



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS DO SUL

Rua Antônio José Carlos, 01 - Centro - Morrinhos do Sul - RS - CEP: 95577-000  
51 3605.1055 - engenharia@morrinhosdosul.rs.gov.br

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DIVERSAS RUAS CENTRO DE MORRINHOS DO SUL - TRECHO 01

LOCAL: CENTRO - MORRINHOS DO SUL - RS

BDI: 22,00%

SINAPI set-23

Item	Código	Referência	Serviço	Un	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - DIVERSAS RUAS - CENTRO DE MORRINHOS DO SUL - TRECHO 01</b>							
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1.1	COMP 01	Composição	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M	M2	2,88	R\$ 327,72	R\$ 399,81	R\$ 1.151,45
1.1.2	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	2.742,71	R\$ 0,64	R\$ 0,78	R\$ 2.139,31
1.1.3	COMP 02	Composição	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS RODOVIÁRIOS C/ CARRETA PRANCHA, CAPACIDADE 20T (INCL MANUT/OPERAÇÃO) - CONSIDERANDO TRANSPORTE DE VIBROACABADORA, ROLO LISO, ROLO TANDEM, ROLO DE PNEUS, RETROESCAVADEIRA E MOTONIVELADORA. DMT 50KM	VB	2,00	R\$ 6.034,50	R\$ 7.362,09	R\$ 14.724,18
1.1.4	COMP 03	Composição	CANTEIRO DE OBRA E ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00	R\$ 6.207,64	R\$ 7.573,32	R\$ 22.719,96
								<b>R\$ 40.734,90</b>
<b>1.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
1.2.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	742,00	R\$ 1,53	R\$ 1,87	R\$ 1.387,54
1.2.2	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	2.558,07	R\$ 1,97	R\$ 2,40	R\$ 6.139,37
1.2.3	96396	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	142,00	R\$ 129,96	R\$ 158,55	R\$ 22.514,10
1.2.4	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.550,00	R\$ 2,27	R\$ 2,77	R\$ 9.833,50
1.2.5	100991	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	177,50	R\$ 6,08	R\$ 7,42	R\$ 1.317,05
1.2.6	COMP 04	Composição	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO ADP TIPO CM-30	M2	946,67	R\$ 7,67	R\$ 9,36	R\$ 8.860,83
1.2.7	COMP 05	Composição	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	M2	5.116,14	R\$ 2,64	R\$ 3,23	R\$ 16.525,13
1.2.8	COMP 10	Composição	EXECUÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, FAIXA C DNIT, APLICADO COM MOTONIVELADORA - CAMADA DE REPERFILAGEM SOBRE PAVIMENTO DE PEDRA IRREGULAR - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, MANOBRA E DESCARGA - PRODUÇÃO EM USINA PRÓPRIA COM AGREGADOS COMERCIAIS	M3	76,74	R\$ 1.184,89	R\$ 1.445,57	R\$ 110.933,04
1.2.9	COMP 06	Composição	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, FAIXA C DNIT - CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, MANOBRA E DESCARGA - PRODUÇÃO EM USINA PRÓPRIA COM AGREGADOS COMERCIAIS	M3	76,74	R\$ 1.197,21	R\$ 1.460,60	R\$ 112.086,44
1.2.10	COMP 08	Composição	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	153,48	R\$ 9,59	R\$ 11,70	R\$ 1.795,72
1.2.11	COMP 09	Composição	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	3.069,68	R\$ 2,04	R\$ 2,49	R\$ 7.643,50
								<b>R\$ 299.036,22</b>
<b>1.3</b>	<b>DRENAGEM</b>							
1.3.1	92809	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	30,00	R\$ 60,14	R\$ 73,37	R\$ 2.201,10
1.3.2	7755	SINAPI-I	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITÁRIO, CLASSE EA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELÁSTICA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	30,00	R\$ 224,10	R\$ 273,40	R\$ 8.202,00
1.3.3	102276	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	40,50	R\$ 13,92	R\$ 16,98	R\$ 687,69
1.3.4	93378	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	34,50	R\$ 24,54	R\$ 29,94	R\$ 1.032,93
1.3.5	97949	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UM	3,00	R\$ 1.796,73	R\$ 2.192,01	R\$ 6.576,03
1.3.6	97736	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,81	R\$ 1.560,59	R\$ 1.903,92	R\$ 1.542,18
								<b>R\$ 20.241,93</b>
<b>1.4</b>	<b>CAPEAMENTO DA RUA DE ACESSO A PONTE</b>							



### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DIVERSAS RUAS CENTRO DE MORRINHOS DO SUL - TRECHO 01

LOCAL: CENTRO - MORRINHOS DO SUL - RS

BDI: 22,00%

SINAPI set-23

Item	Código	Referência	Serviço	Un	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI (R\$)	Preço Total (R\$)
1.4.1	94277	SINAPI	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), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	64,00	R\$ 44,24	R\$ 53,97	R\$ 3.454,08
1.4.2	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	64,00	R\$ 1,53	R\$ 1,87	R\$ 119,68
1.4.3	100575	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	184,64	R\$ 1,97	R\$ 2,40	R\$ 443,14
1.4.4	96396	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	27,70	R\$ 129,96	R\$ 158,55	R\$ 4.391,84
1.4.5	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	55,39	R\$ 2,27	R\$ 2,77	R\$ 153,43
1.4.6	100991	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	34,62	R\$ 6,08	R\$ 7,42	R\$ 256,88
1.4.7	COMP 04	Composição	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO ADP TIPO CM-30	M2	184,64	R\$ 7,67	R\$ 9,36	R\$ 1.728,23
1.4.8	COMP 05	Composição	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	M2	369,28	R\$ 2,64	R\$ 3,23	R\$ 1.192,77
1.4.9	COMP 10	Composição	EXECUÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, FAIXA C DNIT, APLICADO COM MOTONIVELADORA - CAMADA DE REPERFILAGEM SOBRE PAVIMENTO DE PEDRA IRREGULAR - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, MANOBRA E DESCARGA - PRODUÇÃO EM USINA PRÓPRIA COM AGREGADOS COMERCIAIS	M3	5,54	R\$ 1.184,89	R\$ 1.445,57	R\$ 8.008,46
1.4.10	COMP 06	Composição	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, FAIXA C DNIT - CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, MANOBRA E DESCARGA - PRODUÇÃO EM USINA PRÓPRIA COM AGREGADOS COMERCIAIS	M3	5,54	R\$ 1.197,21	R\$ 1.460,60	R\$ 8.091,72
1.4.11	COMP 08	Composição	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	11,08	R\$ 9,59	R\$ 11,70	R\$ 129,64
1.4.12	COMP 09	Composição	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	221,58	R\$ 2,04	R\$ 2,49	R\$ 551,73
								<b>R\$ 28.521,60</b>
<b>1.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>							
1.5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
1.5.1.1	5213401	SICRO	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	M2	88,00	R\$ 40,77	R\$ 49,74	R\$ 4.377,12
1.5.1.2	5213405	SICRO	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	M2	62,40	R\$ 53,08	R\$ 64,76	R\$ 4.041,02
1.5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL							
1.5.2.1	5213572	SICRO	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	M2	1,08	R\$ 580,82	R\$ 708,60	R\$ 765,29
1.5.2.2	5213864	SICRO	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação	UM	3,00	R\$ 468,51	R\$ 571,58	R\$ 1.714,74
								<b>R\$ 10.898,17</b>
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>								<b>R\$ 399.432,82</b>



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DIVERSAS RUAS CENTRO DE MORRINHOS DO SUL - TRECHO 01

LOCAL: CENTRO - MORRINHOS DO SUL - RS

Item	Serviço	Un	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - DIVERSAS RUAS - CENTRO DE MORRINHOS DO SUL - TRECHO 01</b>			
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M	M2	2,88	1 placa de 2,4 x 1,2m
1.1.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	2.742,71	AREA TOTAL: 2558,07 + 184,64 = 2.742,71m <sup>2</sup>
1.1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS RODOVIÁRIOS C/ CARRETA PRANCHA, CAPACIDADE 20T (INCL MANUT/OPERAÇÃO) - CONSIDERANDO TRANSPORTE DE VIBROACABADORA, ROLO LISO, ROLO TANDEM, ROLO DE PNEUS, RETROESCAVADEIRA E MOTONIVELADORA. DMT 50KM	VB	2,00	1 (uma) mobilização e 1 (uma) desmobilização
1.1.4	CANTEIRO DE OBRA E ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00	3 (três) meses, conforme cronograma físico-financeiro
<b>1.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
1.2.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	742,00	Rua Antônio Policarpo Filho: 742 m
1.2.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	2.558,07	AREA TOTAL: 2.558,07 m <sup>2</sup>
1.2.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	142,00	Nivelamento das ruas
1.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.550,00	DMT = 20 Km. Empolamento de 25% sobre volume de base de brita compactado na pista
1.2.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	177,50	=42,00M <sup>3</sup> *1,25- Empolamento de 25% sobre volume de base de brita compactado na pista
1.2.6	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO ADP TIPO CM-30	M2	946,67	
1.2.7	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	M2	5.116,14	=2558,07*2
1.2.8	EXECUÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, FAIXA C DNIT, APLICADO COM MOTONIVELADORA - CAMADA DE REPERFILAGEM SOBRE PAVIMENTO DE PEDRA IRREGULAR - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, MANOBRA E DESCARGA - PRODUÇÃO EM USINA PRÓPRIA COM AGREGADOS COMERCIAIS	M3	76,74	=2558,07*0,03
1.2.9	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, FAIXA C DNIT - CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, MANOBRA E DESCARGA - PRODUÇÃO EM USINA PRÓPRIA COM AGREGADOS COMERCIAIS	M3	76,74	=2558,07*0,03
1.2.10	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	153,48	=76,74+76,74
1.2.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	3.069,68	DMT = 20 Km.
<b>1.3</b>	<b>DRENAGEM</b>			
1.3.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	30,00	Tubos de 400 mm
1.3.2	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITÁRIO, CLASSE EA-3, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELÁSTICA, DIÂMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	30,00	Tubos de 400 mm
1.3.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	40,50	Tubos de 400 mm (vala de 0,90 x 1,50 m). Volume escavado estabelecido pelo comprimento dos tubos x Área da seção da vala.
1.3.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA ÇAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	34,50	Volume escavado, descontado o volume dos tubos da rede e o volume do lastro de brita.
1.3.5	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UM	3,00	Quantidade estabelecida conforme levantamento de campo de bocas de lobo a serem refeitas.
1.3.6	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M <sup>3</sup> . AF_01/2018	M3	0,81	Tampa de concreto armado para lacração das bocas de lobo existente. Dimensões 1,50 x 1,5 x 0,12 (CxLxA) = 0,27 m <sup>3</sup>
<b>1.4</b>	<b>CAPEAMENTO DA RUA DE ACESSO A PONTE</b>			
1.4.1	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), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	64,00	Perímetro lateral da rua de acesso a ponte
1.4.2	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	64,00	Perímetro lateral da rua de acesso a ponte
1.4.3	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	184,64	area total da rua de acesso a ponte
1.4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	27,70	=184,64* 0,15 (altura da base)



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DIVERSAS RUAS CENTRO DE MORRINHOS DO SUL - TRECHO 01

LOCAL: CENTRO - MORRINHOS DO SUL - RS

Item	Serviço	Un	Quantidade	Memória de Cálculo
1.4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	55,39	DMT = 20 Km. Empolamento de 25% sobre volume de base de brita compactado na pista
1.4.6	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M <sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	34,62	184,64*1,25 - Empolamento de 25% sobre volume de base de brita compactado na pista
1.4.7	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO ADP TIPO CM-30	M2	184,64	Imprimação sobre tota a area com base de brita
1.4.8	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	M2	369,28	=184,64*2
1.4.9	EXECUÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, FAIXA C DNIT, APLICADO COM MOTONIVELADORA - CAMADA DE REPERFILAGEM SOBRE PAVIMENTO DE PEDRA IRREGULAR - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, MANOBRA E DESCARGA - PRODUÇÃO EM USINA PRÓPRIA COM AGREGADOS COMERCIAIS	M3	5,54	184,64*0,03
1.4.10	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, FAIXA C DNIT - CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, MANOBRA E DESCARGA - PRODUÇÃO EM USINA PRÓPRIA COM AGREGADOS COMERCIAIS	M3	5,54	184,64*0,03
1.4.11	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M <sup>3</sup> , DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	11,08	
1.4.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M <sup>3</sup> DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	221,58	DMT 20 KM
<b>1.5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>			
1.5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
1.5.1.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	M2	88,00	linha de eixo
1.5.1.2	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	M2	62,40	PARE E FAIXA DE PEDESTRE
1.3.4	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
1.3.5	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	M2	1,08	3 un Placas de Pare
1.3.6	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação	UM	3,00	Quantitativo parametrizado por projetos semelhantes.



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DIVERSAS RUAS CENTRO DE MORRINHOS DO SUL - TRECHO 01

LOCAL: CENTRO - MORRINHOS DO SUL - RS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL PREVISTO	% TOTAL	PRAZO DE EXECUÇÃO			VALOR TOTAL (R\$)
				1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	
1	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - DIVERSAS RUAS - CENTRO DE MORRINHOS DO SUL - TRECHO 01						
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 40.734,90	10,20%	R\$ 18.226,17	R\$ 7.573,32	R\$ 14.935,41	R\$ 40.734,90
				44,74%	18,59%	36,66%	10,20%
1.2	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 299.036,22	74,87%	R\$ 59.807,24	R\$ 119.614,49	R\$ 119.614,49	R\$ 299.036,22
				20,00%	40,00%	40,00%	74,87%
1.3	DRENAGEM	R\$ 20.241,93	5,07%	R\$ 20.241,93			R\$ 20.241,93
				100,00%			5,07%
1.4	CAPEAMENTO DA RUA DE ACESSO A PONTE	R\$ 28.521,60	7,14%		R\$ 14.260,80	R\$ 14.260,80	R\$ 28.521,60
					50,00%	50,00%	7,14%
1.5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 10.898,17	2,73%			R\$ 10.898,17	10898,17
						100,00%	2,73%
				R\$ 98.275,34	R\$ 141.448,61	R\$ 159.708,87	R\$ 399.432,82
				24,60%	35,41%	39,98%	100,00%

Morrinhos do Sul, 13 de novembro de 2023.

Eng. Civil NILMAR LUMERTZ - CREA/SC 151.545-6  
Responsável Técnico  
ART n° 12879961



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS DO SUL  
Rua Antônio José Carlos, 01 - Centro - Morrinhos do Sul - RS - CEP: 95577-000  
51 3605.1149 - administracao@morrinhosdosul.rs.gov.br

### COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	CUSTO UNIT NÃO DESONER.	R\$ Total (\$/BDI)
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>COMP 01</b>	<b>PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO</b>	<b>M2</b>			<b>327,72</b>
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000	7,05	28,2
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,0000	250,00	250,00
SINAPI-I	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	16,29	1,79
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	21,98	43,96
SINAPI	94962	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	0,0100	376,48	3,76
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>COMP 02</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS RODOVIÁRIOS C/ CARRETA PRANCHA, CAPACIDADE 20T (INCL MANUT/OPERAÇÃO) - CONSIDERANDO TRANSPORTE DE VIBROACABADORA, ROLO LISO, ROLO TANDEM, ROLO DE PNEUS, RETROESCAVADEIRA E MOTONIVELADORA. DMT 50KM</b>	<b>VB</b>			<b>6034,50</b>
SINAPI	89870	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF_12/2014	H	135,0000	44,7	6034,5
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>COMP 03</b>	<b>CANTEIRO DE OBRA E ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	<b>MÉS</b>			<b>6207,64</b>
SINAPI-I	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÉS	1,0000	880,00	880,00
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,0000	112,12	1009,08
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,0000	59,85	2992,50
SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	14,0000	73,69	1031,66
SINAPI	92146	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHI DIURNO. AF_11/2015	CHI	10,0000	29,44	294,40
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>COMP 04</b>	<b>EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO ADP TIPO CM-30</b>	<b>M2</b>			<b>7,67</b>
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA ÚTIL	CHP	0,0020	11,41	0,02
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0040	5,74	0,02
COTAÇÃO	CT01	ASFALTO DILUÍDO CM-30	L	1,2000	5,34	6,41
SINAPI	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_05/2023	CHP	0,0010	277,77	0,28
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0058	21,98	0,13
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	143,36	0,24
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0041	57,80	0,24
SINAPI	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_05/2023	CHI	0,0049	67,73	0,33
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>COMP 05</b>	<b>EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C</b>	<b>M2</b>			<b>2,64</b>
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0020	11,41	0,02
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILINDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0040	5,74	0,02
COTAÇÃO	CT02	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	KG	0,4500	3,46	1,56
SINAPI	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_05/2023	CHP	0,0004	277,77	0,11
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055	21,98	0,12
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017	143,36	0,24
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0038	57,80	0,22
SINAPI	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_05/2023	CHI	0,0051	67,73	0,35
<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>COMP 06</b>	<b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, FAIXA C DNIT - CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, MANOBRAS E DESCARGA - PRODUÇÃO EM USINA PRÓPRIA COM AGREGADOS COMERCIAIS</b>	<b>M3</b>			<b>1197,21</b>
COMPOSIÇÃO	COMP07	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE BINDER, PADRÃO DNIT FAIXA B, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF_03/2020	T	2,5548	418,65	1069,56
SINAPI	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE	CHP	0,0464	401,46	18,63
SINAPI	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. AF_11/2014	CHI	0,0949	161,22	15,30
SINAPI	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	24,63	27,83

SINAPI	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. AF_06/2014	CHP	0,0464	275,54	12,79
SINAPI	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. AF_11/2016	CHP	0,0805	227,59	18,32
SINAPI	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. AF_11/2016	CHI	0,0607	82,63	5,02
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1071	63,28	6,78
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341	153,56	5,24
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0419	214,13	8,97
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0990	88,73	8,78

<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>COMP 07</b>	<b>USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE BINDER, PADRÃO DNIT FAIXA B, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF_03/2020</b>	<b>T</b>			<b>418,65</b>
SINAPI-I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,3443	68,13	23,46
SINAPI-I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	30,0000	0,90	27,00
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1998	83,27	16,64
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0625	72,13	4,51
SINAPI	5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0048	189,78	0,91
SINAPI	5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0179	78,79	1,41
SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L -	CHP	0,0455	269,60	12,27
COTAÇÃO	CT03	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP50-70	T	0,0632	4230,34	267,48
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0455	21,98	1,00
SINAPI	90776	ENCARRREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0227	59,85	1,36
SINAPI	93433	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0176	2574,65	45,31
SINAPI	93434	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,0051	269,45	1,37
SINAPI	95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHP DIURNO. AF_12/2016	CHP	0,0176	293,58	5,17
SINAPI	95873	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHI DIURNO. AF_12/2016	CHI	0,0051	11,34	0,06
SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	9,4845	0,75	7,11
SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1,8969	1,89	3,59

<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>COMP 08</b>	<b>CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA</b>	<b>M3</b>			<b>9,59</b>
SINAPI	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. AF_06/2014	CHP	0,0348	275,54	9,59

<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>COMP 09</b>	<b>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA</b>	<b>M3xKM</b>			<b>2,04</b>
SINAPI	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. AF_06/2014	CHP	0,0074	275,54	2,04

<b>COMPOSIÇÃO</b>	<b>COMP 10</b>	<b>EXECUÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, FAIXA C DNIT, APLICADO COM MOTONIVELADORA - CAMADA DE REPERFILAGEM SOBRE PAVIMENTO DE PEDRA IRREGULAR - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE, MANOBRAS E DESCARGA - PRODUÇÃO EM USINA PRÓPRIA COM AGREGADOS COMERCIAIS</b>	<b>M3</b>			<b>1184,89</b>
COMPOSIÇÃO	COMP 07	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE BINDER, PADRÃO DNIT FAIXA B, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF_03/2020	T	2,5548	418,65	1069,56
SINAPI-I	5932	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	0,0464	258,33	11,99
SINAPI-I	5934	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	0,0949	101,34	9,62
SINAPI-I	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301	24,63	27,83
SINAPI	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. AF_06/2014	CHP	0,0464	275,54	12,79
SINAPI	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. AF_11/2016	CHP	0,0805	227,59	18,32
SINAPI	95932	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	0,0607	82,63	5,02
SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1071	63,28	6,78
SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341	153,56	5,24

SINAPI	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. AF_06/2017	CHP	0,0419	214,13	8,97
SINAPI	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. AF_06/2017	CHI	0,0990	88,73	8,78

Morrinhos do Sul, 13 de novembro de 2023.

Eng. Civil NILMAR LUMERTZ - CREA/SC 151.545-6  
Responsável Técnico  
ART n° 12879961





## COTAÇÕES

### EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001	02.313.673/0001-27	Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível - Anp	(61) 3426-5100	
E002	92.883.834/0001-00	Departamento Autônomo de Estrada de Rodagem - DAER/RS	(51) 3210-5039	

### COTAÇÕES:

FONTE COTAÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
	CT01	ASFALTO DILUIDO CM-30	L	5,34	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível - Anp		5,34	18/04/2023
	OBSERVAÇÕES:	Custo obtido a partir de consulta pública no portal da ANP - mês de referência 02/2023. Acrescido de ICMS (17%), PIS (1,65%) e COFINS (7,60%)			

FONTE COTAÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
	CT02	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	KG	3,46	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível - Anp		3,46	18/04/2023
	OBSERVAÇÕES:	Custo obtido a partir de consulta pública no portal da ANP - mês de referência 12/2022. Acrescido de ICMS (17%), PIS (1,65%) e COFINS (7,60%)			

FONTE COTAÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
	CT03	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP50-70	T	4.230,34	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível - Anp		4.230,34	18/04/2023
	OBSERVAÇÕES:				