

PAVI	Composição 01	Execução de imprimação com CM-30	M2		SINAPI 10/2023	
COMPOSICAO	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002000	R\$ 11,22	R\$ 0,02
COMPOSICAO	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO	CHI	0,0040000	R\$ 5,64	R\$ 0,02
COMPOSICAO	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020	R\$ 143,47	R\$ 0,29
COMPOSICAO	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0040	R\$ 58,81	R\$ 0,24
INSUMO	ANT	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA CM-30 PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	1,2000	R\$ 5,75	R\$ 6,90
COMPOSICAO	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG. POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0010000	R\$ 275,59	R\$ 0,28
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	R\$ 21,98	R\$ 0,13
COMPOSICAO	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG. POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,01	R\$ 67,73	R\$ 0,34
Total da Composição:					R\$ 8,21	

OBS.: Os custos dos materiais asfálticos foram obtidos pela disponibilização de preços pela ANP, acrescidos de impostos e transporte desde a refinaria

PAVI	Composição 02	Execução de pintura de ligação com RR-1C	M2		SINAPI 10/2023	
COMPOSICAO	96013	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO	CHP	0,00	R\$ 196,62	R\$ 0,08
COMPOSICAO	96014	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO	CHI	0,0015000	R\$ 71,72	R\$ 0,11
INSUMO	ANT	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR1-C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	0,50	R\$ 3,36	R\$ 1,68
COMPOSICAO	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHP	0,001800	R\$ 275,59	R\$ 0,50
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010900	R\$ 21,98	R\$ 0,24
					Total da Composição: R\$ 2,60	

OBS.: Os custos dos materiais asfálticos foram obtidos pela disponibilização de preços pela ANP, acrescidos de impostos e transporte desde a refinaria

Composição-03 Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte					
Composição auxiliar	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	T	2,5548	R\$ 405,98	R\$ 1.037,21
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO	CHP	0,0464	R\$ 404,92	R\$ 18,79
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO	CHI	0,0949	R\$ 165,87	R\$ 15,74
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	R\$ 22,11	R\$ 24,99
91386	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	CHP	0,0464	R\$ 273,64	R\$ 12,70
95631	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	CHP	0,0805	R\$ 242,14	R\$ 19,49
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 - CHI DIURNO	CHI	0,0607	R\$ 93,51	R\$ 5,68
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO	CHI	0,1071	R\$ 64,20	R\$ 6,88
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO	CHP	0,0341	R\$ 153,51	R\$ 5,23
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP , PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO	CHP	0,0419	R\$ 230,06	R\$ 9,64
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP , PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO	CHI	0,099	R\$ 100,14	R\$ 9,91
				Total da composição: R\$ 1.166,25	

OBS.: Os custos dos materiais asfálticos foram obtidos pela disponibilização de preços pela ANP, acrescidos de impostos e transporte desde a refinaria

Comp-Auxiliar Usinagem de CBUQ com CAP 50/70, para capa de rolamento						
i 370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m ³	0,161	R\$ 200,00	R\$ 32,20	
i 1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-3	kg	28	R\$ 0,80	R\$ 22,40	
i 4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR	m ³	0,3129	R\$ 83,27	R\$ 26,06	
i 4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR	m ³	0,1341	R\$ 72,13	R\$ 9,67	
ANT	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70	Ton	0,06	R\$ 4.577,67	R\$ 274,66	
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO	CHP	0,0035	R\$ 195,50	R\$ 0,68	
7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO	CHP	0,0134	R\$ 266,09	R\$ 3,57	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1067	R\$ 21,98	R\$ 2,35	
93433	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO	CHP	0,0134	R\$ 2.567,16	R\$ 34,40	
				Total da composição: R\$ 405,98		

A tabela publicada periodicamente pela ANP disponibiliza os valores dos materiais asfálticos sem a adição do ICMS
 Preços disponíveis nas refinarias, adicionar o valor do frete
 Transporte considerando REFAP - Passo Fundo - 260km

1. Asfalto diluído CM-30						
Referencia	Descrição	Unid	Qtde	R\$ unit	R\$	
ANP	Asfalto diluído CM-30	kg	1	5,573586	R\$ 5,57	
SINAPI-Comp 102330	Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000 l, em via urbana pavimentada, DMT até 30km	Tonxkm	0,03	1,45	R\$ 0,04	
SINAPI-Comp 102331	Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000 l, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km	Tonxkm	0,23	0,56	R\$ 0,13	
				Custo total do insumo: R\$ 5,75		

2. Emulsão asfáltica RR-1C						
Referencia	Descrição	Unid	Qtde	R\$ unit	R\$	
ANP	Emulsão asfáltica RR-1C	kg	1	3,1898	R\$ 3,19	
SINAPI-Comp 102330	Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000 l, em via urbana pavimentada, DMT até 30km	Tonxkm	0,03	1,45	R\$ 0,04	
SINAPI-Comp 102331	Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000 l, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km	Tonxkm	0,23	0,56	R\$ 0,13	
				Custo total do insumo: R\$ 3,36		

3. Cimento asfáltico AP 50/70						
Referencia	Descrição	Unid	Qtde	R\$ unit	R\$	
ANP	Cimento asfáltico AP 50/70	kg	1	4,405369	R\$ 4,41	
SINAPI-Comp 102330	Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000 l, em via urbana pavimentada, DMT até 30km	Tonxkm	0,03	1,45	R\$ 0,04	
SINAPI-Comp 102331	Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000 l, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km	Tonxkm	0,23	0,56	R\$ 0,13	
				Custo total do insumo: R\$ 4,58		

Composição ANP			
Tabela	Mês	Itens	Preço Unit.
ANP	Nov-2023/RS	CAP 50/70	3,24896
Imposto	Nov-2023/RS	ICMS	17
Imposto	Nov-2023/RS	PIS e COFINS em Produtos	9,25
Fórmula			4,405369492
			Preço total sem BDI (Ton) 4405,369492

Composição ANP			
Tabela	Mês	Itens	Preço Unit.
ANP	Nov-2023/RS	CM 30	4,11052
Imposto	Nov-2023/RS	ICMS	17
Imposto	Nov-2023/RS	PIS e COFINS em Produtos	9,25
Fórmula			5,573586441
			Preço total sem BDI (Ton) 5573,586441

Composição ANP			
Tabela	Mês	Itens	Preço Unit.
ANP	Nov-2023/RS	RR1C	2,35251
Imposto	Nov-2023/RS	ICMS	17
Imposto	Nov-2023/RS	PIS e COFINS em Produtos	9,25
Fórmula			3,189844068
			Preço total sem BDI (Ton) 3189,844068

BDI diferenciado 15%
Conforme IN 62 de 17 de setembro de 2021 (DNIT)
OBS: Foi mantido Out/RS para o preço do RR1C, visto que não houve atualização para novembro para este item.

Cesar Dobler Fink
Eng° Civil 123162

CESAR DOBLER
FINK:91226651020

Assinado de forma digital por CESAR DOBLER
FINK:91226651020
Dados: 2024.01.08 16:13:59 -03'00'

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NA COMUNIDADE DE LINHA GLORIA - OBJETO II										
ÁREA: 6900,00	Estensao: 1150,00 m									
END: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NA COMUNIDADE DE LINHA GLORIA - OBJETO II					BDI: 21,50%	(Onerado)				
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA				MATERIAL			MÃO DE OBRA			
Item	Discriminação dos Serviços		Unid	Quantidades (A)	R\$ Unit (B)	R\$ Material (C)= (A x B)	R\$ Unit (D)	R\$ MO (E)= (A x D)	Valor Global R\$ (F)= (C + E)	Ref. SINAPI - Dezembro/2023
1.	PAVIMENTAÇÃO									
1.1	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso		m²	8.050,00	2,44	19.659,31	0,08	655,31	20.314,62	100.576
1.2	Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco - exclusive escavação, carga e transporte	e= 15,00 cm	m³	1.207,50	133,93	161.726,27	11,65	14.063,15	175.789,42	96.400
1.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30km	dmt= 30,00 km	m³ x km	36.225,00	0,97	35.201,90	0,60	21.575,36	56.777,25	95.880
1.4	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km	dmt= 20,00 km	m³ x km	24.150,00	0,60	14.371,83	0,36	8.808,54	23.180,38	95.427
1.5	Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada simples - exclusive carga e transporte	e= 12,00 cm	m³	966,00	146,68	141.690,67	12,75	12.320,93	154.011,60	96.396
1.6	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30km	dmt= 30,00 km	m³ x km	28.980,00	0,97	28.161,52	0,60	17.260,29	45.421,80	95.880
1.7	Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km	dmt= 20,00 km	m³ x km	19.320,00	0,60	11.497,47	0,36	7.046,83	18.544,30	95.427
1.8	Execução de imprimação com CM-30		m²	8.050,00	8,98	72.269,96	1,00	8.030,00	80.299,96	Comp-001
1.9	Execução de pintura de ligação com RR-1C		m²	6.900,00	2,78	19.181,45	0,38	2.615,65	21.797,10	Comp-002
1.10	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, exclusive transporte	e= 3,00 cm	m³	207,00	1.303,63	269.852,29	113,36	23.465,42	293.317,71	Comp-03
1.11	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km	dmt= 30,00 km	m³ x km	6.210,00	1,88	11.648,20	1,15	7.139,22	18.787,42	95.875
1.12	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km	dmt= 20,00 km	m³ x km	4.140,00	0,74	3.056,29	0,45	1.873,21	4.929,50	93.590
				Subtotal:		Material: 788.317,15		MO: 124.853,91	913.171,06	
2.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
2.1	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida		m	3.450,00	3,88	13.380,07	2,77	9.557,19	22.937,26	102.512
				Subtotal:		Material: 13.380,07		MO: 9.557,19	22.937,26	
3.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA									
3.1	Caminhão trucado (c/ terceiro eixo) eletrônico - potência 231cv - pbt = 22000kg - dist. Entre eixos 5170 mm - chi diurno		CHI	40,00	59,69	2.387,48	19,90	795,83	3.183,30	91.032
3.2	Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m³ com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60 m, montado sobre caminhão toco, pbt 14.300 kg, potência 185 cv - chi diurno		CHI	40,00	56,56	2.262,33	24,24	969,57	3.231,90	91.486
3.3	Caminhão pipa 6.000 l, peso bruto total 13.000 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 189 cv inclusive tanque de aço para transporte de água, capacidade 6 m³ - materiais na operação		h	40,00	133,07	5.322,77	57,03	2.281,19	7.603,96	5.747
				Subtotal:		Material: 9.972,57		MO: 4.046,58	14.019,16	
TOTAL DA OBRA							TOTAL MATERIAL:		811.669,79	
							TOTAL MÃO DE OBRA:		138.457,68	
							TOTAL DO ORÇAMENTO:		950.127,47	

Lagoa dos Tres Cantos-RS, Março de 2024

CESAR DOBLER FINK
Eng. Civil CREA-RS 123.162
Responsável Técnico

RESUMO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FISCO-FINANCEIRO

CONTRATANTE: Prefeitura Municipl de Lagoa dos Tres Cantos
 OBRA: Implantaça de pavimentação na Comunidade de Boa Vista do Guilherme
 ÁREA DO PAVIMENTO PRONTO (m2): 6.900,000
 DATA: mar/24

ÍTEM	LOGRADOURO	ÁREA DO PAVIMENTO PRONTO (m2)	VALOR TOTAL (R\$)	CRONOGRAMA							
				1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS
1	PAVIMENTAÇÃO	-	913.171,06	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	
				91.317,11	136.975,66	136.975,66	136.975,66	136.975,66	136.975,66	136.975,66	
2	SINALIZAÇÃO VIARIA		22.937,26	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
				-	-	-	-	-	-	-	22.937,26
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		14.019,16	20,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	20,00%
				2.803,83	1.401,92	1.401,92	1.401,92	1.401,92	1.401,92	1.401,92	2.803,83
TOTAIS		6.900,00	950.127,47	94.120,94	138.377,57	138.377,57	138.377,57	138.377,57	138.377,57	138.377,57	25.741,09
				9,91%	14,56%	14,56%	14,56%	14,56%	14,56%	14,56%	2,71%
				94.120,94	232.498,51	370.876,09	509.253,66	647.631,24	786.008,81	924.386,39	950.127,47
				9,91%	24,47%	39,03%	53,60%	68,16%	82,73%	97,29%	100,00%