

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

<b>1. Asfalto diluído CM-30</b>						
Referencia	Descrição	Unid	Qtde	R\$ unit	R\$	
ANP	Asfalto diluído CM-30	kg	1	4,05759	R\$ 4,06	
Fazenda RS	ICMS	%	18%	0,730366	R\$ 0,73	
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	1,38	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	0,54	R\$ 0,12	
				<b>Custo total do insumo: R\$ 4,95</b>		

<b>2. Emulsão asfáltica RR-1C</b>						
Referencia	Descrição	Unid	Qtde	R\$ unit	R\$	
ANP	Emulsão asfáltica RR-1C	kg	1	2,64258	R\$ 2,64	
Fazenda RS	ICMS	%	18%	0,475664	R\$ 0,48	
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	1,38	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	0,54	R\$ 0,12	
				<b>Custo total do insumo: R\$ 3,28</b>		

<b>3. Cimento asfáltico AP 50/70</b>						
Referencia	Descrição	Unid	Qtde	R\$ unit	R\$	
ANP	Cimento asfáltico AP 50/70	kg	1	3,28461	R\$ 3,28	
Fazenda RS	ICMS	%	18%	0,59123	R\$ 0,59	
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	1,38	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	0,54	R\$ 0,12	
				<b>Custo total do insumo: R\$ 4,04</b>		

PAVI	Composição 01	Execução de imprimação com CM-30	M2		SINAPI 05/2023	
COMPOSICAO	5839	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,00	R\$ 11,54	R\$ 0,02
COMPOSICAO	5841	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO	CHI	0,0040000	R\$ 5,49	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	0,00	R\$ 135,50	R\$ 0,27
COMPOSICAO	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	0,00	R\$ 54,96	R\$ 0,22
INSUMO	ANT	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA CM-30 PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	1,20	R\$ 4,95	R\$ 5,94
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\$ 264,58	R\$ 0,26
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	R\$ 21,30	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\$ 68,77	R\$ 0,34
<b>Total da Composição:</b>					<b>R\$ 7,22</b>	

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

PAVI	Composição 02	Execução de pintura de ligação com RR-1C	M2		SINAPI 05/2023	
COMPOSICAO	96013	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO	CHP	0,00	R\$ 186,49	R\$ 0,07
COMPOSICAO	96014	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO	CHI	0,0015000	R\$ 67,14	R\$ 0,10
INSUMO	ANT	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR1-C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	0,50	R\$ 3,28	R\$ 1,64
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\$ 264,58	R\$ 0,48
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,010900	R\$ 21,30	R\$ 0,23
					<b>Total da Composição: R\$ 2,53</b>	

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

<b>Comp-Auxiliar Usinagem de CBUQ com CAP 50/70, para capa de rolamento</b>						
i 370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m <sup>3</sup>	0,161	R\$ 200,00	R\$ 32,20	
i 1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-3	kg	28	R\$ 0,82	R\$ 22,96	
i 4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR	m <sup>3</sup>	0,3129	R\$ 83,27	R\$ 26,06	
i 4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR	m <sup>3</sup>	0,1341	R\$ 72,13	R\$ 9,67	
ANT	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70	Ton	0,06	R\$ 4.041,44	R\$ 242,49	
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\$ 219,42	R\$ 0,77	
7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO	CHP	0,0134	R\$ 249,66	R\$ 3,35	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1067	R\$ 21,30	R\$ 2,27	
93433	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO	CHP	0,0134	R\$ 2.357,18	R\$ 31,59	
				<b>Total da composição: R\$ 371,35</b>		

<b>Composição-03 Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte</b>					
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\$ 371,35	R\$ 948,72
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\$ 385,01	R\$ 17,86
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\$ 147,34	R\$ 13,98
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	R\$ 23,84	R\$ 26,94
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\$ 260,30	R\$ 12,08
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\$ 206,83	R\$ 16,65
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\$ 72,78	R\$ 4,42
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO	CHI	0,1071	R\$ 60,21	R\$ 6,45
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO	CHP	0,0341	R\$ 145,79	R\$ 4,97
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\$ 194,07	R\$ 8,13
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\$ 77,90	R\$ 7,71
				<b>Total da composição: R\$ 1.067,91</b>	

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

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA									
<b>ÁREA:</b>	11875,65	<b>Estensao:</b>		1456,00						
<b>END:</b>	Lagoa dos Tres Cantos				<b>BDI:</b>	21,50%	<b>(Onerado)</b>			

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA				MATERIAL			MÃO DE OBRA			Ref. SINAPI - Maio/2023	
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)			
<b>1.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>										
1.1	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solo estabilizado granulometricamente sem mistura de solos - exclusive solo, escavação, carga e transporte	e=	30,00 cm	m³	4.097,10	42,07	172.380,33	9,24	37.839,58	210.219,91	101.768
1.2	Execução de imprimação com CM-30			m²	11.875,65	7,89	93.712,05	0,88	10.412,45	104.124,49	Comp-01
1.3	Execução de pintura de ligação com RR-1C			m²	11.875,65	2,70	32.069,20	0,37	4.373,07	36.442,28	Comp-02
1.4	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, exclusive transporte	e=	4,00 cm	m³	475,03	1.193,71	567.045,21	103,80	49.308,28	616.353,49	Comp-03
1.5	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km	dmt=	30,00 km	m³ x km	14.250,78	1,82	25.978,97	1,12	15.922,60	41.901,57	95.875
1.6	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km	dmt=	30,00 km	m³ x km	14.250,78	0,72	10.198,36	0,44	6.250,61	16.448,96	93.590
				<b>Subtotal:</b>		<b>Material:</b>	901.384,11	<b>MO:</b>	124.106,59	<b>1.025.490,70</b>	
<b>2.</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA</b>										
2.1	Caminhão trucado (c/ terceiro eixo) eletrônico - potência 231cv - pbt = 22000kg - dist. Entre eixos 5170 mm - chi diurno			CHI	20,00	55,49	1.109,72	18,50	369,91	1.479,63	91.032
2.2	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	20,00	52,07	1.041,35	22,31	446,29	1.487,65	91.486
2.3	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	20,00	134,42	2.688,43	57,61	1.152,18	3.840,62	5.747
				<b>Subtotal:</b>		<b>Material:</b>	4.839,50	<b>MO:</b>	1.968,39	<b>6.807,89</b>	

<b>TOTAL DA OBRA</b>		TOTAL MATERIAL:	906.223,61
		TOTAL MÃO DE OBRA:	126.074,97
		<b>TOTAL DO ORÇAMENTO:</b>	<b>1.032.298,59</b>

Lagoa dos Tres Cantos-RS, Julho de 2023

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