Prefeitura do Município de Mafra
Secretaria de Desenvolvimento Urbano de Meio Ambiente
Avenida Frederico Heyse, nº 1386, 1º Andar Edifício Francisco Grossl, Centro, Mafra/SC.
Tel:047-3641-4000 /CEP: 89300-070
Site: www.mafra.sc.gov.br, e-mail: engenharia@mafra.sc.gov.br

OBRA : PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO DA RUA EZIDIA KONIG
ENDEREÇO: RUA EZIDIA KONIG - VILA IVETE – MAFRA/SC **BDI: 14,45% à 20,73%**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRO	CUSTO + BDI	VALOR
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					
1.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira (3,00 × 1,00 m)	m²	3,00	R$468,11	R$565,15	R$1.695,45
1.2	COMPOSIÇÃO	1	Serviços de topografia para levantamento e locação de pavimentação	h	18,00	R$46,08	R$55,63	R$1.001,38
1.3	COTAÇÃO		Realocação de poste - Fornecimento, instalação e tramitação junto a CELESC	un.	1,00	R$6.745,28	R$8.143,58	R$8.143,58
						Subtotal		**R$10.840,41**
3			**TERRAPLANAGEM**	**UN.**	**QUANT.**	**CUSTO**	**CUSTO + BDI**	**VALOR**
3.1	SICRO	5502137	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ (CORTE DA PISTA)	M3	539,78	R$6,72	R$8,11	R$4.379,22
3.3	SICRO	1516298	Geogrelha unidirecional com resistência à tração de 100 kN/m - fornecimento e instalação (REFORÇO DE SUB-BASE)	m²	18,00	R$30,48	R$36,80	R$662,37
3.4	SICRO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	M3	62,27	R$5,78	R$6,98	R$434,53
3.5	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, DMT acima de 30 km (transporte para bota-fora)	txKm	5.698,54	R$0,68	R$0,82	R$4.678,30
						Subtotal		**R$10.154,43**
4			**DRENAGEM PLUVIAL**	**UN.**	**QUANT.**	**CUSTO**	**CUSTO + BDI**	**VALOR**
4.1	SINAPI	90092	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m e até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1ª categoria	M3	229,56	R$6,35	R$7,67	R$1.759,89
4.2	SINAPI	95568	Tubo de concreto (simples) para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferência – Fornecimento e assentamento	M	18,00	R$91,96	R$111,02	R$1.998,42
4.3	SINAPI INS.	7791	Fornecimento de tubo de concreto 600 mm P-S1 rejuntado com argamassa 1:3 de cimento e areia	M	85,00	R$96,84	R$110,83	R$9.420,84
4.4	SINAPI	92811	Assentamento de tubo de concreto para rede coletora de água pluvial 600 mm	M	85,00	R$57,27	R$69,14	R$5.877,08
4.5	SINAPI	97956	Boca de lobo em blocos de concreto com grelha de ferro 16 mm (dimensões em projeto)	UNID.	4,00	R$1.096,41	R$1.323,70	R$5.294,78
4.6	SICRO	2003686	Caixa de ligação e passagem - CLP05 - areia e britas comerciais	UNID.	1,00	R$3.539,55	R$4.273,30	R$4.273,30
4.7	SINAPI	101624	Preparo de fundo de vala com camada de brita e: 10 cm	M3	13,92	R$224,21	R$270,69	R$3.767,99
4.8	SICRO	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	M3	347,18	R$19,69	R$23,77	R$8.253,07
						Subtotal		**R$40.645,36**
5			**PAVIMENTAÇÃO**	**UN.**	**QUANT.**	**CUSTO**	**CUSTO + BDI**	**VALOR**
5.1	SICRO	4011209	Regularização e compactação de subleito de solo	M2	958,14	R$1,85	R$2,23	R$2.140,01
5.2	SINAPI	105742	Execução e compactação de sub-base com pedra rachão (basalto, diabásio, granito ou gnaisse) - exclusive escavação, carga e transporte. AF_09/2017 – Esp: 25 cm	M3	239,54	R$134,92	R$162,89	R$39.017,60
5.3	SINAPI	96399	Execução e compactação de sub-base com pedra rachão (basalto, diabásio, granito ou gnaisse) - exclusive escavação, carga e transporte. AF_09/2017 - esp: 40 cm (reforço de bordo)	M3	118,34	R$133,23	R$160,85	R$19.034,02
5.4	SINAPI	105727	Execução e compactação de base com brita graduada simples - exclusive escavação, carga e transporte. AF_09/2017 - esp: 15 cm	M3	143,72	R$195,73	R$236,30	R$33.961,97
5.5	SICRO	5915407	Carga, manobras e descarga de solos e materiais granulares com caminhão basculante 10 m³ – descarga livre	M3	501,59	R$2,99	R$3,61	R$1.810,66
5.6	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ DMT acima de 30 km (rachão)	txKm	49.001,85	R$0,68	R$0,82	R$40.228,76
5.6	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ DMT acima de 30 km (brita graduada simples)	txKm	17.952,54	R$0,68	R$0,82	R$14.738,39
5.7	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	M2	958,14	R$3,81	R$4,60	R$4.407,26
5.8	SICRO	4011212	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico (PRÉ-IMPRIMAÇÃO)	M2	958,14	R$2,21	R$2,67	R$2.556,44
5.9	SICRO	4011353	Pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-1C	M2	958,14	R$1,50	R$1,81	R$1.735,14
5.10	SINAPI	102331	Transporte de material asfáltico, com caminhão com capacidade de 30.000 L em rodovia pavimentada para distâncias médias de transporte superiores a 30 km (DMT até 83,50 km)	txKm	180,80	R$0,59	R$0,71	R$128,79
5.11	SICRO	4011475	Concreto asfáltico com borracha - faixa C - areia e brita produzidos (5 cm)	t	112,58	R$192,19	R$232,03	R$26.122,38
5.12	ANP/PR		CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	t	6,75	R$4.697,08	R$5.375,81	R$36.312,98
5.13	SICRO	5915417	Cargas, manobras e descarga de mistura betuminosa a quente, com caminhão basculante 10 m³, descarga em vibro-acabadora	t	112,58	R$5,53	R$6,68	R$751,64
5.13	SINAPI	93596	Transporte com caminhão basculante 10 m³ de massa asfáltica para pavimentação urbana DMT acima de 30 km (DMT até 61,55 km)	txKm	7.872,82	R$0,69	R$0,83	R$6.558,35
						Subtotal		**R$229.504,38**
6			**MEIO-FIO**	**UN.**	**QUANT.**	**CUSTO**	**CUSTO + BDI**	**VALOR**
6.1	SICRO	2003373	Meio-fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira – Fornecimento e instalação	M	115,38	R$64,45	R$77,81	R$8.977,77
						Subtotal		**R$8.977,77**
7			**PASSEIOS**	**UN.**	**QUANT.**	**CUSTO**	**CUSTO + BDI**	**VALOR**
7.1	SICRO	903845	Lastro de brita comercial compactado - espalhamento mecânico (3 cm)	M3	7,67	R$134,68	R$162,60	R$1.246,71
7.2	SICRO	5915407	Carga, manobras e descarga de solos e materiais granulares com caminhão basculante 10 m³ – descarga livre	M3	7,67	R$2,99	R$3,61	R$27,68
7.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ DMT acima de 30 km (pedrisco/brita 0)	txKm	957,75	R$0,68	R$0,82	R$786,28
						Subtotal		**R$2.060,67**
8			**SINALIZAÇÃO**	**UN.**	**QUANT.**	**CUSTO**	**CUSTO + BDI**	**VALOR**
8.1	SICRO	5213400	Pintura de faixa de pedestre ou zebradas com tinta acrílica, aplicação manual (faixa de pedestre, faixa de retenção, divisão de fluxo, lombada, meio-fio e linha de bordo)	M2	93,85	R$20,00	R$24,15	R$2.266,07
8.2	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço d = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UND.	2,00	R$279,82	R$337,83	R$675,65
8.3	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço d = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UND.	2,00	R$279,86	R$337,87	R$675,75
8.4	SICRO	5213417	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	M2	0,25	R$455,52	R$549,95	R$137,49
8.5	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	UND.	5,00	R$475,58	R$574,17	R$2.870,84
						Subtotal		**R$6.625,80**
9			**ENSAIOS TECNOLÓGICOS**	**UN.**	**QUANT.**	**CUSTO**	**CUSTO + BDI**	**VALOR**
9.1	COMPOSIÇÃO	2	Ensaio de deflexão com viga Benkelman considerando 1 ponto a cada 20 metros. Incluindo mobilizacao de caminhão inclusive operador diarias para os profissionais em operacao do processo de movimentacao e medicao das deflexoes elaboracao dos laudos e relator	UN	5,00	R$22,21	R$26,81	R$134,07
9.2	BANCO DE PREÇOS		Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Base	UN	1,00	R$103,44	R$124,88	R$124,88
9.3	BANCO DE PREÇOS		Ensaio de Granulometria do Agregado	UN	1,00	R$123,33	R$148,90	R$148,90
9.4	BANCO DE PREÇOS		Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	UN	1,00	R$81,30	R$98,15	R$98,15
9.5	BANCO DE PREÇOS		Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	UN	1,00	R$192,14	R$231,97	R$231,97
9.6	BANCO DE PREÇOS		Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	UN	1,00	R$148,65	R$179,47	R$179,47
9.7	BANCO DE PREÇOS		Ensaio de Densidade do Material Betuminoso	UN	1,00	R$65,94	R$79,61	R$79,61
9.8	BANCO DE PREÇOS		Extração de corpo de prova de concreto asfáltico com sonda rotativa	UN	1,00	R$148,65	R$179,47	R$179,47
9.9	BANCO DE PREÇOS		Ensaio de Abrasão Los Angeles - Macadame seco com brita graduada	UN	1,00	R$759,66	R$917,14	R$917,14
						Subtotal		**R$2.093,65**

Valores de referência SINAPI 07/2025 e SICRO 07/2025 e BANCO DE PREÇOS

Valor TOTAL com BDI	**R$310.902,47**

5/dez/25

Assinatura do responsável técnico

PLANILHA DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

MUNICÍPIO: MAFRA — **FOLHA No**

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA

LOCALIZAÇÃO: Rua Antônio Rebelato , Jardim América - Mafra/SC — **DATA 09/2025**

Data de referência dos custos: SINAPI 08/2025; SICRO – 07/2025 — **Periodicidade das Etapas: mensal**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERÍODO													
		Etapa 01		Etapa 02		Etapa 03		Etapa 04		Etapa 05		Etapa 06			
		R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.710,10	25%	2.710,10	25%	2.710,10	25%	975,64	9%	867,23	8%	867,23	8%	10.840,41	100%
2	DRENAGEM			40.645,36	100%									40.645,36	100%
3	TERRAPLENAGEM	2.030,89	20%	3.046,33	30%	5.077,22	50%							10.154,43	100%
4	MEIO FIO					4.488,89	50%	4.488,89	50%					8.977,77	100%
5	PAVIMENTAÇÃO					68.851,31	30%	68.851,31	30%	91.801,75	40%			229.504,38	100%
7	PASSEIO											2.060,67	100%	2.060,67	100%
8	SINALIZAÇÃO											6.625,80	100%	6.625,80	100%
9	ENSAIOS TECNOLÓGICOS											2.093,65	100%	2.093,65	100%
TOTAL NO MÊS (SIMPLES)		4.740,990	1,52%	46.401,793	14,92%	81.127,517	26,09%	74.315,836	23,90%	92.668,983	29,81%	11.647,354	3,75%	310.902,47	100%
TOTAL NO MÊS (ACUMULADO)		4.740,99	1,52%	51.142,78	16,45%	132.270,30	42,54%	206.586,14	66,45%	299.255,12	96,25%	310.902,47	100,00%		

DATA DO ORÇAMENTO
30/9/2025

Engº Cassiano José Correa
CREA/SC 48526-8

OBS: Os serviços de administração local serão remunerados de acordo com o avanço físico da obra.

TABELA PADRÃO		
DESCRIÇÃO	**QUANTIDADE**	**UNIDADE**
EXTENSÃO DA VIA	112,70	m
ESCAVAÇÃO - CORTE DA PISTA (PLANILHA)	421,44	m³
ATERRO (PLANILHA)	62,27	m³
LARGURA DE REFORÇO DE BORDO ESTIMADA	1,50	m
REFORÇO DE BORDO	118,34	m³
EXTENSÃO DA VIA - SEM GOLAS	106,46	m
QUANTIDADE DE GOLAS	0,00	unidade
ÁREA DAS GOLAS	0,00	m²
ÁREA DE PROJETOS - CALÇADAS	255,58	m²

PINTURAS		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
FAIXA DE PEDESTRE	2	unidade
SINALIZAÇÃO - PARE	2	unidade
LINHA DE RETENÇÃO	2	unidade
MEIO FIO - ALTO	106,38	m
MEIO FIO - REBAIXADO	9	m
EXTENSÃO - FAIXA CENTRAL	94,18	m
LINHA DE BORDO	115,38	m
PLACAS		
PLACAS DE LOGRADOURO	2	unidade

DRENAGEM		
DESCRIÇÃO	**QUANTIDADE**	**UNIDADE**
CORTE (PLANILHA)	229,56	m³
ATERRO (PLANILHA)	347,18	m³
VALA DE BRITA (PLANILHA)	13,92	m³
TUBO DE 40	18,00	unidade
TUBO DE 60	85,00	unidade

TERRAPLANAGEM		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QUANTIDADE**
1.2	TOPOGRAFIA E LOCAÇÃO	1352,40
2.1	CORTE DA PISTA (ESCAVAÇÃO + REFORÇO)	539,78
2.2	VOLUME DE CORTE - m³ em t	859,51
2.2	TRANSPORTE - MATERIAL DE CORTE	5698,54
2.3	COMPACTAÇÃO	62,27

PAVIMENTAÇÃO		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QUANTIDADE**
4.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO	958,14
4.2	SUB-BASE	239,54
4.2	REFORÇO DE SUB-BASE	118,34
4.2	SOMA DE SUB-BASE E REFORÇO	357,87
4.3	BASE	143,72
4.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA (BASE E SUB-BASE)	501,59
4.5	VOLUME SUB-BASE m³ em t	572,59
4.5	VOLUME BASE m³ em t	237,14
4.5	TRANSPORTE - SUB-BASE	49001,85
4.5	TRANSPORTE - BASE	17952,54
4.6	ÁREA DE IMPRIMAÇÃO	958,14
4.7	ÁREA DE EMULSÃO	958,14
4.8	VOLUME DE CBUQ	47,91
4.9	VOLUME DE IMPRIMAÇÃO m² em t (EAI)	1,25
4.9	VOLUME DE EMULSÃO m² em t (RR-1C)	0,38
4.9	SOMA DOS VOLUMES (EAI + RR-1C)	1,63
4.9	TRANSPORTE - EAI E RR-1C	180,80
4.10	VOLUME DE MASSA ASFÁLTICA - m³ em t	112,58
4.11	TRANSPORTE - MASSA ASFÁLTICA	7872,82
4.12	MEIO FIO	115,38

PASSEIOS		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QUANTIDADE**
5.1	BRITA/PEDRISCO	7,67
5.2	VOLUME - BRITA/PEDRISCO m³ em t	12,65
5.2	TRANSPORTE - BRITA/PEDRISCO	957,75

SINALIZAÇÃO		
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**QUANTIDADE**
6.1	PINTURA - FAIXA DE PEDESTRE	32,00
6.1	PINTURA - LINHA DE RETENÇÃO	3,60
6.1	PINTURA - LINHAS SIMPLES - CONTÍNUA	9,42
6.1	PINTURA - SINALIZAÇÃO - PARE	7,04
6.1	PINTURA - MEIO-FIO ALTO	28,72
6.1	PINTURA - MEIO-FIO REBAIXADO	1,53
6.1	PINTURA - LINHA DE BORDO	11,54

6.1	SOMA DAS PINTURAS	93,85
PLACAS		
6.2	PLACAS DE LOGRADOUROS	0,25

unidade
m²
m³
t
ton x km
m³

UNIDADE
m²
m³
m³
m³
m³
m³
t
t
ton x km
ton x km
m²
m²
m³
t
t
t
ton x km
t
ton x km
m

UNIDADE
m³
t
ton x km

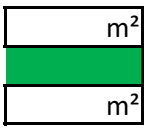
UNIDADE
m²
m²
m²
m²
m²
m²
m²

TABELA DE DMT		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
DMT - BOTA-FORA	5,1	km
DMT - RACHÃO	65,83	km
DMT - REFINARIA	111	km
DMT - USINA DE ASFALTO	69,93	km

COEFICIENTE DE APLICAÇÃO - EMULSÕES		
TAXA DE APLICAÇÃO EAI	0,0013	t/m²
TAXA DE APLICAÇÃO RR-1C	0,0004	t/m²

INSTRUÇÕES:
PREENCHER O QUE ESTÁ DESSA COR
NÃO ALTERAR O QUE ESTÁ DESSA COR

350,95


m²
m²

COMP. 01

SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA PARA LEVANTAMENTO E LOCAÇÃO DE PA						M2
	CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.	Coeficiente	Custo unitá	Custo total (R$)
SINAPI	90781	SARRAFO N	h	1	30,92	30,92
SINAPI	88253	AUXILIAR D	h	1	15,16	15,16
Valor total						46,08

COMP. 02

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA						MÊS
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	Coeficiente	Custo unitá	Custo total
INSUMO	40813	ENGENHEIR	MÊS	6	0	0
INSUMO	40818	ENCARREG.	MÊS	6	5344,58	32067,48
Valor total						32067,48

COMP. 03

EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA CM-30						M2
COMPOSIÇ	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-					M2
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	Coeficiente	Custo unitá	Custo total
COMPOSIÇ	5839	VASSOURA	CHP	0,002	9,31	0,01862
COMPOSIÇ	5841	VASSOURA	CHI	0,004	4,68	0,01872
INSUMO	preço obtid	ASFALTO D	KG	1,2	4,2	5,04
COMPOSIÇ	83362	ESPARIGAD	CHP	0,001	274,19	0,27419
COMPOSIÇ	88316	SERVENTE	H	0,0058	22,58	0,130964
COMPOSIÇ	89035	TRATOR DE	CHP	0,0017	129,48	0,220116
COMPOSIÇ	89036	TRATOR DE	CHI	0,0041	48,14	0,197374
COMPOSIÇ	91486	ESPARIGAD	CHI	0,0049	71,41	0,349909
Valor total						6,249893

COMP. 04

EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-2C						M2
COMPOSIÇ	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASF					M2
	87251	REVESTIME	Unid.	Coeficiente	Custo unitá	Custo total
COMPOSIÇ	5839	VASSOURA	CHP	0,002	9,31	0,01862
COMPOSIÇ	5841	VASSOURA	CHI	0,004	4,68	0,01872
INSUMO	preço obtid	EMULSÃO I	KG	0,45	2,61	1,1745
COMPOSIÇ	83362	ESPARIGAD	CHP	0,0004	274,19	0,109676
COMPOSIÇ	88316	SERVENTE	H	0,0055	22,58	0,12419
COMPOSIÇ	89035	TRATOR DE	CHP	0,0017	129,48	0,220116
COMPOSIÇ	89036	TRATOR DE	CHI	0,0038	48,14	0,182932
COMPOSIÇ	91486	ESPARIGAD	CHI	0,0051	71,41	0,364191

Valor total	2,212945

COMP. 05

LIMPEZA DE PISTA					CHP
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	Coeficiente	Custo unitá	Custo total
COMPOSIÇ	5843	TRATOR DE	CHP	1	169,86	169,86
COMPOSIÇ	5839	VASSOURA	CHP	1	170,86	170,86
COMPOSIÇ	88316	SERVENTE	H	0,0055	22,58	0,12419
Valor total						340,8442

COMP. 05

BOCA DE LOBO					CHP
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	Coeficiente	Custo unitá	Custo total
COTAÇÃO		Bloquete re	m²	1	57,08	57,08
COMPOSIÇ	87292	ARGAMASS	m³	0,028	642,57	17,99196
COMPOSIÇ	88309	PEDREIRO	h	2,2	35,59	78,298
COMPOSIÇ	88316	SERVENTE	h	1,25	24,73	30,9125
Valor total						127,2025
					5,28	671,629

BOCA DE LOBO					CHP
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	Coeficiente	Custo unitá	Custo total
	92886	ARMAÇÃO	kg	15,1	10,73	162,023
	10998	ELETRODO	kg	2	30,92	61,84
		SOLDADOR	h	4	50,23	200,92
						424,783
						1096,412