

PLANILHA DE ORÇAMENTO PARA OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA								
MUNICÍPIO: CAXAMBU DO SUL – SC								FOLHA Nº
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA								Data: 02/04/2026
LOCALIZAÇÃO:		ESTRADA MUNICIPAL EMCX-100 E EMCX-103 - Extensão: 2.352,13m						
Data de referência dos custos: Sinapi 02/2026 - Sicro 01/2026 - ANP 11/2025(Origem RS)					Periodicidade das Estapas: MENSAL			
ITEM	CÓDIGO (SINAPI / SICRO)	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	CUSTO UNIT	BDI (%)	PREÇO UNIT	PREÇO DO SERVIÇO
1.0		SERVIÇOS INICIAIS E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
1.1	Composição 1	Administração local, mobilização e desmobilização	un	1,00	57.960,00	24,19%	71.982,01	R\$ 71.982,01
1.2	Sinapi 103689	Fornecimento e instalação de placa de obra em chapa galvanizada e estrutura de madeira. Duas Unidades.	m²	6,00	467,42	24,19%	580,50	R\$ 3.483,00
1.3	Sicro 5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária - 10 Unidades	un.dia	1.500,00	4,24	24,19%	5,27	R\$ 7.905,00
		Total do item						R\$ 83.370,01
2.0		DRENAGEM PLUVIAL E OBRAS DE ARTE CORRENTE						
2.1	Sicro 5501706	Escavação mecanizada de vala, prof. até 1,5m, com retroescavadeira, solo de 1a cat, baixo nível interferência	m³	303,60	7,65	24,19%	9,50	R\$ 2.884,20
2.2	Sicro 2004505	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, prof. até 1,5m, com mat 1a cat, baixo nível de interferência	m³	198,59	22,99	24,19%	28,55	R\$ 5.669,74
2.3	Sicro 0804021	Corpo de bueiro simples tubular em concreto armado d=0,6m	m	64,00	466,29	24,19%	579,10	R\$ 37.062,40
2.4	Sicro 0804081	Boca de bueiro – BSTC d=0,6m alas retas, esconsidade 0º	un	1,00	776,34	24,19%	964,16	R\$ 964,16
2.5	Sicro 0804087	Boca de bueiro – BSTC d=0,6m alas retas, esconsidade 15º	un	3,00	782,35	24,19%	971,62	R\$ 2.914,86
2.6	Sicro 0804093	Boca de bueiro – BSTC d=0,6m alas retas, esconsidade 30º	un	2,00	804,04	24,19%	998,56	R\$ 1.997,12
2.7	Sicro 0804099	Boca de bueiro – BSTC d=0,6m alas retas, esconsidade 45º	un	1,00	857,82	24,19%	1.065,35	R\$ 1.065,35
2.8	Sicro 0804029	Corpo de bueiro simples tubular em concreto armado d=0,8m	m	22,00	696,04	24,19%	864,43	R\$ 19.017,46
2.9	Sicro 0804113	Boca de bueiro – BSTC d=0,8m alas retas, esconsidade 30º	un	3,00	1.363,99	24,19%	1.693,97	R\$ 5.081,91
2.10	Sicro 0804053	Corpo de bueiro simples tubular em concreto armado d=1,5m	m	12,00	1.892,49	24,19%	2.350,33	R\$ 28.203,96
2.11	Sicro 0804161	Boca de bueiro – BSTC d=1,5m alas retas, esconsidade 0º	un	2,00	4.720,93	24,19%	5.863,04	R\$ 11.726,08
2.12	Sicro 2003285	Sarjeta triangular de concreto - STC 80-17 - escavação mecânica - areia e brita comerciais – tipo I	m	1.693,00	50,03	24,19%	62,13	R\$ 105.186,09
2.13	Sicro 2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais – tipo II	m	826,00	59,67	24,19%	74,11	R\$ 61.214,86

[illegible]

4.0		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						
4.1	Sicro 4011351	Aplicação de imprimação de base de pavimentação com asfalto diluído CM30 (taxa aplicação = 1,2 l/m²)	m²	16.832,28	0,57	24,19%	0,71	R\$ 11.950,92
4.2	Sicro 4011353	Aplicação de pintura de ligação com emulsão RR-2C (taxa aplicação = 0,5 l/m²)	m²	16.092,58	0,43	24,19%	0,53	R\$ 8.529,07
4.3	Sicro 4011463	Usinagem e aplicação de concreto betuminoso usinado a quente, CAP 50/70, camada de rolamento, espessura de 5,0cm, exclusive transporte	t	2.011,57	191,19	24,19%	237,44	R\$ 477.627,18
4.4	Sicro 5914389	Transporte de CBUQ com c/ base 10,0 m³ rodovia pavimentada DMT – 20km densidade 2,5 t/m³	t km	40.231,46	0,83	24,19%	1,03	R\$ 41.438,40
4.5	Sicro 5914649	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	t	2.011,57	8,27	24,19%	10,27	R\$ 20.658,82
		Total do item						R\$ 560.204,39
5.0		AQUISIÇÃO DE INSUMOS ASFÁLTICOS						
5.1	Composição 2	Aquisição e transporte de emulsão asfáltica RR-2C	t	8,05	4.369,68	17,73%	5.144,58	R\$ 41.413,87
5.2	Composição 3	Aquisição e transporte de asfalto diluído CM-30	t	20,20	6.759,68	17,73%	7.958,40	R\$ 160.759,68
5.3	Composição 4	Aquisição e transporte de cimento asfáltico CAP-50/70	t	110,64	5.059,68	17,73%	5.956,94	R\$ 659.075,84
		Total do item						R\$ 861.249,39
6.0		SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
6.1	Sicro 5213400	Pintura horizontal de faixa longitudinal contínua c/ tinta acrílica amarela com micro esfera	m²	564,51	20,32	24,19%	25,24	R\$ 14.248,23
6.2	Sicro 5213400	Pintura horizontal de faixa longitudinal contínua e segmentada c/ tinta acrílica branca com micro esfera	m²	519,43	20,32	24,19%	25,24	R\$ 13.110,41
6.3	Sicro 5213400	Pintura horizontal de informações c/ tinta acrílica amarela e/ou branca com micro esfera (PARE, LRE e linha zebrada)	m²	184,58	20,32	24,19%	25,24	R\$ 4.658,80
6.4	Sicro 5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,33 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	5,00	480,51	24,19%	596,76	R\$ 2.983,80
6.5	Sicro 5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	30,00	282,42	24,19%	350,74	R\$ 10.522,20
6.6	Sicro 5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	16,00	282,45	24,19%	350,78	R\$ 5.612,48
6.7	Sicro 5213856	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,33 m - fornecimento e implantação	un	5,00	482,95	24,19%	599,79	R\$ 2.998,95
6.8	Sicro 5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	46,00	518,00	24,19%	643,32	R\$ 29.592,72
6.9	Sicro 5213489	Placa de sinalização 2,00x1,00m – totalmente refletiva	un	3,00	879,15	24,19%	1.091,84	R\$ 3.275,52

6.10	Sinapi SP 34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA. Tamanho 2,00x0,50m.	m²	1,00	924,00	24,19%	1.147,54	R\$ 1.147,54
6.11	Sicro 5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	685,00	35,75	24,19%	44,40	R\$ 30.414,00
6.12	Sicro 5213472	Placa de marco quilométrico em aço - 0,60 x 0,865 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	2,00	298,69	24,19%	370,95	R\$ 741,90
6.13	Sicro 5213867	Suporte metálico galvanizado para marco quilométrico - fornecimento e implantação	un	2,00	647,34	24,19%	803,95	R\$ 1.607,90
		Total do item						R\$ 120.914,45
VALOR TOTAL R\$								R\$ 4.421.819,19
Data do orçamento: 10/04/2026		NOME: Fernando Becker Nº CREA: CREA/SC 21.266-9		ASSINATURA:				

PLANILHA DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO															
MUNICÍPIO: CAXAMBU DO SUL – SC														FOLHA No 1	
PROJETO:		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA													
LOCALIZAÇÃO:		ESTRADA MUNICIPAL EMCX-100 E EMCX-103 - Extensão: 2.352,13m												Data: 02/04/2026	
Data de referência dos custos: Sinapi 02/2026 - Sicro 01/2026 - ANP 11/2025(C Periodicidade das Estapas: MENSAL															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERÍODO												TOTAL	
		Etapa 01		Etapa 02		Etapa 03		Etapa 04		Etapa 05		Etapa 06			
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1.0	Serviços iniciais e adm da obra	17.507,70	0,40	16.674,00	0,38	15.840,31	0,36	16.674,00	0,37	16.674,00	0,38			83.370,01	1,89
2.0	Dren. pluvial e obras de arte correntes	231.284,88	5,23	231.284,88	5,23	161.899,41	3,66	146.480,42	3,31					770.949,59	17,43
3.0	Escavações e terraplenagem	607.539,41	13,74	405.026,27	9,16	405.026,27	9,16	303.769,71	6,87	303.769,70	6,87			2.025.131,36	45,80
4.0	Pavimentação asfáltica			112.040,88	2,53	112.040,87	2,53	162.459,28	3,68	173.663,36	3,93			560.204,39	12,67
5.0	Aquisição de insumos asfálticos			172.249,88	3,90	172.249,88	3,90	249.762,32	5,65	266.987,31	6,03			861.249,39	19,48
6.0	Sinalização viária									120.914,45	2,73			120.914,45	2,73
TOTAL NO MÊS (SIMPLES)		856.331,99	19,37	937.275,91	21,20	867.056,74	19,61	879.145,73	19,88	882.008,82	19,94			4.421.819,19	100,00
TOTAL NO MÊS (ACUMULADO)		856.331,99	19,37	1.793.607,90	40,57	2.660.664,64	60,18	3.539.810,37	80,06	4.421.819,19	100,00				
Data do orçamento: 10/04/2026		NOME E Nº CREA DO RESP. TÉCNICO: Fernando L. Becker CREA/SC 21266-9										ASSINATURA:			

PLANILHA DE ORÇAMENTO PARA OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA						
MUNICÍPIO: CAXAMBU DO SUL – SC						FOLHA Nº
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						Data: 02/04/2026
LOCALIZAÇÃO:		ESTRADA MUNICIPAL EMCX-100 E EMCX-103 - Extensão: 2.352,13m				
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS						
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	COEF.	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL DESONERADO
1.0	Composição 1	Administração local, mobilização e desmobilização	un			
1.1	Sinapi 90776	Encarregado geral com encargos complementares	h	600,00	38,65	R\$ 23.190,00
1.2	Sinapi 90778	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	h	150,00	145,00	R\$ 21.750,00
1.3	Sinapi 90781	Topógrafo com encargos complementares	h	200,00	31,53	R\$ 6.306,00
1.4	Sinapi 5824	Caminhão toco, PBT 16000 kg, carga útil máx 10685 kg, potência 189 CV, transporte de carga seca - CHP diurno. AF_06/2014	CHP	30,00	223,80	R\$ 6.714,00
					Total do item	R\$ 57.960,00
2.0	Composição 2	Aquisição e transporte de emulsão asfáltica RR-2C	t			
2.1	Cotação ANP	Emulsão asfáltica catiônica RR-2C para pavimentação asfáltica	kg	1.000,00	3,29	R\$ 3.290,00
2.2	Sicro 5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	txkm	482,00	2,24	R\$ 1.079,68
					Total do item	R\$ 4.369,68
3.0	Composição 3	Aquisição e transporte de asfalto diluído CM-30	t			
3.1	Cotação ANP	Asfalto diluído CM-30	kg	1.000,00	5,68	R\$ 5.680,00
3.2	Sicro 5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	txkm	482,00	2,24	R\$ 1.079,68
					Total do item	R\$ 6.759,68
4.0	Composição 4	Aquisição e transporte de cimento asfáltico CAP 50-70	t			
4.1	Cotação ANP	Cimentos asfálticos CAP 50-70	kg	1.000,00	3,98	R\$ 3.980,00
4.2	Sicro 5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	txkm	482,00	2,24	R\$ 1.079,68
					Total do item	R\$ 5.059,68
5.0	Composição 5	Transposição de segmentos de sarjeta com tubo de 0,30m (TSS 01)	m			
5.1	Sicro 1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,30	479,25	R\$ 143,78
5.2	Sicro 4816123	Confecção de tubos de concreto D = 0,30 m - areia e brita comerciais	m	1,0000	44,08	R\$ 44,08
5.3	Sicro 4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,3500	52,29	R\$ 18,30
5.4	Sicro P9821	Pedreiro	h	0,0500	32,84	R\$ 1,64
5.5	Sicro P9824	Servente	h	0,5000	24,92	R\$ 12,46
					Total do item	R\$ 220,26
6.0	Composição 6	Transposição de segmentos de sarjeta com tubo de 0,40m (TSS 02)	m			
6.1	Sicro 1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,35	479,25	R\$ 167,74
6.2	Sicro 4816125	Confecção de tubos de concreto D = 0,40 m - areia e brita comerciais	m	1,0000	62,66	R\$ 62,66
6.3	Sicro 4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,4000	52,29	R\$ 20,92
6.4	Sicro P9821	Pedreiro	h	0,0600	32,84	R\$ 1,97
6.5	Sicro P9824	Servente	h	0,6000	24,92	R\$ 14,95
					Total do item	R\$ 268,24
Data do orçamento: 10/04/2026		NOME: Fernando Becker Nº CREA: CREA/SC 21.266-9			ASSINATURA:	



MUNICÍPIO DE CAXAMBU DO SUL - SC
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DO BDI

$$BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

ONDE:

AC = Taxa de rateio da Administração Central
S = Taxa representativa de seguros
R = Taxa representativa de riscos e imprevistos
G = Taxa representativa do ônus das garantias exigidas em editais
DF = Taxa representativa das despesas financeiras
L = Taxa representativa do lucro da empresa
I = Taxa representativa de impostos e taxas

Cálculo do BDI

I (Impostos e taxas)
PIS = 0,65%
ISS = 2,00%
COFINS = 3,00%
CPRB(INSS) = 3,60%
I(total) = 9,25%

AC = 3,80%
S = 0,16%
R = 0,50%
G = 0,16%
DF = 1,02%
L = 6,64%
I = 9,25%

BDI = 24,19%

OBSERVAÇÕES:

- O regime de contribuição previdenciária sobre a receita bruta adotado para elaboração do orçamento foi **COM DESONERAÇÃO**.
- Para essa composição foram consideradas as diretrizes estipuladas pelo Acórdão Nº 2622/2013 do TCU.

Caxambu do Sul - SC, Abril de 2026.

Fernando L. Becker
Eng. Civil - 21.266-9 CREA/SC



MUNICÍPIO DE CAXAMBU DO SUL - SC
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DO BDI

$$BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

ONDE:

AC = Taxa de rateio da Administração Central
S = Taxa representativa de seguros
R = Taxa representativa de riscos e imprevistos
G = Taxa representativa do ônus das garantias exigidas em editais
DF = Taxa representativa das despesas financeiras
L = Taxa representativa do lucro da empresa
I = Taxa representativa de impostos e taxas

Cálculo do BDI

I (Impostos e taxas)
PIS = 0,65%
ISS = 2,00%
COFINS = 3,00%
CPRB(INSS) = 3,60%
I(total) = 9,25%

AC = 1,50%
S = 0,15%
R = 0,56%
G = 0,15%
DF = 0,85%
L = 3,50%
I = 9,25%

BDI = 17,73%

OBSERVAÇÕES:

- O regime de contribuição previdenciária sobre a receita bruta adotado para elaboração do orçamento foi **COM DESONERAÇÃO**.
- Para essa composição foram consideradas as diretrizes estipuladas pelo Acórdão Nº 2622/2013 do TCU.

Caxambu do Sul - SC, Abril de 2026.

Fernando L. Becker
Eng. Civil - 21.266-9 CREA/SC