4741
	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	125,0941	19,69	149,7251	8,5044		370
7.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	164,97	89,63	19,69	107,28	17.697,98		93679-SINAPI-06/2026
	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1371	0,3825	19,69	0,4578	0,0628		91285
	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0491	8,8746	19,69	10,622	0,5215		91283
	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1821	0,442	19,69	0,5291	0,0963		91278
	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0041	8,9171	19,69	10,6729	0,0438		91277
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3725	23,8356	19,69	28,5288	10,627		88316
	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3725	32,1237	19,69	38,4488	14,3222		88260
	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COLORIDO	M2	1,03	58,3734	19,69	69,8671	71,9631		36156
	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0098	99,8392	19,69	119,4975	1,1711		4741
	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	125,0944	19,69	149,7255	8,5044		370
7.5	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	473,00	34,00	19,69	40,69	19.246,37		94277-SINAPI-06/2026
	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0011	707,557	19,69	846,875	0,9316		88629

ITEM	DESCRIÇAO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	Custo R$	%BDI / K / TRDE	Preço R$	R$ 628.723,23 TOTAL R$	*Fonte	SEM desoneração
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2027	23,834	19,69	28,5269	5,7824		88316
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2027	32,385	19,69	38,7616	7,857		88309
	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 80 CM, *25 X 08/08* CM (H X L1/L2)	UN	1,2563	16,728	19,69	20,0217	25,1533		41681
	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0066	125,086	19,69	149,7154	0,9881		370
8	SINALIZAÇÃO VIARIA						12.594,00		
8.1	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	M²	105,11	18,04	19,69	21,59	2.269,32		5213400-SICRO-04/2026
	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	CHI	0,0056	160,5917	19,69	192,2122	1,0855		E9644
	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	CHP	0,0056	417,3599	19,69	499,5381	2,8211		E9644
	Pré-marcador	H	0,0056	23,787	19,69	28,4706	0,1608		P9853
	Servente	H	0,0226	21,5171	19,69	25,7538	0,5818		P9824
	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	KG	0,08	7,8553	19,69	9,402	0,7522		M2037
	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	KG	0,35	7,3792	19,69	8,8322	3,0913		M2038
	Solvente para tinta à base de resina acrílica	L	0,02	14,0188	19,69	16,7791	0,3356		M2034
	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	L	0,001	18,091	19,69	21,6531	0,021		M2044
	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	L	0,40	28,6413	19,69	34,2807	13,7123		M2027
	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	T	0,0001	32,6879	19,69	39,1242	0,0031		5914655
	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	T	0,0003	32,6879	19,69	39,1242	0,0137		5914655
	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	T	0,00	32,6879	19,69	39,1242	0,0008		5914655
	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	T	0,0006	32,6879	19,69	39,1242	0,0215		5914655
8.2	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	9,00	242,59	19,69	290,36	2.613,24		5213440-SICRO-04/2026
	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	CHI	0,10	59,4936	19,69	71,2079	7,1208		E9687
	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	CHP	0,10	158,063	19,69	189,1857	18,9186		E9687
	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	CHI	0,2333	59,4936	19,69	71,2079	16,6152		E9687
	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	CHP	0,2333	158,063	19,69	189,1857	44,1433		E9687
	Montador	H	0,3333	28,5865	19,69	34,2152	11,4051		P9830
	Servente	H	0,6667	21,5143	19,69	25,7504	17,1669		P9824
	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	M²	0,3599	520,2097	19,69	622,639	224,1127		5213414
8.3	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	4,00	242,61	19,69	290,38	1.161,52		5213464-SICRO-04/2026
	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	CHI	0,10	59,4922	19,69	71,2063	7,1206		E9687
	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	CHP	0,10	158,0595	19,69	189,1814	18,9181		E9687
	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	CHI	0,2333	59,4922	19,69	71,2063	16,6148		E9687
	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	CHP	0,2333	158,0595	19,69	189,1814	44,1423		E9687
	Montador	H	0,3333	28,5859	19,69	34,2144	11,4048		P9830
	Servente	H	0,6667	21,5138	19,69	25,7498	17,1666		P9824
	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	M²	0,36	520,1979	19,69	622,6249	224,145		5213414
8.4	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (CONTAGEM DIRETA PROJETO)	UN	13,00	420,95	19,69	503,84	6.549,92		5213863-SICRO-04/2026
	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	CHI	0,0732	59,4921	19,69	71,2061	5,2102		E9687
	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	CHP	0,0732	158,0592	19,69	189,181	13,8425		E9687
	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	CHI	0,1707	59,4921	19,69	71,2061	12,1571		E9687
	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	CHP	0,1707	158,0592	19,69	189,181	32,2992		E9687
	Montador	H	0,2439	28,5858	19,69	34,2144	8,345		P9830
	Servente	H	0,2439	21,5137	19,69	25,7498	6,2804		P9824
	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	KG	0,697	33,9409	19,69	40,6238	28,3148		M0789
	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	KG	12,717	26,6478	19,69	31,8947	405,6053		M0787
	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M³	0,0503	411,3534	19,69	492,3489	24,7504		1107892

ITEM	DESCRIÇAO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	Custo R$	%BDI / K / TRDE	Preço R$	R$ 628.723,23 TOTAL R$	*Fonte	SEM desoneração
	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	M³	0,0503	45,127	19,69	54,0125	2,7152		4805750
	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	T	0,0007	32,6828	19,69	39,1181	0,0274		5914655
	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	T	0,0127	32,6828	19,69	39,1181	0,4976		5914655
Total Geral							628.723,23		

Assinatura

LETÍCIA SIGNORELLI
Engenheiro(a) Civil
CREA 1983223
ART: 10599385-6

Assinatura

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

Memorial de Cálculo
Quantitativo Aplicado em Obra

Detalhamento da memória de cálculo por item - planilha A3

EMPREENDIMENTO	LOCALIDADE	DATA REFERÊNCIA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
EMPREENDIMENTO: 9986 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14, 00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M	**Município de Schroeder - SC**	**23/07/2026**	**LETÍCIA SIGNORELLI** **Engenheiro(a) Civil - CREA 1983223**

1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (DIMENSÕES CONFORME MEMORIAL) - INCLUSO SARRAFO DE MADEIRA, PONTALETE, PLACA DE OBRA, PREÇO DE AÇO, CARPINTEIRO, SERVENTE, CONCRETO MAGRO.

Atribuição	Operador	Qtde.		Comprimento (m)	Altura (m)	Qtde. Item
PLACA DE OBRA	+	1,00	0,00	3,00	1,00	3,00

TOTAL
3,00
TOTAL EM M2:

2 - SERVIÇOS INICIAIS

2.1 - SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO) - INCLUSO ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS.

Atribuição	Operador	Qtde.	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	Qtde. Item
Área da pista Osvaldo Lenzi	+	1,00	114,00	9,00	0,00	1.026,00
Embocaduras Osvaldo Lenzi	+	1,00	0,00	0,00	44,90	44,90
Área da pista Gabriel Vargas	+	1,00	135,60	9,00	0,00	1.220,40
Embocaduras Gabriel Vargas	+	1,00	0,00	0,00	6,88	6,88

TOTAL
2.298,18
TOTAL EM M2:

2.2 - REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
4,00
TOTAL EM UN:

2.3 - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO, SEM REAPROVEITAMENTO

Atribuição	Operador	Qtde.	Área (m²)	Espessura (m)		Qtde. Item
01 - Concreto a demolir	+	1,00	14,83	0,10	0,00	1,48
02 - Concreto a demolir	+	1,00	45,45	0,10	0,00	4,54
03 - Concreto a demolir	+	1,00	21,33	0,10	0,00	2,13
04 - Concreto a demolir	+	1,00	9,90	0,10	0,00	0,99
Paver a remover 01	+	1,00	24,32	0,08	0,00	1,95
Paver a remover 02	+	1,00	30,97	0,08	0,00	2,48

TOTAL
13,57
TOTAL EM M³:

2.4 - FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM

Atribuição	Operador	Qtde.	Área (m²)	Altura (m)		Qtde. Item
Fresagem	+	1,00	30,40	0,05	0,00	1,52

TOTAL
1,52
TOTAL EM M³:

2.5 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Justificativa: considerando distância 1,5km

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: (<2.2>+<2.3>+<2.4>)*1,5`

TOTAL
28,63
TOTAL EM TKM:

2.6 - FECHAMENTO BOCA DE LOBO EXISTENTE (COM TAMPA EM CONCRETO) - BASE SINAP CÓD. 97904

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
10,00
TOTAL EM UN:

2.7 - REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
19,80
TOTAL EM M:

3 - DRENAGEM

3.1 - ESCAVAÇÃO, CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, COM TRATOR E CAÇAMBA 6 M³. ACRESCIDO 30% DE ÍNDICE DE EMPOLAMENTO DO MATERIAL

Atribuição	Operador	Qtde.	Largura	Profundidade Média	Empolamento (%)	Qtde. Item
Tubo de concreto Ø30 cm	+	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
Tubo de concreto Ø40 cm	+	428,00	0,70	1,30	1,30	506,32
Tubo de concreto Ø60 cm	+	40,00	0,90	1,80	1,30	84,24
Tubo de concreto Ø80 cm	+	0,00	1,30	0,00	0,00	0,00
Tubo de concreto Ø100 cm	+	0,00	1,50	2,00	0,00	0,00
Tubo de concreto Ø150 cm	+	0,00	2,25	0,00	0,00	0,00

TOTAL
590,56
TOTAL EM M3:

3.2 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <3.1>*1,5`

TOTAL
885,84
TOTAL EM TKM:

3.3 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
428,00
TOTAL EM M:

3.4 - 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

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
40,00
TOTAL EM M:

3.5 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026

Atribuição	Operador	Qtde.	Extensão (m)	Largura (m)	Profundidade (m)	Qtde. Item
Tubo de Ø40 cm	+	1,00	428,00	0,70	0,10	29,96
Tubo de Ø60 cm	+	1,00	40,00	0,90	0,10	3,60

TOTAL
33,56
TOTAL EM M3:

3.6 - ESCAVAÇÃO, CARGA E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (INSUMO FORNECIDO PELO MUNICÍPIO DE SCHROEDER)

Atribuição	Operador	Qtde.	Largura (m)	Profundidade Média (m)	Empolamento (%)	Qtde. Item
Tubo de concreto 40cm	+	428,00	0,70	1,30	1,30	506,32
Berço de brita para o tubo de 40cm	+	428,00	0,70	0,10	0,00	29,96
Área do tubo de 40cm	+	428,00	0,13	0,00	0,00	53,93
Tubo de concreto 60cm	+	40,00	0,90	1,80	1,30	84,24
Berço de brita para o tubo de 60cm	+	40,00	0,90	0,10	0,00	3,60
Área do tubo de 60cm	+	40,00	0,28	0,00	0,00	11,20

TOTAL
689,25
TOTAL EM M³:

3.7 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <3.6>*1,5`

TOTAL
1.033,88
TOTAL EM TKM:

3.8 - ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS DO INSUMO FORNECIDO PELO MUNICÍPIO DE SCHROEDER

Atribuição	Operador	Qtde.	Largura (m)	Profundidade Média (m)	Área (m²)	Qtde. Item
Tubo de concreto 40cm	+	428,00	0,70	1,30	0,00	389,48
Área do tubo de concreto 40cm	+	428,00	0,00	0,00	0,13	53,93
Berço de brita para o tubo de 40cm	+	428,00	0,70	0,10	0,00	29,96
Tubo de concreto 60cm	+	40,00	0,90	1,80	0,00	64,80
Área do tubo de concreto 60cm	+	40,00	0,00	0,00	0,28	11,20
Berço de brita para o tubo de 60cm	+	40,00	0,90	0,10	0,00	3,60

TOTAL
552,97
TOTAL EM M3:

3.9 - CAIXA COLETORA EM BLOCOS DE CONCRETO, ACABAMENTO INTERNO EM CHAPISCO, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM;

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
19,00
TOTAL EM UN:

3.10 - GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:4 (DIMENSÕES CONFORME PROJETO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <3.9>`

TOTAL
19,00
TOTAL EM UN:

3.11 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
3,00
TOTAL EM UN:

3.12 - BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
1,00
TOTAL EM UN:

4 - EXECUÇÃO DA SUB BASE E/OU SUB LEITO

4.1 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLOS INSERVÍVEIS NAS PISTAS PARA BOTA FORA, DMT < 200 M (REFERENTE AO NIVELAMENTO DA VIA, PROFUNDIDADE DE 10 CM, REFORÇO DOS BORDOS, PROFUNDIDADE DE 40 CM) - DETALHE EM PROJETO, ACRESCIDO 30% DE ÍNDICE DE EMPOLAMENTO DO MATERIAL.

Atribuição	Operador	Qtde.	Área (m²)/Volume (m³)	Profundidade (m)	Empolamento (%)	Qtde. Item
Área da pista Osvaldo Lenzi	+	1,00	1.070,90	0,10	1,30	139,22
Área dos bordos (2 x 2,5 x 0,40)	+	2,00	285,00	0,40	1,30	296,40
Área da pista Gabriel Vargas	+	1,00	1.227,28	0,10	1,30	159,55
Área dos bordos (2 x 2,5 x 0,40)	+	2,00	339,00	0,40	0,00	271,20
Corte, Osvaldo Lenzi conforme tabela terraplanagem	+	1,00	17,33	0,00	1,30	22,53
Corte, Gabriel Vargas conforme tabela terraplanagem	+	1,00	55,59	0,00	1,30	72,27

TOTAL
961,16
TOTAL EM M3:

4.2 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Justificativa: considerando distância 1,5km 29,62m³ e 5,52m³ será utilizado no aterro das calçadas da Gabriel Vargas e da Osvaldo Lenzi

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: (<4.1>-29,62-5,52)*1,5`

TOTAL
1.389,03
TOTAL EM TKM:

4.3 - ESCAVAÇÃO, CARGA E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSO CAMINHÃO PIPA, ROLO COMPACTADOR E MOTONIVELADORA (INSUMO FORNECIDO PELO MUNICÍPIO DE SCHROEDER)

Atribuição	Operador	Qtde.	Comprimento (m) /Volume (m³)	Largura (m)	Profundidade (m)	Qtde. Item
Área de reforço dos bordos Gabriel Vargas	+	2,00	135,60	2,50	0,40	271,20
Área de reforço dos bordos Osvaldo Lenzi - lado esquerdo	+	1,00	114,00	3,00	0,40	136,80
Área de reforço dos bordos Osvaldo Lenzi - lado direito	+	1,00	114,00	2,00	0,40	91,20

TOTAL
499,20
TOTAL EM M³:

4.4 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Justificativa: considerando distância 1,5km

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <4.3>*1,5`

TOTAL
748,80
TOTAL EM TKM:

4.5 - ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS DO INSUMO FORNECIDO PELO MUNICÍPIO DE SCHROEDER

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <4.3>`

TOTAL
499,20
TOTAL EM M3:

4.6 - REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO

Atribuição	Operador	Qtde.	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Qtde. Item
Regularização eixo, fora os bordos Osvaldo Lenzi	+	1,00	114,00	4,00	0,00	456,00
Regularização eixo, fora os bordos Gabriel Vargas	+	1,00	135,60	4,00	0,00	542,40

TOTAL
998,40
TOTAL EM M²:

4.7 - ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÕES PELA VIGA BENKELMAN - ESTAÇÕES DE ENSAIO A CADA 20 M POR FAIXA - EXCETO CALIBRAÇÃO DE INÍCIO DE CAMPANHA

Quantidade conforme o projeto!

TOTAL
0,25
TOTAL EM KM:

5 - EXECUÇÃO DA BASE

5.1 - BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA PRODUZIDA - 100% PROCTOR MODIFICADO

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <2.1>*0,15`

TOTAL
344,73
TOTAL EM M³:

5.2 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Justificativa: considerando distância 10km

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <5.1>*10`

TOTAL
3.447,30
TOTAL EM TKM:

5.3 - ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÕES PELA VIGA BENKELMAN - ESTAÇÕES DE ENSAIO A CADA 20 M POR FAIXA - EXCETO CALIBRAÇÃO DE INÍCIO DE CAMPANHA

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <4.7>`

TOTAL
0,25
TOTAL EM KM:

6 - PAVIMENTAÇÃO

6.1 - EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <2.1>`

TOTAL
2.298,18
TOTAL EM M²:

6.2 - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO EAI - BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE REF. ANP

Justificativa: Emulsão Asfáltica tipo EAI, taxa de aplicação=0,0013t/m²

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <6.1>*0,0013`

TOTAL
2,99
TOTAL EM T:

6.3 - EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <2.1>`

TOTAL
2.298,18
TOTAL EM M²:

6.4 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE REF. ANP

Justificativa: Emulsão Asfáltica RR-2C para Pintura de Ligação, taxa de aplicação=0,00045 t/m²

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <6.3>*0,00045`

TOTAL
1,03
TOTAL EM T:

6.5 - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (MATERIAL BETUMINOSO E AGREGADOS) E USINAGEM, E= 5,0 CM - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO, ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, RASTELEIRO, CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <6.1>*0,05`

TOTAL
114,91
TOTAL EM M3:

6.6 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Justificativa: VOLUME DO CBUQ X COEF. DE DENSIDADE DO CBUQ X DIST. DE TRANSPORTE 25km

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <6.5>*2,32268*25`

TOTAL
6.672,48
TOTAL EM TKM:

7 - GUIA DE MEIO FIO E CONTENÇÃO

7.1 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA MEIO FIO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 65X10X25CM (COMPRIMENTO X BASE SUPERIOR X ALTURA

Atribuição	Operador	Qtde.	Extensão (m)			Qtde. Item
Meio-fio (medição direta projeto)	+	1,00	503,00	0,00	0,00	503,00

TOTAL
503,00
TOTAL EM M:

7.2 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PÓ DE BRITA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM. INCLUSO PLACAS VIBRATÓRIAS, PARA EXECUÇÃO DO PASSEIO - BASE SINAP CÓD. 96624

Justificativa: (ÁREA DE PAVER + ÁREA DE PODOTÁTIL) X ESPESSURA

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: (<7.3>+<7.4>)*0,05`

TOTAL
46,57
TOTAL EM M3:

7.3 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

Atribuição	Operador	Qtde.	Área (m²)			Qtde. Item
Área de Paver	+	1,00	766,47	0,00	0,00	766,47

TOTAL
766,47
TOTAL EM M2:

7.4 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

Atribuição	Operador	Qtde.	Área (m²)			Qtde. Item
Área de podotátil direcional	+	1,00	137,65	0,00	0,00	137,65
Área de podotátil alerta	+	1,00	27,32	0,00	0,00	27,32

TOTAL
164,97
TOTAL EM M2:

7.5 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024

Atribuição	Operador	Qtde.	Extensão (m)	Largura	Altura	Qtde. Item
Guia de meio fio	+	1,00	473,00	0,00	0,00	473,00

TOTAL
473,00
TOTAL EM M:

8 - SINALIZAÇÃO VIARIA

8.1 - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM

Atribuição	Operador	Qtde.	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Qtde. Item
Faixa contínua simples-central (Medição direta projeto) (10cm)	+	1,00	208,70	0,10	0,00	20,87
Faixa contínua dupla-central (Medição direta projeto) (10cm)	+	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Faixa descontínua-central (Medição direta projeto) (10cm)	+	1,00	6,00	0,10	0,00	0,60
Faixa de bordos Amarela (Medição direta projeto) (10cm)	+	1,00	325,40	0,10	0,00	32,54
Faixa de bordos Branca (Medição direta projeto) (10cm)	+	1,00	179,50	0,10	0,00	17,95
Faixa de pedestre	+	1,00	0,00	0,00	33,15	33,15

TOTAL
105,11
TOTAL EM M²:

8.2 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

Atribuição	Operador	Qtde.	Quantidade (un)	Largura	Altura	Qtde. Item
Placa de Velocidade Máx. Permitida (CONTAGEM DIRETA PROJETO)	+	1,00	4,00	0,00	0,00	4,00
Placa de "PARE" (CONTAGEM DIRETA PROJETO)	+	1,00	2,00	0,00	0,00	2,00
Placa Proibido Estacionar	+	1,00	3,00	0,00	0,00	3,00

TOTAL
9,00
TOTAL EM UN:

8.3 - PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

Atribuição	Operador	Qtde.	Quantidade (un)			Qtde. Item
Placa passagem sinalizada de pedestres	+	1,00	4,00	0,00	0,00	4,00

TOTAL
4,00
TOTAL EM UN:

Memorial de Cálculo
Quantitativo Aplicado em Obra

Detalhamento da memória de cálculo por item - planilha A3

8.4 - SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (CONTAGEM DIRETA PROJETO)

Item calculado a partir de fórmula

`Quantitativo a partir da fórmula: <8.2>+<8.3>`

TOTAL
13,00
TOTAL EM UN:

LETÍCIA SIGNORELLI
Engenheiro(a) Civil
CREA 1983223
ART: 10599385-6

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

Composições do Orçamento
Detalhamento de composições próprias

EMPREENDIMENTO	AGENTE PROMOTOR / PROPONENTE	DATA REFERÊNCIA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	Nº DO CONTRATO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M	Município de Schroeder - SC	23-07-26 ENCARGOS SOCIAIS 114.47 % (HORA) - 71.03 % (MÊS)		Contrato não vinculado! PROGRAMA Programa não vinculado

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (DIMENSÕES CONFORME MEMORIAL) - INCLUSO SARRAFO DE MADEIRA, PONTALETE, PLACA DE OBRA, PREÇO DE AÇO, CARPINTEIRO, SERVENTE, CONCRETO MAGRO.

SCH-0004-C - 06/2026

3,00 M2

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
4417-SINAPI-06/2026	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA /MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	MT	1,00	12,61	12,61
4491-SINAPI-06/2026	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	MT	4,00	5,97	23,87
4813-SINAPI-06/2026	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	MT	1,00	367,20	367,20
5075-SINAPI-06/2026	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	MT	0,11	12,86	1,41
88262-SINAPI-06/2026	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	1,00	34,80	34,80
88316-SINAPI-06/2026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	2,00	23,83	47,67
94962-SINAPI-06/2026	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	M.O	0,01	431,17	4,31

Total unitário da composição **R$ 491,87**

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

2.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO (LOCAÇÃO DO GREIDE E NIVELAMENTO) - INCLUSO ACOMPANHAMENTO E NOTA DE SERVIÇOS.

SCH-0005-C - 06/2026

2.298,18 M2

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
4460-SINAPI-06/2026	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA /MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	MT	0,00	16,37	0,05
244-SINAPI-06/2026	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	H	MT	0,00	11,46	0,03
7595-SINAPI-06/2026	NIVELADOR (HORISTA)	H	MT	0,00	21,08	0,05
6111-SINAPI-06/2026	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	MT	0,01	19,23	0,14
2355-SINAPI-01/2024	DESENHISTA DETALHISTA (HORISTA)	H	MT	0,00	21,36	0,04
92145-SINAPI-06/2026	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	M.O	0,00	80,54	0,08

Total unitário da composição **R$ 0,40**

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

2.6 FECHAMENTO BOCA DE LOBO EXISTENTE (COM TAMPA EM CONCRETO) - BASE SINAP CÓD. 97904

SCH-0007-C - 05/2026

10,00 UN

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

97736-SINAPI-05 /2026	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	M.O	0,05	1.460,10	70,09
100475-SINAPI-05 /2026	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	M.O	0,20	728,71	149,39

Total unitário da composição **R$ 219,47**

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

3.6 ESCAVAÇÃO, CARGA E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (INSUMO FORNECIDO PELO MUNICÍPIO DE SCHROEDER)

SCH-0466-C - 06/2026

689,25 M³

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
5631-SINAPI-06 /2026	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	M.O	0,03	193,80	5,04
5632-SINAPI-06 /2026	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	M.O	0,03	83,36	2,83
91533-SINAPI-06 /2026	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	M.O	0,02	41,49	0,83
91534-SINAPI-06 /2026	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	M.O	0,02	35,09	0,63
88316-SINAPI-06 /2026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,03	23,84	0,76

Total unitário da composição **R$ 10,10**

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

3.9 CAIXA COLETORA EM BLOCOS DE CONCRETO, ACABAMENTO INTERNO EM CHAPISCO, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM;

SCH-0145-C - 06/2026

19,00 UN

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
2692-SINAPI-06 /2026	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	MT	0,08	4,56	0,36
4491-SINAPI-06 /2026	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	MT	0,17	5,97	1,02
4517-SINAPI-06 /2026	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	MT	0,20	2,08	0,42
5069-SINAPI-06 /2026	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	MT	0,02	13,11	0,23
5678-SINAPI-06 /2026	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	M.O	0,02	135,85	2,92
5679-SINAPI-06 /2026	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	M.O	0,04	60,72	2,66
6193-SINAPI-06 /2026	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA /MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	MT	0,63	32,73	20,78
25067-SINAPI-06 /2026	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	MT	38,25	5,61	214,59
87316-SINAPI-06 /2026	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	M.O	0,00	542,77	1,85
88309-SINAPI-06 /2026	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	7,81	32,39	252,84
88316-SINAPI-06 /2026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	6,13	23,83	146,20

88628-SINAPI-06/2026	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	M.O	0,18	614,97	110,57
89995-SINAPI-06/2026	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL, FGK = 20 MPA. AF_06/2026	M3	M.O	0,06	1.104,17	64,59
89998-SINAPI-06/2026	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2026	KG	M.O	2,34	9,66	22,66
94970-SINAPI-06/2026	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	M.O	0,15	499,22	73,14
101617-SINAPI-06/2026	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	M.O	1,04	3,83	3,98

Total unitário da composição **R$ 918,80**

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

4.3 ESCAVAÇÃO, CARGA E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSO CAMINHÃO PIPA, ROLO COMPACTADOR E MOTONIVELADORA (INSUMO FORNECIDO PELO MUNICÍPIO DE SCHROEDER)

SCH-0467-C - 06/2026

499,20 M³

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
5631-SINAPI-06/2026	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	M.O	0,02	193,79	3,68
5632-SINAPI-06/2026	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	M.O	0,04	83,35	3,75
5684-SINAPI-06/2026	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	M.O	0,01	151,15	1,36
5685-SINAPI-06/2026	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	M.O	0,06	65,41	3,60
5932-SINAPI-06/2026	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	M.O	0,01	251,77	2,77
5934-SINAPI-06/2026	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	M.O	0,05	103,51	5,49
88316-SINAPI-06/2026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,06	23,84	1,53
5901-SINAPI-06/2026	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	M.O	0,01	304,39	1,83
5903-SINAPI-06/2026	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	M.O	0,00	73,62	0,22

Total unitário da composição **R$ 24,22**

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

7.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA MEIO FIO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 65X10X25CM (COMPRIMENTO X BASE SUPERIOR X ALTURA

SCH-0895-C - 06/2026

503,00 M

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
SCH-0636-I-Cotação-07/2025	Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, medidas 65X25X10CM	UN	MT	1,00	14,17	14,17
370-SINAPI-06/2026	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	MT	0,01	125,11	0,83

88629-SINAPI-06/2026	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	M.O	0,00	707,69	1,27
88309-SINAPI-06/2026	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,23	32,39	7,44
88309-SINAPI-06/2026	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,23	32,39	7,44

Total unitário da composição **R$ 31,15**

Fórmula aplicada ao valor unitário dessa composição: Não existe

7.2 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PÓ DE BRITA), APLICADO SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM. INCLUSO PLACAS VIBRATÓRIAS, PARA EXECUÇÃO DO PASSEIO - BASE SINAP CÓD. 96624

SCH-0630-C - 05/2026

46,57 M3

Referência	Insumo / Mão-de-obra	U.M.	Tipo	Coef.	Unitário	Total R$
M1135-SICRO-01/2026	Pó de pedra	m³	MT	0,56	105,36	59,53
88309-SINAPI-05/2026	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,52	30,79	15,86
88316-SINAPI-05/2026	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	M.O	0,17	22,72	3,90
91277-SINAPI-05/2026	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	M.O	0,02	9,04	0,14
91278-SINAPI-05/2026	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	M.O	0,01	0,43	0,01

LETÍCIA SIGNORELLI
Engenheiro(a) Civil
CREA 1983223
ART: 10599385-6

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

Planilha Orçamentária para Serviços de Engenharia

Composição Própria-06/2026 SINAPI-06/2026 SICRO-04/2026 Composição Própria-05/2026 Consultoria DNIT-04/2024 Cotação-12/2025

EMPREENDIMENTO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M

Município de Schroeder - SC

DATA DA CRIAÇÃO

Data: 23-07-26

BDI - FATOR K

BDI: 19.690000000% / Fator K: 2.6239 / TRDE: 1.1200

ENCARGOS SOCIAIS S/ M.O.

114.47 % (HORA)

71.03 % (MÊS)

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO REFERÊNCIA	SEM desoneração
6.2	**EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO EAI - BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE REF. ANP**	T	2,99	2.935,20	AMV-PAV-0052-I-Cotação-12/2025
Fornecedor:	Binômio aquisição+transporte				
Valor Cotado:	**R$ 2.935,20**				
URL:	Não informada (cadastrar URL)				

LETÍCIA SIGNORELLI
Engenheiro(a) Civil
CREA 1983223
ART: 10599385-6

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

BINÔMIO AQUISIÇÃO + TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS

Paraná	R$/Kg Dez/25	R$/T Dez/25	ICMS	PIS	COFINS	BDI Diferenciado	TOTAL	Custo de Transporte	Binômio (R$/T)
CAP 50/70	3,45023	3450,23	12%	0,65%	3%	15%	R$ 4.673,40	R$ 214,14	R$ 4.887,53
Emulsão para imprimação (EAI)	2,33393	2333,93	12%	0,65%	3%	15%	R$ 3.161,35	R$ 214,14	R$ 3.375,48
Emulsão RR-2C	2,71481	2714,81	12%	0,65%	3%	15%	R$ 3.677,26	R$ 214,14	R$ 3.891,39

Rio Grande do Sul	R$/kg Dez/25	R$/T Dez/25	ICMS	PIS	COFINS	BDI Diferenciado	TOTAL	Custo de Transporte	Binômio (R$/T)
CAP 50/70	3,5021	3502,1	12%	0,65%	3%	15%	R$ 4.743,65	R$ 580,73	R$ 5.324,38
Emulsão para imprimação (EAI)	2,56696	2566,96	12%	0,65%	3%	15%	R$ 3.476,99	R$ 580,73	R$ 4.057,72
Emulsão RR-2C	3,00317	3003,17	12%	0,65%	3%	15%	R$ 4.067,84	R$ 580,73	R$ 4.648,57

São Paulo	R$/kg Dez/25	R$/T Dez/25	ICMS	PIS	COFINS	BDI Diferenciado	TOTAL	Custo de Transporte	Binômio (R$/T)
CAP 50/70	3,32668	3326,68	12%	0,65%	3%	15%	R$ 4.506,04	R$ 540,92	R$ 5.046,97
Emulsão para imprimação (EAI)	2,35643	2356,43	12%	0,65%	3%	15%	R$ 3.191,82	R$ 540,92	R$ 3.732,75
Emulsão RR-2C	2,67130	2671,30	12%	0,65%	3%	15%	R$ 3.618,32	R$ 540,92	R$ 4.159,25

Melhor opção de Binômio	Aquisição	Custo Transporte	Binômio	Estado	Aquisição S/ BDI	Binômio S/ BDI (R$/T)
CAP 50/70	R$ 4.673,40	R$ 214,14	R$ 4.887,53	Paraná	R$ 4.063,82	R$ 4.250,03
Emulsão para imprimação (EAI)	R$ 3.161,35	R$ 214,14	R$ 3.375,48	Paraná	R$ 2.749,00	R$ 2.935,20
Emulsão RR-2C	R$ 3.677,26	R$ 214,14	R$ 3.891,39	Paraná	R$ 3.197,61	R$ 3.383,82

Eng. Civl Leandro Rech
Crea/SC 067.617-9

CUSTOS DE TRANSPORTES DE MATERIAIS BETUMINOSOS

Origem: Araucaria/PR

Destino: Schroeder/SC

Tipo de Revestimento	DMT (KM)
Revestimento Ásfaltico	159 km
Revestimento Primario	0 km
Leito Natural	0 km

Aliquotas		Observações
ICMS	12%	Alíquota do estado de origem (PR)
BDI	15%	BDI Diferenciado

Custos de Pedágio (R$/Ton)			Observações
Valor Pedágio/Eixo	R$	11,40	Valor para um caminhão de 30ton de 5 eixos, sendo duas praças de Pedágio na ida e volta.
Quantidade Eixos		5 Eixos	
Quantidade Pedágios no trecho (Ida+Volta)		4 Pedágios	
Total Pedágio (R$)	R$	228,00	
Total Pedágio (R$/Ton)	**R$**	**7,60**	

Indices de reajustes		Observações
Reajuste	2,1916	Reajuste da equação tarifaria de Jul/2014
Io: Jul/14	270,237	Indices de reajustamento de obras rodoviárias
If: Dez/25	592,263	DNIT

Custos Total de Transporte			
Rodovia Pavimentada	26,939 + 0,253 x D	R$	67,17
	Incluso Pedágio	R$	74,77
	Reajuste	R$	163,86
	Inclusão ICMS	R$	186,20
	Inclusão BDI	R$	214,14
	Preço total de transporte	**R$**	**214,14**
Rodovia Revestimento Primário	26,939 + 0,299 x D	R$	26,94
	Incluso Pedágio	R$	-
	Reajuste	R$	-
	Inclusão ICMS	R$	-
	Inclusão BDI	R$	-
Rodovia Leito Natural	26,939 + 0,412 x D	R$	26,94
	Incluso Pedágio	R$	-
	Reajuste	R$	-
	Inclusão ICMS	R$	-
	Inclusão BDI	R$	-

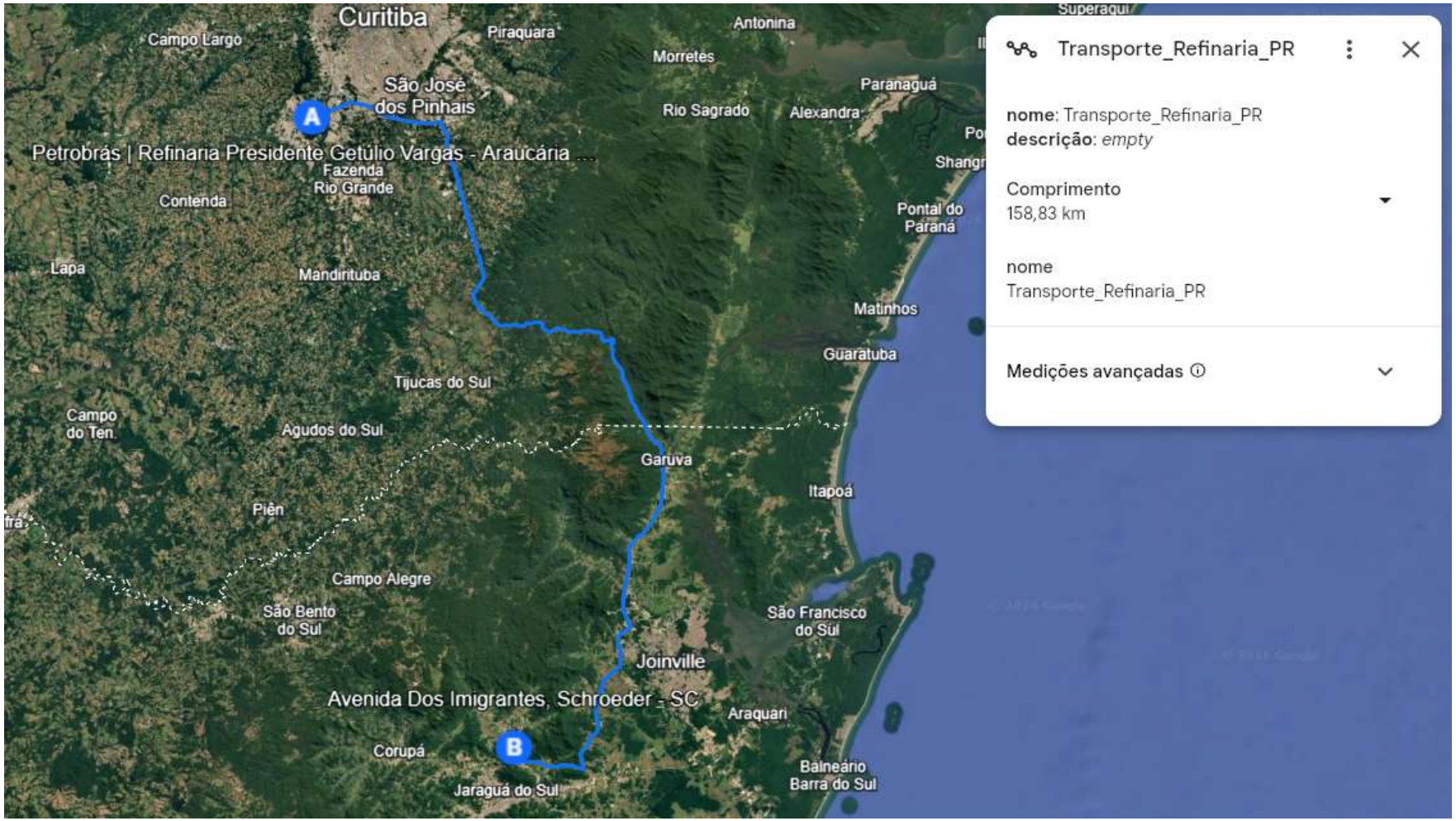
Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R$)
Rod. leito natural	(26,939 + 0,412 x D) por tonelada
Rod. revestimento primário	(26,939 + 0,299 x D) por tonelada
Rod. Pavimentada	(26,939 + 0,253 x D) por tonelada

Tabela 63 - Equações Tarifárias para o transporte rodoviário dos materiais asfálticos

Font: SICRO - Volume 01 - Metodologias e conceitos, pg. 189

Conforme Portaria 1977/2017

DMT - REFINARIA PARANÁ



CUSTOS DE TRANSPORTES DE MATERIAIS BETUMINOSOS

Origem: Canoas/RS

Destino: Schroeder/SC

Tipo de Revestimento	DMT (KM)
Revestimento Ásfaltico	630 km
Revestimento Primario	0 km
Leito Natural	0 km

Aliquotas		Observações
ICMS	12%	Alíquota do estado de origem (PR)
BDI	15%	BDI Diferenciado

Custos de Pedágio (R$/Ton)			Observações
Valor Pedágio/Eixo CCR ViaSul	R$	5,50	
Valor Pedágio/Eixo CCR Costeira	R$	2,40	
Valor Pedágio/Eixo Arteris	R$	11,40	Valor para um caminhão
Quantidade Eixos		5 Eixos	de 30ton de 5 eixos,
Quantidade Pedágios CCR ViaSul (Ida+Volta)		2 Pedágios	sendo considerado
Quantidade Pedágios CCR Costeira (Ida+Volta)		8 Pedágios	praças de Pedágio na ida
Quantidade Pedágios Arteris (Ida+Volta)		6 Pedágios	e volta.
Total Pedágio (R$)	R$	493,00	
Total Pedágio (R$/Ton)	**R$**	**16,43**	

Indices de reajustes		Observações
Reajuste	2,1916	Reajuste da equação tarifaria de Jul/2014
Io: Jul/14	270,237	Indices de reajustamento de obras rodoviárias
If: Dez/25	592,263	DNIT

Custos Total de Transporte			
Rodovia Pavimentada	26,939 + 0,253 x D	R$	186,33
	Incluso Pedágio	R$	202,76
	Reajuste	R$	444,38
	Inclusão ICMS	R$	504,98
	Inclusão BDI	R$	580,73
	Preço total de transporte	**R$**	**580,73**
Rodovia Revestimento Primário	26,939 + 0,299 x D	R$	26,94
	Incluso Pedágio	R$	-
	Reajuste	R$	-
	Inclusão ICMS	R$	-
	Inclusão BDI	R$	-
Rodovia Leito Natural	26,939 + 0,412 x D	R$	26,94
	Incluso Pedágio	R$	-
	Reajuste	R$	-
	Inclusão ICMS	R$	-
	Inclusão BDI	R$	-

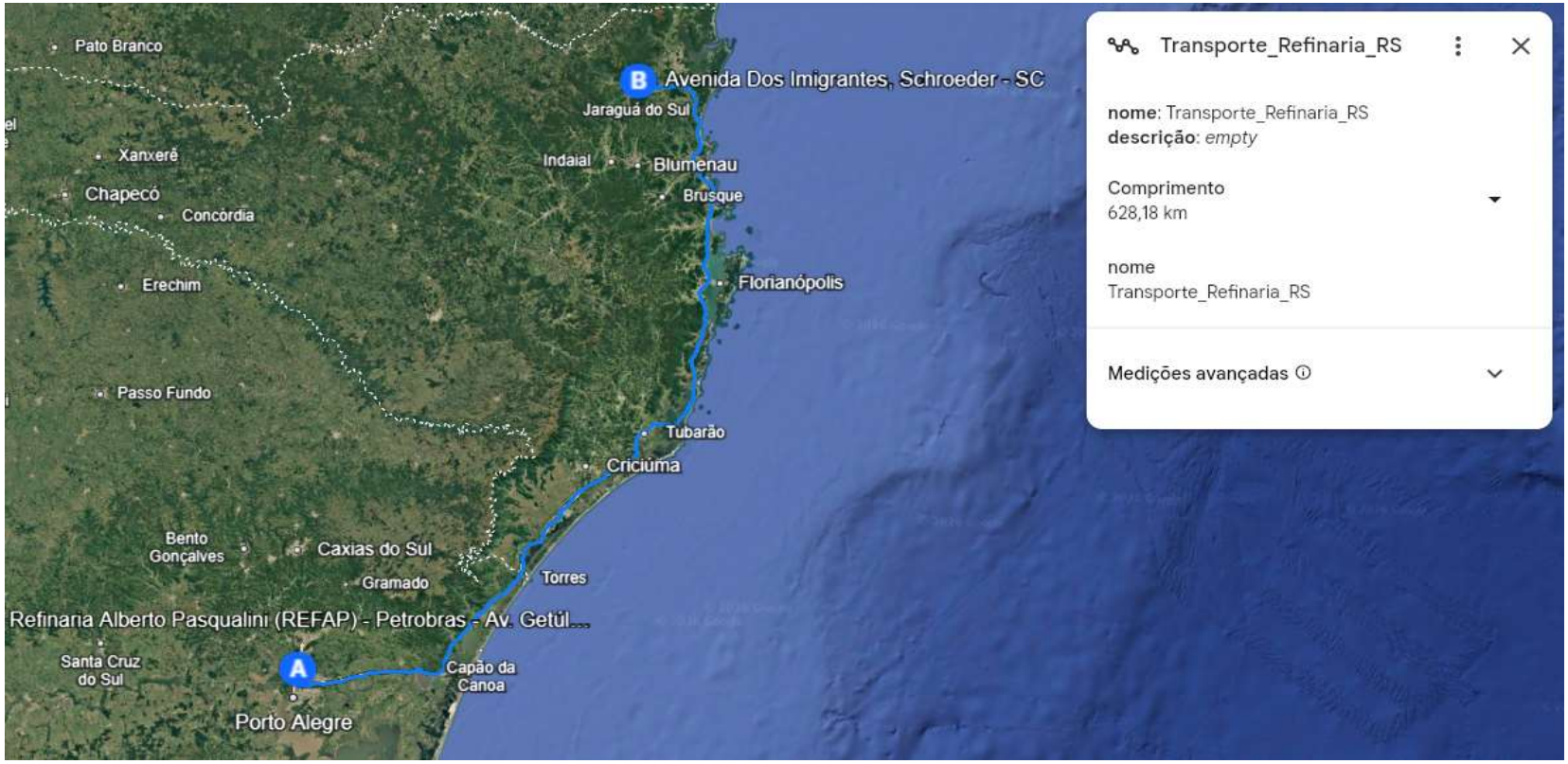
Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R$)
Rod. leito natural	(26,939 + 0,412 x D) por tonelada
Rod. revestimento primário	(26,939 + 0,299 x D) por tonelada
Rod. Pavimentada	(26,939 + 0,253 x D) por tonelada

Tabela 63 - Equações Tarifárias para o transporte rodoviário dos materiais asfálticos

Font: SICRO - Volume 01 - Metodologias e conceitos, pg. 189

Conforme Portaria 1977/2017

DMT - REFINARIA RIO GRANDE DO SUL



CUSTOS DE TRANSPORTES DE MATERIAIS BETUMINOSOS

Origem: Cubatão/SP

Destino: Schroeder/SC

Tipo de Revestimento	DMT (KM)
Revestimento Ásfaltico	542 km
Revestimento Primario	0 km
Leito Natural	0 km

Aliquotas		Observações
ICMS	12%	Alíquota do estado de origem (PR)
BDI	15%	BDI Diferenciado

Custos de Pedágio (R$/Ton)			Observações
Valor Pedágio/Eixo Regis Bitencourt	R$	8,60	
Valor Pedágio/Eixo Arteris	R$	11,40	Valor para um caminhão
Quantidade Eixos		5 Eixos	de 30ton de 5 eixos,
Quantidade Pedágios Regis Bitencourt (Ida+Volta)		12 Pedágios	sendo considerado
Quantidade Pedágios Arteris (Ida+Volta)		4 Pedágios	praças de Pedágio na ida
Total Pedágio (R$)	R$	744,00	e volta.
Total Pedágio (R$/Ton)	**R$**	**24,80**	

Indices de reajustes		Observações
Reajuste	2,1916	Reajuste da equação tarifaria de Jul/2014
Io: Jul/14	270,237	Indices de reajustamento de obras rodoviárias
If: Dez/25	592,263	DNIT

Custos Total de Transporte			
Rodovia Pavimentada	26,939 + 0,253 x D	R$	164,07
	Incluso Pedágio	R$	188,87
	Reajuste	R$	413,92
	Inclusão ICMS	R$	470,37
	Inclusão BDI	R$	540,92
	Preço total de transporte	**R$**	**540,92**
Rodovia Revestimento Primário	26,939 + 0,299 x D	R$	26,94
	Incluso Pedágio	R$	-
	Reajuste	R$	-
	Inclusão ICMS	R$	-
	Inclusão BDI	R$	-
Rodovia Leito Natural	26,939 + 0,412 x D	R$	26,94
	Incluso Pedágio	R$	-
	Reajuste	R$	-
	Inclusão ICMS	R$	-
	Inclusão BDI	R$	-

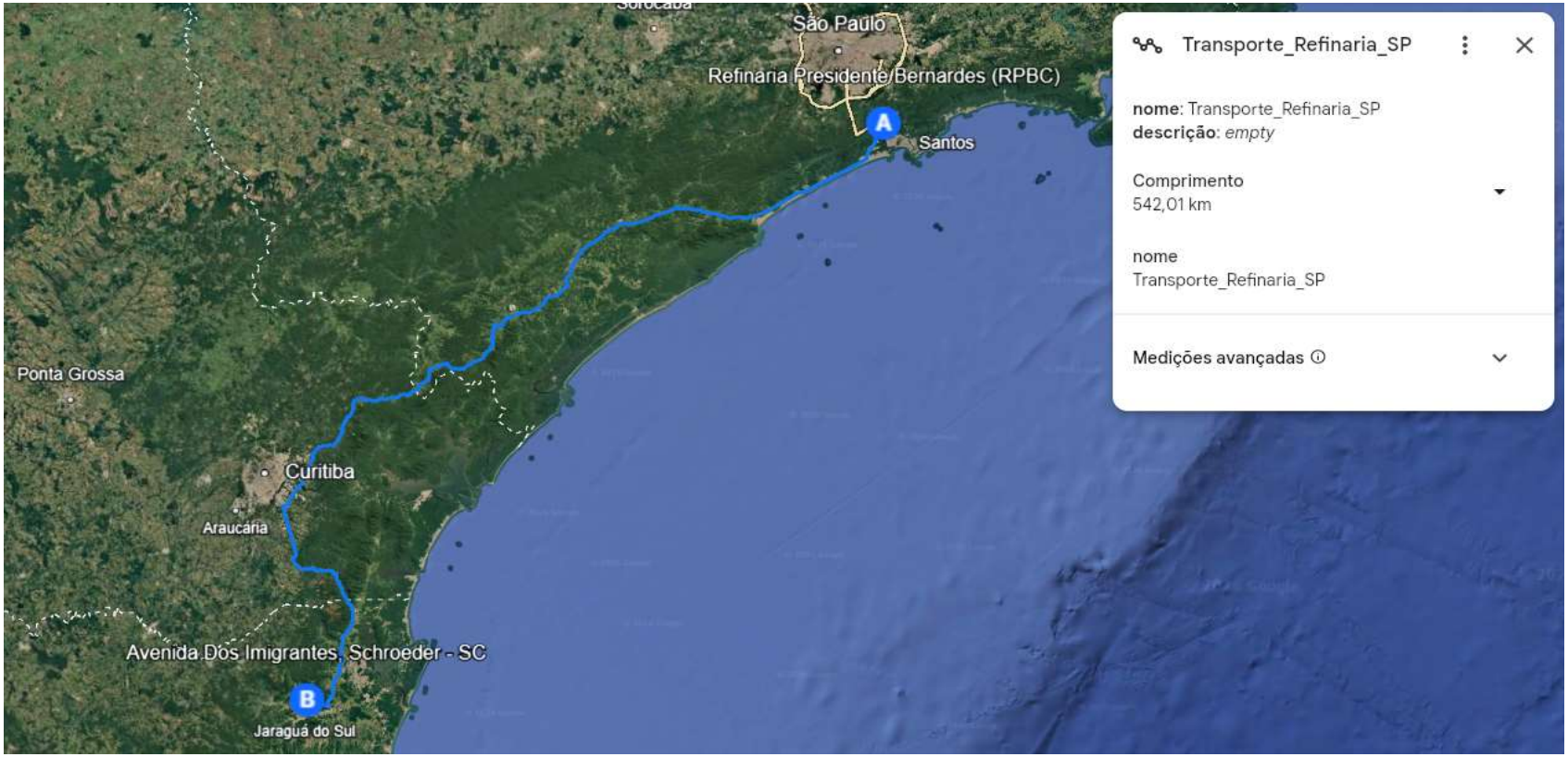
Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R$)
Rod. leito natural	(26,939 + 0,412 x D) por tonelada
Rod. revestimento primário	(26,939 + 0,299 x D) por tonelada
Rod. Pavimentada	(26,939 + 0,253 x D) por tonelada

Tabela 63 - Equações Tarifárias para o transporte rodoviário dos materiais asfálticos

Font: SICRO - Volume 01 - Metodologias e conceitos, pg. 189

Conforme Portaria 1977/2017

DMT - REFINARIA SÃO PAULO



Planilha Orçamentária para Serviços de Engenharia

Composição Própria-06/2026 SINAPI-06/2026 SICRO-04/2026 Composição Própria-05/2026 Consultoria DNIT-04/2024 Cotação-12/2025

EMPREENDIMENTO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M

Município de Schroeder - SC

DATA DA CRIAÇÃO

Data: 23-07-26

BDI - FATOR K

BDI: 19.690000000% / Fator K: 2.6239 / TRDE: 1.1200

ENCARGOS SOCIAIS S/ M.O.

114.47 % (HORA)

71.03 % (MÊS)

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO REFERÊNCIA	SEM desoneração
6.4	**EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - BINÔMIO AQUISIÇÃO+TRANSPORTE REF. ANP**	T	1,03	3.383,82	AMV-PAV-0051-I-Cotação-12/2025

Fornecedor:	Binômio aquisição + transporte
Valor Cotado:	**R$ 3.383,82**
URL:	Não informada (cadastrar URL)

LETÍCIA SIGNORELLI
Engenheiro(a) Civil
CREA 1983223
ART: 10599385-6

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

BINÔMIO AQUISIÇÃO + TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS

Paraná	R$/Kg Dez/25	R$/T Dez/25	ICMS	PIS	COFINS	BDI Diferenciado	TOTAL	Custo de Transporte	Binômio (R$/T)
CAP 50/70	3,45023	3450,23	12%	0,65%	3%	15%	R$ 4.673,40	R$ 214,14	R$ 4.887,53
Emulsão para imprimação (EAI)	2,33393	2333,93	12%	0,65%	3%	15%	R$ 3.161,35	R$ 214,14	R$ 3.375,48
Emulsão RR-2C	2,71481	2714,81	12%	0,65%	3%	15%	R$ 3.677,26	R$ 214,14	R$ 3.891,39

Rio Grande do Sul	R$/kg Dez/25	R$/T Dez/25	ICMS	PIS	COFINS	BDI Diferenciado	TOTAL	Custo de Transporte	Binômio (R$/T)
CAP 50/70	3,5021	3502,1	12%	0,65%	3%	15%	R$ 4.743,65	R$ 580,73	R$ 5.324,38
Emulsão para imprimação (EAI)	2,56696	2566,96	12%	0,65%	3%	15%	R$ 3.476,99	R$ 580,73	R$ 4.057,72
Emulsão RR-2C	3,00317	3003,17	12%	0,65%	3%	15%	R$ 4.067,84	R$ 580,73	R$ 4.648,57

São Paulo	R$/kg Dez/25	R$/T Dez/25	ICMS	PIS	COFINS	BDI Diferenciado	TOTAL	Custo de Transporte	Binômio (R$/T)
CAP 50/70	3,32668	3326,68	12%	0,65%	3%	15%	R$ 4.506,04	R$ 540,92	R$ 5.046,97
Emulsão para imprimação (EAI)	2,35643	2356,43	12%	0,65%	3%	15%	R$ 3.191,82	R$ 540,92	R$ 3.732,75
Emulsão RR-2C	2,67130	2671,30	12%	0,65%	3%	15%	R$ 3.618,32	R$ 540,92	R$ 4.159,25

Melhor opção de Binômio	Aquisição	Custo Transporte	Binômio	Estado	Aquisição S/ BDI	Binômio S/ BDI (R$/T)
CAP 50/70	R$ 4.673,40	R$ 214,14	R$ 4.887,53	Paraná	R$ 4.063,82	R$ 4.250,03
Emulsão para imprimação (EAI)	R$ 3.161,35	R$ 214,14	R$ 3.375,48	Paraná	R$ 2.749,00	R$ 2.935,20
Emulsão RR-2C	R$ 3.677,26	R$ 214,14	R$ 3.891,39	Paraná	R$ 3.197,61	R$ 3.383,82

Eng. Civl Leandro Rech
Crea/SC 067.617-9

CUSTOS DE TRANSPORTES DE MATERIAIS BETUMINOSOS

Origem: Araucaria/PR

Destino: Schroeder/SC

Tipo de Revestimento	DMT (KM)
Revestimento Ásfaltico	159 km
Revestimento Primario	0 km
Leito Natural	0 km

Aliquotas		Observações
ICMS	12%	Alíquota do estado de origem (PR)
BDI	15%	BDI Diferenciado

Custos de Pedágio (R$/Ton)			Observações
Valor Pedágio/Eixo	R$	11,40	Valor para um caminhão de 30ton de 5 eixos, sendo duas praças de Pedágio na ida e volta.
Quantidade Eixos		5 Eixos	
Quantidade Pedágios no trecho (Ida+Volta)		4 Pedágios	
Total Pedágio (R$)	R$	228,00	
Total Pedágio (R$/Ton)	**R$**	**7,60**	

Indices de reajustes		Observações
Reajuste	2,1916	Reajuste da equação tarifaria de Jul/2014
Io: Jul/14	270,237	Indices de reajustamento de obras rodoviárias
If: Dez/25	592,263	DNIT

Custos Total de Transporte			
Rodovia Pavimentada	26,939 + 0,253 x D	R$	67,17
	Incluso Pedágio	R$	74,77
	Reajuste	R$	163,86
	Inclusão ICMS	R$	186,20
	Inclusão BDI	R$	214,14
	Preço total de transporte	**R$**	**214,14**
Rodovia Revestimento Primário	26,939 + 0,299 x D	R$	26,94
	Incluso Pedágio	R$	-
	Reajuste	R$	-
	Inclusão ICMS	R$	-
	Inclusão BDI	R$	-
Rodovia Leito Natural	26,939 + 0,412 x D	R$	26,94
	Incluso Pedágio	R$	-
	Reajuste	R$	-
	Inclusão ICMS	R$	-
	Inclusão BDI	R$	-

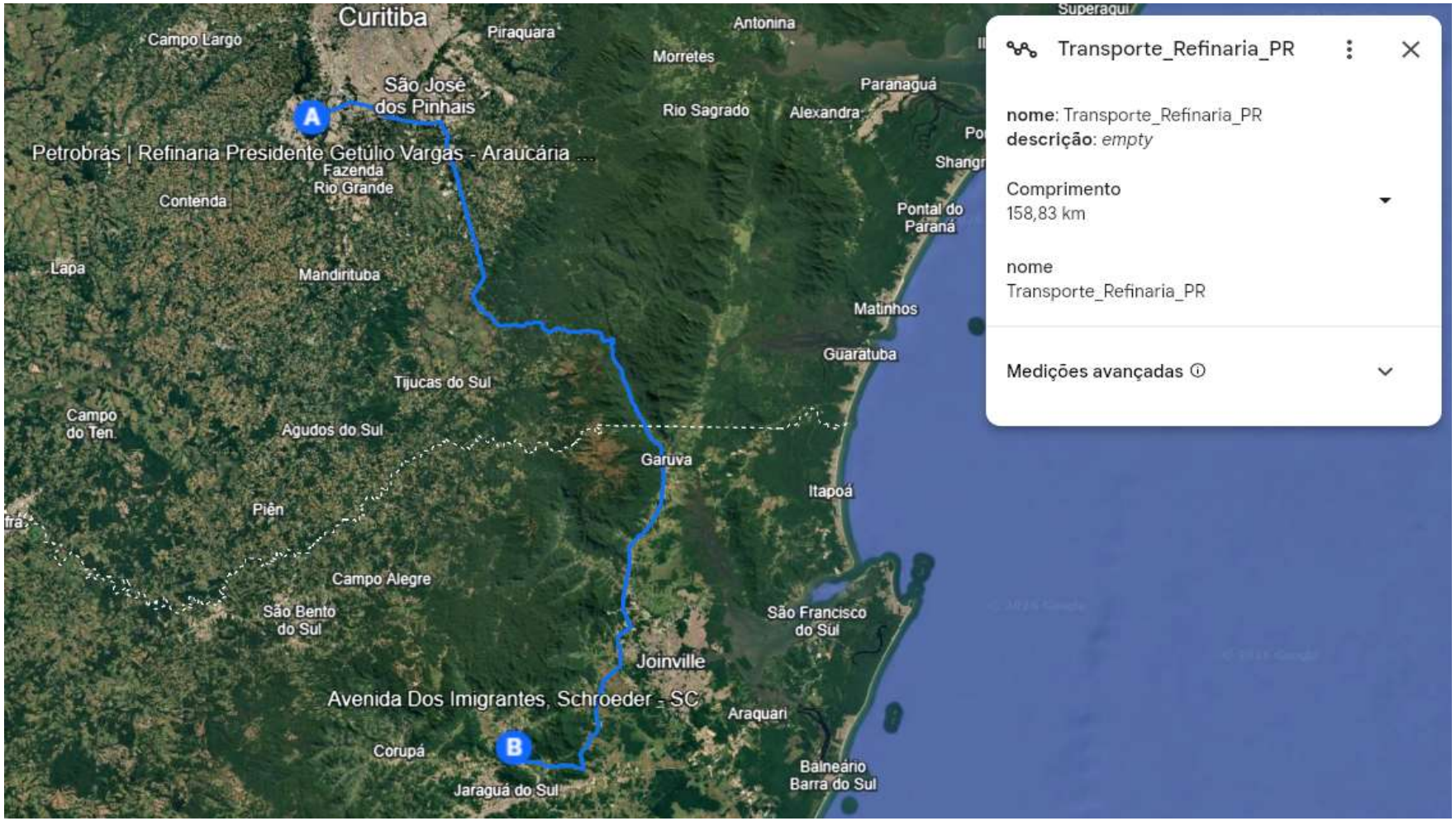
Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R$)
Rod. leito natural	(26,939 + 0,412 x D) por tonelada
Rod. revestimento primário	(26,939 + 0,299 x D) por tonelada
Rod. Pavimentada	(26,939 + 0,253 x D) por tonelada

Tabela 63 - Equações Tarifárias para o transporte rodoviário dos materiais asfálticos

Font: SICRO - Volume 01 - Metodologias e conceitos, pg. 189

Conforme Portaria 1977/2017

DMT - REFINARIA PARANÁ



CUSTOS DE TRANSPORTES DE MATERIAIS BETUMINOSOS

Origem: Canoas/RS

Destino: Schroeder/SC

Tipo de Revestimento	DMT (KM)
Revestimento Ásfaltico	630 km
Revestimento Primario	0 km
Leito Natural	0 km

Aliquotas		Observações
ICMS	12%	Alíquota do estado de origem (PR)
BDI	15%	BDI Diferenciado

Custos de Pedágio (R$/Ton)			Observações
Valor Pedágio/Eixo CCR ViaSul	R$	5,50	
Valor Pedágio/Eixo CCR Costeira	R$	2,40	
Valor Pedágio/Eixo Arteris	R$	11,40	Valor para um caminhão
Quantidade Eixos		5 Eixos	de 30ton de 5 eixos,
Quantidade Pedágios CCR ViaSul (Ida+Volta)		2 Pedágios	sendo considerado
Quantidade Pedágios CCR Costeira (Ida+Volta)		8 Pedágios	praças de Pedágio na ida
Quantidade Pedágios Arteris (Ida+Volta)		6 Pedágios	e volta.
Total Pedágio (R$)	R$	493,00	
Total Pedágio (R$/Ton)	**R$**	**16,43**	

Indices de reajustes		Observações
Reajuste	2,1916	Reajuste da equação tarifaria de Jul/2014
Io: Jul/14	270,237	Indices de reajustamento de obras rodoviárias
If: Dez/25	592,263	DNIT

Custos Total de Transporte			
Rodovia Pavimentada	26,939 + 0,253 x D	R$	186,33
	Incluso Pedágio	R$	202,76
	Reajuste	R$	444,38
	Inclusão ICMS	R$	504,98
	Inclusão BDI	R$	580,73
	Preço total de transporte	**R$**	**580,73**
Rodovia Revestimento Primário	26,939 + 0,299 x D	R$	26,94
	Incluso Pedágio	R$	-
	Reajuste	R$	-
	Inclusão ICMS	R$	-
	Inclusão BDI	R$	-
Rodovia Leito Natural	26,939 + 0,412 x D	R$	26,94
	Incluso Pedágio	R$	-
	Reajuste	R$	-
	Inclusão ICMS	R$	-
	Inclusão BDI	R$	-

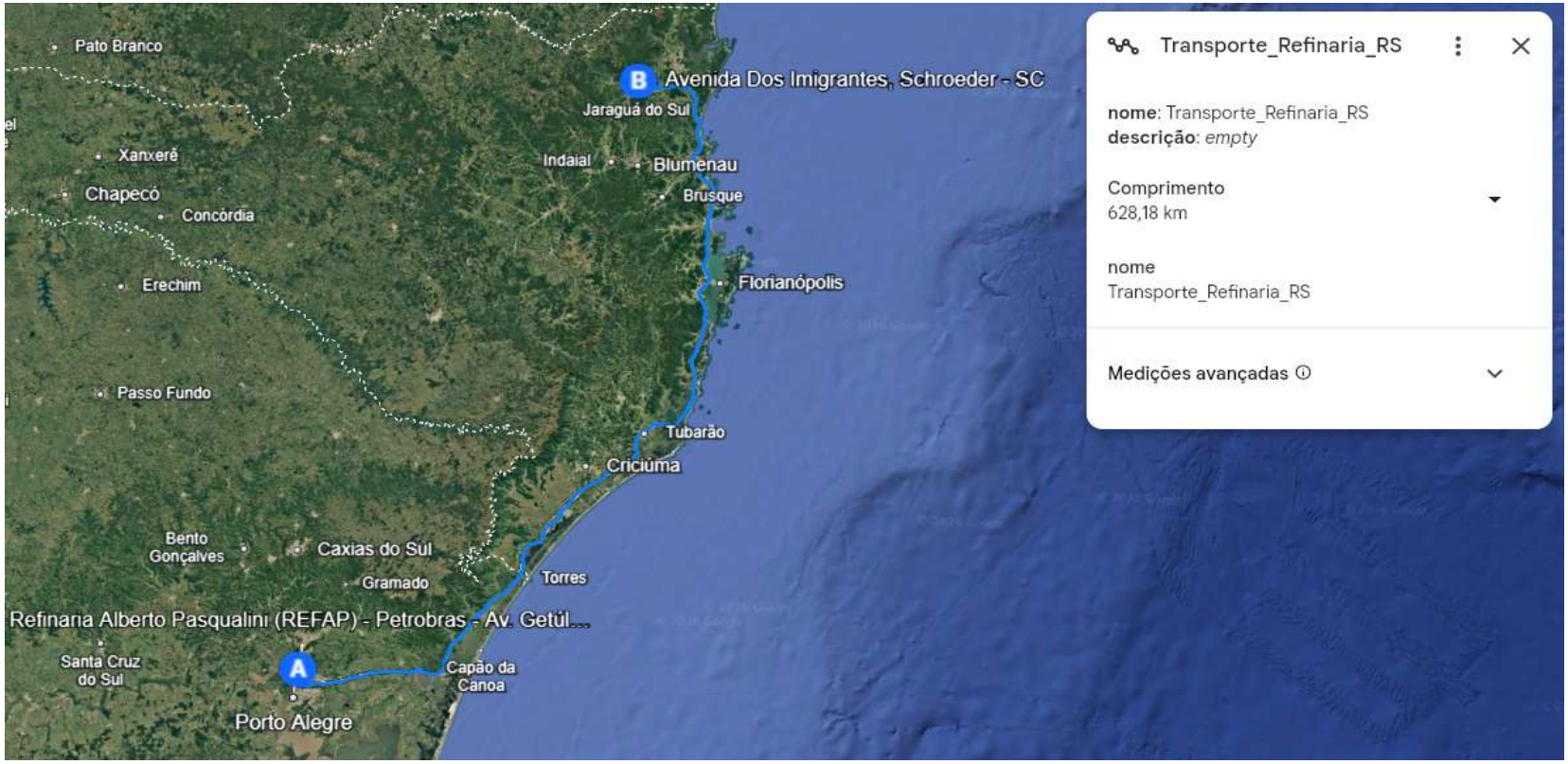
Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R$)
Rod. leito natural	(26,939 + 0,412 x D) por tonelada
Rod. revestimento primário	(26,939 + 0,299 x D) por tonelada
Rod. Pavimentada	(26,939 + 0,253 x D) por tonelada

Tabela 63 - Equações Tarifárias para o transporte rodoviário dos materiais asfálticos

Font: SICRO - Volume 01 - Metodologias e conceitos, pg. 189

Conforme Portaria 1977/2017

DMT - REFINARIA RIO GRANDE DO SUL



CUSTOS DE TRANSPORTES DE MATERIAIS BETUMINOSOS

Origem: Cubatão/SP

Destino: Schroeder/SC

Tipo de Revestimento	DMT (KM)
Revestimento Ásfaltico	542 km
Revestimento Primario	0 km
Leito Natural	0 km

Aliquotas		Observações
ICMS	12%	Alíquota do estado de origem (PR)
BDI	15%	BDI Diferenciado

Custos de Pedágio (R$/Ton)			Observações
Valor Pedágio/Eixo Regis Bitencourt	R$	8,60	
Valor Pedágio/Eixo Arteris	R$	11,40	Valor para um caminhão
Quantidade Eixos		5 Eixos	de 30ton de 5 eixos,
Quantidade Pedágios Regis Bitencourt (Ida+Volta)		12 Pedágios	sendo considerado
Quantidade Pedágios Arteris (Ida+Volta)		4 Pedágios	praças de Pedágio na ida
Total Pedágio (R$)	R$	744,00	e volta.
Total Pedágio (R$/Ton)	**R$**	**24,80**	

Indices de reajustes		Observações
Reajuste	2,1916	Reajuste da equação tarifaria de Jul/2014
Io: Jul/14	270,237	Indices de reajustamento de obras rodoviárias
If: Dez/25	592,263	DNIT

Custos Total de Transporte			
Rodovia Pavimentada	26,939 + 0,253 x D	R$	164,07
	Incluso Pedágio	R$	188,87
	Reajuste	R$	413,92
	Inclusão ICMS	R$	470,37
	Inclusão BDI	R$	540,92
	Preço total de transporte	**R$**	**540,92**
Rodovia Revestimento Primário	26,939 + 0,299 x D	R$	26,94
	Incluso Pedágio	R$	-
	Reajuste	R$	-
	Inclusão ICMS	R$	-
	Inclusão BDI	R$	-
Rodovia Leito Natural	26,939 + 0,412 x D	R$	26,94
	Incluso Pedágio	R$	-
	Reajuste	R$	-
	Inclusão ICMS	R$	-
	Inclusão BDI	R$	-

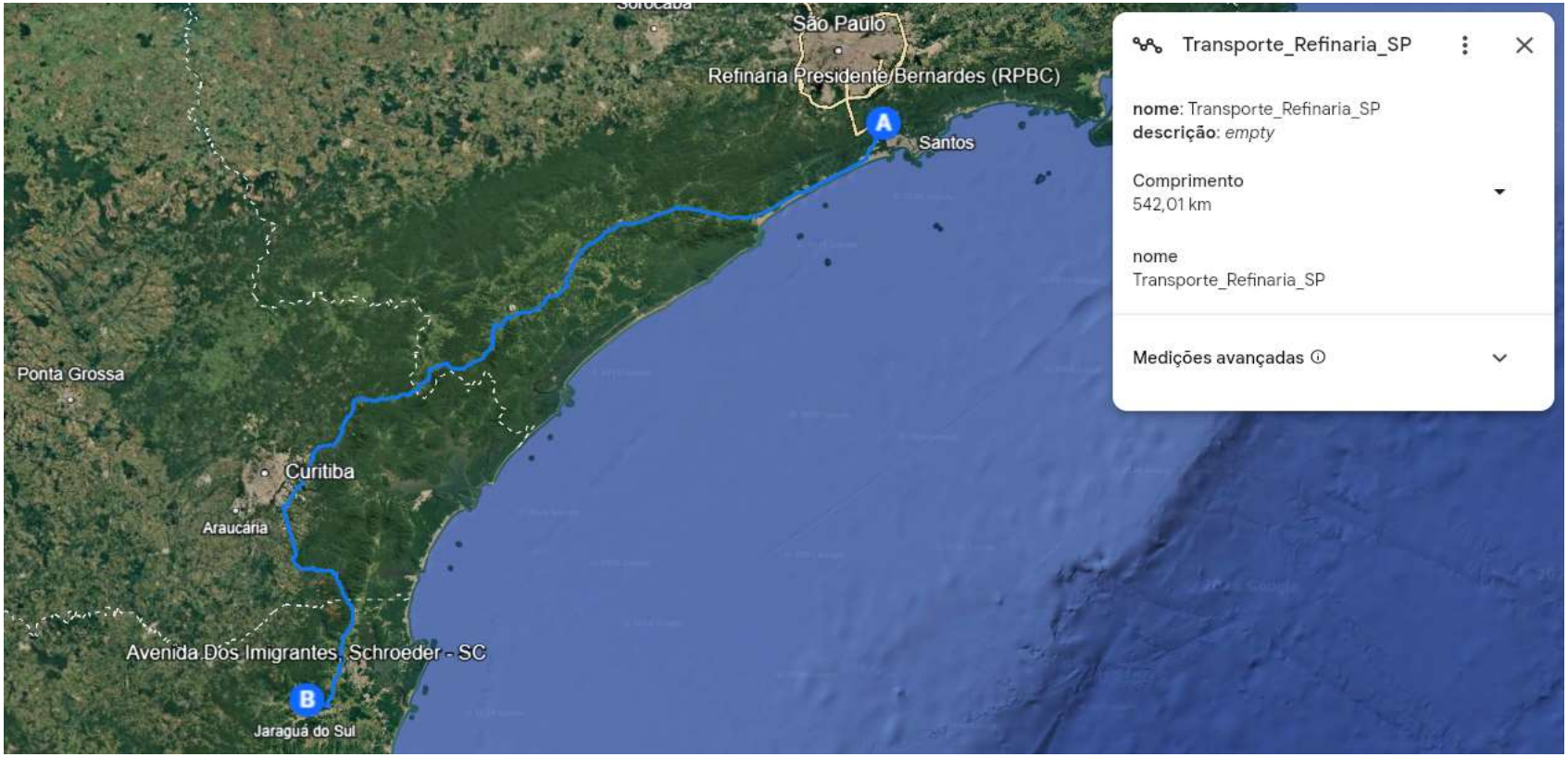
Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (R$)
Rod. leito natural	(26,939 + 0,412 x D) por tonelada
Rod. revestimento primário	(26,939 + 0,299 x D) por tonelada
Rod. Pavimentada	(26,939 + 0,253 x D) por tonelada

Tabela 63 - Equações Tarifárias para o transporte rodoviário dos materiais asfálticos

Font: SICRO - Volume 01 - Metodologias e conceitos, pg. 189

Conforme Portaria 1977/2017

DMT - REFINARIA SÃO PAULO



Planilha Orçamentária para Serviços de Engenharia

Composição Própria-06/2026 SINAPI-06/2026 SICRO-04/2026 Composição Própria-05/2026 Consultoria DNIT-04/2024 Cotação-12/2025

EMPREENDIMENTO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M

Município de Schroeder - SC

DATA DA CRIAÇÃO

Data: 23-07-26

BDI - FATOR K

BDI: 19.690000000% / Fator K: 2.6239 / TRDE: 1.1200

ENCARGOS SOCIAIS S/ M.O.

114.47 % (HORA)

71.03 % (MÊS)

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO REFERÊNCIA	SEM desoneração
7.1	**Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, medidas 65X25X10CM**	UN	1,00	16,67	SCH-0636-I

Fornecedor:	Solidos ind. E comércio de pré fabricados
Valor Cotado:	**R$ 18,00**
URL:	Não informada (cadastrar URL)

Fornecedor:	obenaus e comércio pré fabricxados
Valor Cotado:	**R$ 16,00**
URL:	Não informada (cadastrar URL)

Fornecedor:	real artefatos
Valor Cotado:	**R$ 16,00**
URL:	Não informada (cadastrar URL)

LETÍCIA SIGNORELLI
Engenheiro(a) Civil
CREA 1983223
ART: 10599385-6

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

Demonstrativo de BDI
Benefícios e Despesas Indiretas

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

EMPREENDIMENTO	TOMADOR	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M	TOMADOR: MUNICÍPIO DE SCHROEDER-SC	23/07/2026	LETÍCIA SIGNORELLI ENGENHEIRO(A) CIVIL - CREA 1983223

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	3,80	4,67	3,80
S+G	Seguro e Garantia	0,32	0,74	0,32
R	Risco	0,50	0,97	0,50
DF	Despesas Financeiras	1,02	1,21	1,02
L	Lucro	6,64	8,69	6,85
I*	Tributos *	5,65	10,65	5,65
			TOTAL	**19,69**

VERIFICAÇÃO	19,69	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	0,00	2,00	5,65

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 SCHROEDER-SC** é de **2.0** limite legal: 5,00 %.

Demonstrativo de BDI
Benefícios e Despesas Indiretas

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

FÓRMULA DO BDI

BDI segundo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

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

LETÍCIA SIGNORELLI
Engenheiro(a) Civil
CREA 1983223
ART: 10599385-6

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

Especificação do BDI.

Especificação do BDI.

Demonstrativo de BDI
Benefícios e Despesas Indiretas

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

EMPREENDIMENTO	TOMADOR	DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M	TOMADOR: MUNICÍPIO DE SCHROEDER-SC	23/07/2026	LETÍCIA SIGNORELLI ENGENHEIRO(A) CIVIL - CREA 1983223

TIPOS DE OBRAS CONTEMPLADOS BDI

ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Enquadram-se como "FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS" especificamente o fornecimento de materiais e equipamentos relevanes de natureza específica, como é o caso de: - materiais betuminosos para obras rodoviárias; - tubos de ferro fundido ou PVC para obras de abastecimento de água; - elevadores e escadas rolantes para obras aeroportuárias.

DEMONSTRATIVO BDI

LIMITE 11.10% A 16.80% (SEM DESONERAÇÃO)

ID	Parâmetro	1º Quartil	3º Quartil	Proposto (%)
AC	Administração Central	1,50	4,49	3,45
S+G	Seguro e Garantia	0,30	0,82	0,48
R	Risco	0,56	0,89	0,75
DF	Despesas Financeiras	0,85	1,11	0,81
L	Lucro	3,50	6,22	5,00
I*	Tributos *	5,65	10,65	0,00
			TOTAL	**15,00**

VERIFICAÇÃO	15,00	limite 11.10% a 16.80% (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	0,00	0,00	3,65

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 SCHROEDER-SC** é de **2.0** limite legal: 5,00 %.

Demonstrativo de BDI
Benefícios e Despesas Indiretas

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

FÓRMULA DO BDI

BDI segundo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

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

LETÍCIA SIGNORELLI
Engenheiro(a) Civil
CREA 1983223
ART: 10599385-6

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

Especificação do BDI.

Especificação do BDI.

SETOR DE ENGENHARIA - ENGEGOV

CRONOGRAMA GLOBAL FÍSICO-FINANCEIRO

Distribuição mensal de execução da obra

EMPREENDIMENTO	MUNICÍPIO	PRAZO TOTAL	TOTAL ATÉ O PERIODO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M	**Município de Schroeder** RUA OSVALDO LENZI E RUA GABRIEL VARGAS	**3 meses** DATA **23/07/2026**	**R$ 628.723,23**

Item	Descrição	Mês 1	Mês 2	Mês 3						Total
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	1.766,16 100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1.766,16
2	SERVIÇOS INICIAIS	5.651,50 100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5.651,50
3	DRENAGEM	151.405,37 100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	151.405,37
4	EXECUÇÃO DA SUB BASE E/OU SUB LEITO	12.866,68 50,00%	12.866,69 50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25.733,37
5	EXECUÇÃO DA BASE	0,00%	51.740,55 100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	51.740,55
6	PAVIMENTAÇÃO	0,00%	0,00%	248.978,83 100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	248.978,83
7	GUIA DE MEIO FIO E CONTENÇÃO	0,00%	130.853,45 100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	130.853,45
8	SINALIZAÇÃO VIARIA	0,00%	0,00%	12.594,00 100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	12.594,00
	TOT. (%)	27,31	31,09	41,60						100,00
	TOT. (R$)	171.689,71	195.460,69	261.572,83						628.723,23
	C. FIN. (R$)	171.689,71	195.460,69	261.572,83						628.723,23
	C. EXCLUSIVAMENTE FIS. (R$)									
	C. EXCLUSIVAMENTE FIN. (R$)									
	RECURSO									

LETÍCIA SIGNORELLI
Engenheiro(a) Civil
CREA 1983223
ART: 10599385-6

MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Jair Bridaroli - Prefeito de Schroeder

Nr ART (CREA).: 10599385-6	BDI SEM desoneração:19.690000000%	SEM desoneração
Município de Schroeder - SC	Data: 23-07-26	Encargos sociais s/ m.o.
Programa não vinculado	Nº do contrato: Contrato não vinculado!	**114.47 % (HORA)**
EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M		**71.03 % (MÊS)**

Referência de custo	DESCRIÇÃO DO ITEM	
CONTEÚDO DOS SERVIÇOS		CRITÉRIO DA MEDIÇÃO
MEMORIAL DESCRITIVO		
2	SERVIÇOS INICIAIS	
98526-SINAPI-06/2026	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN
Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira.		Foram consideradas raízes de árvores com tronco entre 0,20 e 0,40 m de diâmetro; Considerou-se que os troncos a serem destocados possuem até 0,80 m de altura acima do solo.
3	DRENAGEM	
90091-SINAPI-06/2026	ESCAVAÇÃO, CARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA BOTA FORA, COM TRATOR E CAÇAMBA 6 M³. ACRESCIDO 30% DE ÍNDICE DE EMPOLAMENTO DO MATERIAL	M3
Escavadeira Hidráulica sobre esteiras; Servente: profissional que auxilia o trabalho feito pelo equipamento.		O tipo de escavação considerado nesta composição é a de vala, ou seja, uma escavação que tem comprimento mais expressivo que a largura; A profundidade considerada no trecho a ser escavado é a média entre os pontos de montante e jusante; Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma: o CHP: considera o tempo em que o equipamento de escavação está escavando a vala; o CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está parado por falta de frente (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo); Os serviços de locação, retirada do piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado); Portanto, considerar composições específicas para tais serviços.
92210-SINAPI-06/2026	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M
Tubo de concreto armado, classe PA-1, DN 400 mm, utilizado para assentamento em rede coletora de águas pluviais. Argamassa traço 1:3 utilizada para vedação das conexões dos tubos de concreto com junta rígida para redes de águas pluviais.		Locais com nível alto de interferências ocorrem onde há grande adensamento urbano, com imóveis edificados ao longo de sua extensão, podendo ser caracterizado como execução de redes em vias pavimentadas e/ ou calçadas onde há maior tráfego de carros e/ ou pessoas, e onde há maior interferência com outras redes e restrição de espaço. Locais com nível baixo de interferências são aqueles onde há menor adensamento urbano, podendo ser caracterizado como vias não pavimentadas, terrenos

Nr ART (CREA).: 10599385-6	BDI SEM desoneração:19.690000000%	SEM desoneração
Município de Schroeder - SC	Data: 23-07-26	Encargos sociais s/ m.o.
Programa não vinculado	Nº do contrato: Contrato não vinculado!	**114.47 % (HORA)**
EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M		**71.03 % (MÊS)**

Referência de custo	DESCRIÇÃO DO ITEM
CONTEÚDO DOS SERVIÇOS	CRITÉRIO DA MEDIÇÃO
MEMORIAL DESCRITIVO	

baldios e redes executadas dentro de empreendimentos fechados em construção, sobretudo onde não há restrições na movimentação dos equipamentos.
Os coeficientes de produtividade consideram um transporte de tubo de até 10 m de distância da vala.
Foram consideradas perdas por resíduo.
Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) da escavadeira da seguinte forma: o CHP: considera o tempo em que o equipamento está transportando o tubo e fazendo sua descarga na vala. o CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está aguardando outros serviços (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo).
Os serviços de locação, preparo do fundo de vala, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado). Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

92212-SINAPI-06/2026	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	M

Tubo de concreto armado, classe PA-1, DN 600 mm, utilizado para assentamento em rede coletora de águas pluviais.
Argamassa traço 1:3 utilizada para vedação das conexões dos tubos de concreto com junta rígida para redes de águas pluviais.

Locais com nível alto de interferências ocorrem onde há grande adensamento urbano, com imóveis edificados ao longo de sua extensão, podendo ser caracterizado como execução de redes em vias pavimentadas e/ ou calçadas onde há maior tráfego de carros e/ ou pessoas, e onde há maior interferência com outras redes e restrição de espaço. Locais com nível baixo de interferências são aqueles onde há menor adensamento urbano, podendo ser caracterizado como vias não pavimentadas, terrenos baldios e redes executadas dentro de empreendimentos fechados em construção, sobretudo onde não há restrições na movimentação dos equipamentos.
Os coeficientes de produtividade consideram um transporte de tubo de até 10 m de distância da vala.
Foram consideradas perdas por resíduo.
Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) da escavadeira da seguinte forma: o CHP: considera o tempo em que o equipamento está transportando o tubo e fazendo sua descarga na vala. o CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está aguardando outros serviços (exemplos: espera para execução de

Nr ART (CREA).: 10599385-6	BDI SEM desoneração:19.690000000%	SEM desoneração
Município de Schroeder - SC	Data: 23-07-26	Encargos sociais s/ m.o.
Programa não vinculado	Nº do contrato: Contrato não vinculado!	**114.47 % (HORA)**
EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M		**71.03 % (MÊS)**

Referência de custo	DESCRIÇÃO DO ITEM
CONTEÚDO DOS SERVIÇOS	CRITÉRIO DA MEDIÇÃO
MEMORIAL DESCRITIVO	
	contenção, espera pelo assentamento de tubo). Os serviços de locação, preparo do fundo de vala, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado). Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

97904-SINAPI-06/2026	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN
Pedreiro: profissional responsável por preparar o fundo da cava, executar a laje de fundo, assentar as paredes de alvenaria, revestir as paredes interna e externamente e o fundo, colocar a tampa pré-moldada; Servente: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas; Preparo de fundo de vala: composição utilizada para preparo do fundo da cava para a execução da caixa; Tijolo cerâmico maciço 5 x 10 x 20 cm: utilizado para a execução das paredes de alvenaria da caixa; Argamassa para o assentamento da alvenaria, revestimento com reboco e revestimento do fundo: Lobo, Caixas Enterradas, Tanques Sépticos, Filtros Anaeróbios e Sumidouros Para caixas em rede de esgoto: argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante; Argamassa traço 1:4: utilizada para o revestimento com chapisco; Concreto fck = 20MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1): utilizado para a concretagem da laje de fundo; Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira: realiza a colocação das peças pré-moldadas com mais de 50kg; Peça retangular pré-moldada, volume de concreto acima de 100 litros: composição utilizada para execução da tampa da caixa.	Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução; Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) da retroescavadeira da seguinte forma: CHP: considera o tempo em que o equipamento está colocando as peças pré-moldadas, envolvendo tempo de preparação (prender a peça no equipamento), movimentação e finalização (encaixar na posição final e soltar a peça); CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado por falta de frente (exemplo: espera pelo assentamento da alvenaria); As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de locação, remoção de piso, escavação, contenção, assentamento de tubos, reaterro e recomposição do piso. Deve-se, portanto, considerar composições específicas para estes serviços, caso sejam necessários; Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento e aplicação com colher de pedreiro; O consumo dos tijolos considera paredes com espessura de meia vez e perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material; Lobo, Caixas Enterradas, Tanques Sépticos, Filtros Anaeróbios e Sumidouros Esta composição é válida para trabalho diurno.	

4	EXECUÇÃO DA SUB BASE E/OU SUB LEITO	
90091-SINAPI-06/2026	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLOS INSERVÍVEIS NAS PISTAS PARA BOTA FORA, DMT < 200 M (REFERENTE AO NIVELAMENTO DA VIA, PROFUNDIDADE DE 10 CM, REFORÇO DOS BORDOS, PROFUNDIDADE DE 40 CM) - DETALHE EM PROJETO, ACRESCIDO 30% DE ÍNDICE DE EMPOLAMENTO DO MATERIAL.	M3

Nr ART (CREA).: 10599385-6	BDI SEM desoneração:19.690000000%	SEM desoneração
Município de Schroeder - SC	Data: 23-07-26	Encargos sociais s/ m.o.
Programa não vinculado	Nº do contrato: Contrato não vinculado!	**114.47 % (HORA)**
EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M		**71.03 % (MÊS)**

Referência de custo	DESCRIÇÃO DO ITEM
CONTEÚDO DOS SERVIÇOS	CRITÉRIO DA MEDIÇÃO
MEMORIAL DESCRITIVO	
Escavadeira Hidráulica sobre esteiras; Servente: profissional que auxilia o trabalho feito pelo equipamento.	O tipo de escavação considerado nesta composição é a de vala, ou seja, uma escavação que tem comprimento mais expressivo que a largura; A profundidade considerada no trecho a ser escavado é a média entre os pontos de montante e jusante; Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma: o CHP: considera o tempo em que o equipamento de escavação está escavando a vala; o CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está parado por falta de frente (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo); Os serviços de locação, retirada do piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado); Portanto, considerar composições específicas para tais serviços.

6	PAVIMENTAÇÃO	
95995-SINAPI-06/2026	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (MATERIAL BETUMINOSO E AGREGADOS) E USINAGEM, E= 5,0 CM - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO, ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, RASTELEIRO, CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	M3

Rasteleiro: operário que faz ajustes e acertos no pavimento recém lançado pela vibroacabadora. Vibroacabadora: equipamento utilizado na execução do revestimento asfáltico, aplicando e pré-compactando o concreto asfáltico de acordo com a espessura e largura prevista de projeto. Caminhão basculante: equipamento utilizado para transportar e despejar a mistura asfáltica na caçamba da vibroacabadora durante a aplicação do revestimento asfáltico. Rolo compactador de pneus: equipamento utilizado para compactar a mistura asfáltica aplicada pela vibroacabadora aumentando a resistência do pavimento. Rolo compactador tandem: equipamento utilizado para compactar e dar o acabamento a via após a compactação com o rolo de pneus. Trator de pneus: equipamento utilizado em conjunto com a vassoura mecânica rebocável para limpeza da pista a ser pavimentada. Vassoura mecânica rebocável: equipamento acoplado a um trator de pneus utilizado para remoção de sujeiras e detritos da pista a ser pavimentada.	Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução do pavimento em concreto asfáltico. A quantidade de fechas executadas pelos rolos compactadores foi determinada considerando a espessura final da camada de revestimentos asfáltico. É considerada a sobreposição entre as larguras compactadas pelos rolos compactadores em um terço da dimensão do rolo. É considerado o uso de vassoura mecânica rebocável acoplada a um trator de pneus para fazer a limpeza da via a ser pavimentada. As produtividades desta composição não contemplam as atividades para execução de imprimações, base, sub-base e reforço de subleito. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço. As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte da mistura asfáltica entre a usina e a obra. As produtividades desta composição não contemplam nos índices a execução de sinalização viária.

Nr ART (CREA).: 10599385-6	BDI SEM desoneração:19.690000000%	SEM desoneração
Município de Schroeder - SC	Data: 23-07-26	Encargos sociais s/ m.o.
Programa não vinculado	Nº do contrato: Contrato não vinculado!	**114.47 % (HORA)**
EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M		**71.03 % (MÊS)**

Referência de custo	DESCRIÇÃO DO ITEM

CONTEÚDO DOS SERVIÇOS	CRITÉRIO DA MEDIÇÃO
MEMORIAL DESCRITIVO	
Mistura asfáltica: material formado por uma mistura de agregados graúdos, miúdos e ligantes asfáltico, aplicados a quente e que compõe a camada de revestimento asfáltico (binder ou rolamento). 4 c Rolamento Binde 3 cm 5 cm 6 cm 7 c REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTIC Asfáltico e Fresagem de Pavimento - Lote 3	Para o cálculo do consumo de mistura asfáltica foi adotada uma densidade de 2,40 t/m3 e considerada uma perda de 6,45%. Esta composição é válida para trabalho diurno. Esta composição não é válida para uso em pavimentação de aeroportos. Asfáltico e Fresagem de Pavimento - Lote 3

7	GUIA DE MEIO FIO E CONTENÇÃO	
92396-SINAPI-06/2026	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2

Calceteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento intertravado, tais como: lançamento, espalhamento, e nivelamento da camada de assentamento; assentamento, arremate, rejuntamento e compactação dos blocos de concreto para pavimentação. Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento intertravado. Placa vibratória reversível: equipamento utilizado para a compactação dos blocos de concreto para pavimentação. Cortadora de piso: equipamento utilizado para cortar os blocos de concreto, fazer os ajustes e os arremates de canto. Areia: utilizada na execução da camada de assentamento seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material. Pó de pedra: utilizado no rejunte dos blocos seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material. Bloco para pavimentação: bloco de concreto nas especificações conforme descrito na composição, utilizado na camada de assentamento e constitui o leito transitável do pavimento.	Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os calceteiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução. Para as composições de pavimentos intertravados foram definidas as seções tipo para os locais de assentamento da seguinte forma: Passeios: largura de 2,0 metros e comprimento de 50,0 metros Vias: largura de 8,0 metros e comprimento de 50 metros Pátios/Estacionamentos: largura de 50,0 metros e comprimento de 50,0 metros As produtividades desta composição não contemplam as atividades de preparo da base, ou base e sub-base e plantio de grama. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço. O esforço necessário para umidificar a areia, a fim de atender as exigências normativas para o material de assentamento, não está contemplado na composição. Foram separados os tempos produtivos (CHP) e os tempos improdutivos (CHI) dos equipamentos da seguinte forma: CHP: considera os tempos em que o equipamento está em uso, ou seja: - Placa vibratória: tempo em que o equipamento está executando a compactação dos blocos; - Cortadora de piso: tempo em que o equipamento está em uso para corte dos blocos de concreto para pavimentação; CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho em que o equipamento não está em uso.

93679-SINAPI-06/2026	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2

Nr ART (CREA).: 10599385-6	BDI SEM desoneração:19.690000000%	SEM desoneração
Município de Schroeder - SC	Data: 23-07-26	Encargos sociais s/ m.o.
Programa não vinculado	Nº do contrato: Contrato não vinculado!	**114.47 % (HORA)**
EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA 558 - OSVALDO LENZI - ESTACA OPP À 5+14,00M E DA RUA 567 GABRIEL VARGAS - ESTACA OPP À 6+15,60M		**71.03 % (MÊS)**

Referência de custo	DESCRIÇÃO DO ITEM

CONTEÚDO DOS SERVIÇOS	CRITÉRIO DA MEDIÇÃO
MEMORIAL DESCRITIVO	
Calceteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento intertravado, tais como: lançamento, espalhamento, e nivelamento da camada de assentamento; assentamento, arremate, rejuntamento e compactação dos blocos de concreto para pavimentação. Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento intertravado. Placa vibratória reversível: equipamento utilizado para a compactação dos blocos de concreto para pavimentação. Cortadora de piso: equipamento utilizado para cortar os blocos de concreto, fazer os ajustes e os arremates de canto. Areia: utilizada na execução da camada de assentamento seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material. Pó de pedra: utilizado no rejunte dos blocos seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material. Bloco para pavimentação: bloco de concreto nas especificações conforme descrito na composição, utilizado na camada de assentamento e constitui o leito transitável do pavimento. 1	Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os calceteiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução. Para as composições de pavimentos intertravados foram definidas as seções tipo para os locais de assentamento da seguinte forma: Passeios: largura de 2,0 metros e comprimento de 50,0 metros Vias: largura de 8,0 metros e comprimento de 50 metros Pátios/Estacionamentos: largura de 50,0 metros e comprimento de 50,0 metros As produtividades desta composição não contemplam as atividades de preparo da base, ou base e sub-base e plantio de grama. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço. O esforço necessário para umidificar a areia, a fim de atender as exigências normativas para o material de assentamento, não está contemplado na composição. Foram separados os tempos produtivos (CHP) e os tempos improdutivos (CHI) dos equipamentos da seguinte forma: CHP: considera os tempos em que o equipamento está em uso, ou seja: - Placa vibratória: tempo em que o equipamento está executando a compactação dos blocos; - Cortadora de piso: tempo em que o equipamento está em uso para corte dos blocos de concreto para pavimentação; CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho em que o equipamento não está em uso. 1

Responsável técnico pelos ítens:

LETÍCIA SIGNORELLI

CPF: *******2910

CREA - 1983223/SC