



APELIDO DO EMPREENDIMENTO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ESTRADA MUNICIPAL ACESSO E RUAS DA LINHA

Nº SICONV

912066/2021

Nº OPERAÇÃO

1076620-29

PROPONENTE / TOMADOR

MUNICÍPIO DE ARATIBA/RS

## FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ESTRADA MUNICIPAL ACESSO E RUAS DA LINHA ESPERANÇA ALTA				
Meta	1.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ACESSO A LINHA ESPERANÇA ALTA			-
Nível 2	1.1.	SERVIÇOS INICIAIS			-
Serviço	1.1.1.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	704,04	extensão do acesso = (EST 126+18,99m a EST 121+000m) x 20m + 585,05m (extensão das ruas da comunidade)
Serviço	1.1.2.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,0 X 1,125* M	M2	2,88	2,40m (larg) x 1,20m (alt)
Serviço	1.1.3.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID	1,00	1,00 unid
Nível 2	1.2.	TERRAPLENAGEM			-
Serviço	1.2.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	535,46	118,99m (ext estrada) x 4,50m (larg)
Serviço	1.2.2.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020	M3	62,78	Ver memória de cálculo da terraplenagem = estimativa de 50% do volume de solos 1ª Categoria
Serviço	1.2.3.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 2ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	62,78	Ver memória de cálculo da terraplenagem = estimativa de 50% do volume de solos 2ª Categoria
Serviço	1.2.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	125,56	Ver memória de cálculo da terraplenagem
Serviço	1.2.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	321,27	[ 535,46m² (item 1.2.1) x 0,30m (esp camada) ] x 2,0km (DMT)
Serviço	1.2.6.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	160,64	535,46m² (item 1.2.1) x 0,30m (esp camada)
Serviço	1.2.7.	ENLEIVAMENTO DE TALUDES	M2	356,97	118,99m (ext estrada) x 3,00m (alt taludes)
Nível 2	1.3.	DRENAGEM PLUVIAL			-
Serviço	1.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	217,48	[ 11,00m tubo 80cm x 2,00m larg x 2,30m prof ] + [ 2.366,30m (ext valetões) x 1,4025m² (seção transv) ]
Serviço	1.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	130,49	217,48m³ (escav) x 60% (coef estimado de reaterro)
Serviço	1.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	173,99	(217,48m³ escav - 130,49m³ reaterro) x 2,00km (DMT bota-fora)
Serviço	1.3.4.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	86,99	217,48m³ escav - 130,49m³ reaterro
Serviço	1.3.5.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	11,00	Ver Projeto de drenagem
Serviço	1.3.6.	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDISADE DE 0°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	2,00	Ver Projeto de drenagem
Serviço	1.3.7.	ENLEIVAMENTO DE VALETÕES	M2	380,77	Ver Projeto de drenagem
Serviço	1.3.8.	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO D=0,40M A D=1,00M	M	11,00	Ver Projeto de drenagem
Nível 2	1.4.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			-
Serviço	1.4.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.029,26	118,99m (ext estrada) x 8,65m (larg camada)
Serviço	1.4.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	156,31	118,99m (ext estrada) x 8,21m (larg camada) x 0,16m (esp camada)
Serviço	1.4.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7.221,30	156,31m³ x 46,2 km (DMT ASF)
Serviço	1.4.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	390,76	156,31m³ x 2,5 km (DMT REV PRIMÁRIO)
Serviço	1.4.5.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	125,94	118,99m (ext estrada) x 7,56m (larg camada) x 0,14m (esp camada)
Serviço	1.4.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.818,38	125,94m³ x 46,2 km (DMT ASF)
Serviço	1.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	314,85	125,94m³ x 2,5 km (DMT REV PRIMÁRIO)
Serviço	1.4.8.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA COM APLICAÇÃO A FRIO	M2	899,56	118,99m (ext estrada) x 7,56m (larg camada)
Serviço	1.4.9.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	4.415,86	118,99m (ext estrada) x 6,06m (larg camada) + 3.694,78m² (ruas da comunidade)

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	550.732,01	
SERVIÇOS INICIAIS	704,04	
SERVIÇOS INICIAIS	2,88	
SERVIÇOS INICIAIS	1,00	
TERRAPLENAGEM	535,46	
TERRAPLENAGEM	62,78	
TERRAPLENAGEM	62,78	
TERRAPLENAGEM	125,56	
TERRAPLENAGEM	321,27	
TERRAPLENAGEM	160,64	
TERRAPLENAGEM	356,97	
DRENAGEM PLUVIAL	217,48	
DRENAGEM PLUVIAL	130,49	
DRENAGEM PLUVIAL	173,99	
DRENAGEM PLUVIAL	86,99	
DRENAGEM PLUVIAL	11,00	
DRENAGEM PLUVIAL	2,00	
DRENAGEM PLUVIAL	380,77	
DRENAGEM PLUVIAL	11,00	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	1.029,26	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	156,31	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	7.221,30	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	390,76	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	125,94	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	5.818,38	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	314,85	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	899,56	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	4.415,86	



APELIDO DO EMPREENDIMENTO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ESTRADA MUNICIPAL ACESSO E RUAS DA LINHA

Nº SICONV

912066/2021

Nº OPERAÇÃO

1076620-29

PROPONENTE / TOMADOR

MUNICÍPIO DE ARATIBA/RS

## FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>LOTE</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ESTRADA MUNICIPAL ACESSO E RUAS DA LINHA ESPERANÇA ALTA</b>				
Serviço	1.4.10.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO, C/ ESPESSURA 4CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	176,63	118,99m (ext estrada) x 6,06m (larg camada) + 3.694,78m² (ruas da comunidade) x 0,04m (esp camada)
Serviço	1.4.11.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8.160,51	176,63m² x 46,2 km (DMT ASF)
Serviço	1.4.12.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	441,59	176,63m² x 2,5 km (DMT REV PRIMÁRIO)
Serviço	1.4.13.	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE. AF_01/2020	M2	118,99	118,99m (ext estrada) x 0,50m (larg camada) x 2 lados
Serviço	1.4.14.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	226,77	118,99m² x 0,025m (esp camada) x 1,650 kg/m³ (dens material) x 46,2 km (DMT ASF)
Serviço	1.4.15.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12,27	118,99m² x 0,025m (esp camada) x 1,650 kg/m³ (dens material) x 2,5 km (DMT REV PRIMÁRIO)
Serviço	1.4.16.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	3.694,78	585,05m (ext ruas) x 6,315m (larg média das ruas)
Serviço	1.4.17.	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	M2	3.694,78	585,05m (ext ruas) x 6,315m (larg média das ruas)
Serviço	1.4.18.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/ APLICAÇÃO DE CBUQ, REPERFILAGEM, C/ ESPESSURA 3,0CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	110,84	585,05m (ext ruas) x 0,03m (esp camada)
Serviço	1.4.19.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.120,97	110,84m³ x 46,2 km (DMT ASF)
Serviço	1.4.20.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	277,11	110,84m³ x 2,5 km (DMT REV PRIMÁRIO)
<b>Nível 2</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				
Serviço	1.5.1.	FORN E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, D=0,60 m - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI	UNID	1,00	1,00 unid (vide proj. sinalização)
Serviço	1.5.2.	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - DIÂMETRO DE 0,60m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UNID	1,00	1,00 unid (vide proj. sinalização)
Serviço	1.5.3.	FORN E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO 0,60 m - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI	UNID	1,00	1,00 unid (vide proj. sinalização)
Serviço	1.5.4.	FORN E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA LADO 0,60 m	UNID	1,00	1,00 unid (vide proj. sinalização)
Serviço	1.5.5.	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 m - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI	UNID	2,00	2,00 unid (comunidade) (vide proj. sinalização)
Serviço	1.5.6.	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 m	UNID	2,00	2,00 unid (comunidade) (vide proj. sinalização)
Serviço	1.5.7.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA OM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	186,33	1.225,30m ext x 0,12m esp (fx eixo amarela) + 237,99m ext x 0,15m esp (fx bordo branca)
Serviço	1.5.8.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIÇÃO). AF_05/2021	M	255,49	1.064,53m (ext. meio fio) x (0,15m face + 0,09 topo)
<b>Nível 2</b>	<b>DIVERSOS</b>				
Serviço	1.6.1.	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID	1,00	1,00 unid
Serviço	1.6.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNID	1,00	1,00 unid

## Agrupador de Eventos

## TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	176,63	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	8.160,51	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	441,59	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	118,99	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	226,77	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	12,27	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	3.694,78	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	3.694,78	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	110,84	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	5.120,97	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	277,11	
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	1,00	
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	1,00	
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	1,00	
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	1,00	
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	2,00	
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	2,00	
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	186,33	
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	255,49	
DIVERSOS	1,00	
DIVERSOS	1,00	

ESTRADA MUNICIPAL DE ACESSO E RUAS ESPERANÇA

1

550.732,01

2

ARATIBA/RS

Local

sexta-feira, 8 de outubro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: LAUSON SERAFINI

CREA/CAU: RS 123.168-D

ART/RRT: 11186953