



**PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA E DRENAGEM**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS-MT

LOCAL: AV. CERRO LARGO, AV. NOVO HAMBURGO, RUA ADOLFO S. WILKE, RUA
VITÓRIA, RUA RUDY GILBERTO WATHIER, AV. SÃO LEOPOLDO, AV. IJUÍ E AV. GIRUÁ

EXTENSÃO: 2.227,30 m

PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM

MUNICÍPIO: PORTO DOS GAÚCHOS - MT

LOCAL: AV. CERRO LARGO, AV. NOVO HAMBURGO, RUA ADOLFO S. WILKE, RUA VITÓRIA, RUA RUDY GILBERTO WATHIER, AV. SÃO LEOPOLDO, AV. IJUÍ E AV. GIRUÁ

EXTENSÃO: 2.227,30 M

VOLUME 03 – ORÇAMENTO DA OBRA



PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM

MUNICÍPIO: PORTO DOS GAÚCHOS - MT

LOCAL: AV. CERRO LARGO, AV. NOVO HAMBURGO, RUA ADOLFO S. WILKE, RUA VITÓRIA, RUA RUDY GILBERTO WATHIER, AV. SÃO LEOPOLDO, AV. IJUÍ E AV. GIRUÁ

EXTENSÃO: 2.227,30 M

Responsáveis técnicos:

Flávia Lima Cunha Callejas
Engenheira Civil
CREA 121.416.547-8

Rafael Nicodemos M. Bruzzon
Eng. Sanitarista e Ambiental,
CREA 121366604-0

VOLUME 03 – ORÇAMENTO DA OBRA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

DECLARAÇÃO INFORMATIVA DO ISS

O Departamento de Arrecadação e Fiscalização pertencente à Secretaria de Finanças declara, para comprovação junto à Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística de Mato Grosso - SINFRA, para os fins do Convênio de Pavimentação Asfáltica, que o Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza - ISSQN referente à construção civil instituído no município (conforme legislação tributária municipal) é de 5% sobre a parcela de serviços, que é fixada em 50% do valor bruto.

Por ser Verdade, firmo a presente declaração

Porto dos Gaúchos, 17 de fevereiro de 2022.

VANDERLEI ANTÔNIO DE ABREU

Prefeito Municipal

ELAINE MARIA POLIMENE

Chef. Depto. Arrecadação e Fiscalização



MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUADRO DE RUAS											
ITEM	LOGRADOURO	COORDENADAS		ESTACAS		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)	LIMPA RODAS E EMBOC. (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)	
		INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL						
1	AV. CERRO LARGO	11°32'32.79"S 57°24'20.47"O	11°32'20.86"S 57°24'8.34"O	0 + 0,00	25 + 19,318	519,31	7,40	3.842,89	535,55	4.378,44	
2	AV. NOVO HAMBURGO	11°32'33.15"S 57°24'43.12"O	11°32'32.79"S 57°24'20.47"O	0 + 0,00	34 + 9,297	689,29	7,40	5.100,74	204,84	5.305,58	
3	RUA ADOLFO S. WILKE	11°32'33.03"S 57°24'35.33"O	11°32'28.41"S 57°24'35.32"O	0 + 0,00	7 + 2,300	142,30	7,40	1.053,02	6,86	1.059,88	
4	RUA VITÓRIA	11°32'33.03"S 57°24'39.29"O	11°32'28.40"S 57°24'39.28"O	0 + 0,00	7 + 2,300	142,30	7,40	1.053,02	6,86	1.059,88	
5	RUA RUDY GILBERTO WATHIER	11°32'33.45"S 57°24'43.25"O	11°32'19.93"S 57°24'43.23"O	0 + 0,00	20 + 15,200	415,20	7,40	3.072,48		3.072,48	
6	AV. SÃO LEOPOLDO	11°32'28.07"S 57°24'43.11"O	11°32'28.08"S 57°24'39.61"O	0 + 0,00	5 + 6,304	106,30	7,40	786,62	6,86	793,48	
7	AV. IJUÍ	11°32'24.17"S 57°24'43.10"O	11°32'24.17"S 57°24'39.60"O	0 + 0,00	5 + 6,302	106,30	7,40	786,62	6,86	793,48	
8	AV. GIRUÁ	11°32'20.26"S 57°24'43.10"O	11°32'20.27"S 57°24'39.60"O	0 + 0,00	5 + 6,300	106,30	7,40	786,62	6,86	793,48	
TOTAL >>						2.227,30		16.482,01	774,69	17.256,70	

OBS: Áreas dos Limpa Rodas e Embocaduras discriminadas no Projeto Geométrico.

PLANILHA RESUMO DE TERRAPLENAGEM

ITEM	LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA DE TERRAPLENAGEM (m)	SESSÕES		LIMPA RODAS E EMBOCADURAS			VOLUME TOTAL ESCAVADO (m³)	VOLUME ESCAVADO COMPENSADO (m³)
				VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)	ÁREA (m²)	PROF. DE ESCAVAÇÃO (m)	VOLUME (m³)		
1	AV. CERRO LARGO	519,31	8,30	1.545,85	0,00	535,55	0,375	200,83	1.746,68	0,00
2	AV. NOVO HAMBURGO	689,29	8,30	2.873,94	0,00	204,84	0,375	76,82	2.950,76	0,00
3	RUA ADOLFO S. WILKE	142,30	8,30	382,02	0,00	6,86	0,375	2,57	384,59	0,00
4	RUA VITÓRIA	142,30	8,30	440,22	0,00	6,86	0,375	2,57	442,79	0,00
5	RUA RUDY GILBERTO WATHIER	415,20	8,30	1.600,06	0,46	0,00	0,375	0,00	1.600,06	0,57
6	AV. SÃO LEOPOLDO	106,30	8,30	362,02	0,00	6,86	0,375	2,57	364,59	0,00
7	AV. IJUÍ	106,30	8,30	413,87	0,00	6,86	0,375	2,57	416,44	0,00
8	AV. GIRUÁ	106,30	8,30	339,00	0,00	6,86	0,375	2,57	341,57	0,00
TOTAL >>>		2.227,30		7.956,98	0,46	774,69		290,51	8.247,49	0,57

¹ Quantitativos dos volumes de Corte e de Aterro foram retirados da planilha de Cálculo de Terraplenagem

TRANSPORTE DE MATERIAL

ITEM	ORIGEM	DESTINO	VOL. MATERIAL (m³)	FATOR DE EMPOL.	DMT RP (km)	MOM. DE TRANSP. (m³.km)	DMT PAV (km)	MOM. DE TRANSP. (m³.km)
1	OBRA	BOTA FORA	8.246,92	1,25	0,50	5.154,32		0,00
TOTAL >>			8.246,92			5.154,32		0,00

CÁLCULO QUANTITATIVO DE REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

ITEM	LOGRADOURO	ESTACAS		EXT. (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m ²)	ÁREA LIMPA RODAS (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
		Iniciais	Finais					
1	AV. CERRO LARGO	0 + 0,000	25 + 19,318	519,31	8,30	4.310,27	535,55	4.845,82
2	AV. NOVO HAMBURGO	0 + 0,000	34 + 9,297	689,29	8,30	5.721,10	204,84	5.925,94
3	RUA ADOLFO S. WILKE	0 + 0,000	7 + 2,300	142,30	8,30	1.181,09	6,86	1.187,95
4	RUA VITÓRIA	0 + 0,000	7 + 2,300	142,30	8,30	1.181,09	6,86	1.187,95
5	RUA RUDY GILBERTO WATHIER	0 + 0,000	20 + 15,200	415,20	8,30	3.446,16	0,00	3.446,16
6	AV. SÃO LEOPOLDO	0 + 0,000	5 + 6,304	106,30	8,30	882,29	6,86	889,15
7	AV. IJUÍ	0 + 0,000	5 + 6,302	106,30	8,30	882,29	6,86	889,15
8	AV. GIRUÁ	0 + 0,000	5 + 6,300	106,30	8,30	882,29	6,86	889,15
TOTAL >>				2.227,30		18.486,58	774,69	19.261,27

CÁLCULO QUANTITATIVO PARA BASE E SUB-BASE ESTABILIZADAS GRANULOMETRICAMENTE

ITEM	LOGRADOURO	EXT. (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)	ÁREA LIMPA RODAS (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)	CAMADA DE BASE		CAMADA DE SUB-BASE	
							ESP. (m)	VOLUME (m ³)	ESP. (m)	VOLUME (m ³)
1	AV. CERRO LARGO	519,31	8,30	4.310,27	535,55	4.845,82	0,20	969,16	0,15	726,87
2	AV. NOVO HAMBURGO	689,29	8,30	5.721,10	204,84	5.925,94	0,20	1.185,18	0,15	888,89
3	RUA ADOLFO S. WILKE	142,30	8,30	1.181,09	6,86	1.187,95	0,20	237,59	0,15	178,19
4	RUA VITÓRIA	142,30	8,30	1.181,09	6,86	1.187,95	0,20	237,59	0,15	178,19
5	RUA RUDY GILBERTO WATHIER	415,20	8,30	3.446,16	0,00	3.446,16	0,20	689,23	0,15	516,92
6	AV. SÃO LEOPOLDO	106,30	8,30	882,29	6,86	889,15	0,20	177,83	0,15	133,37
7	AV. IJUÍ	106,30	8,30	882,29	6,86	889,15	0,20	177,83	0,15	133,37
8	AV. GIRUÁ	106,30	8,30	882,29	6,86	889,15	0,20	177,83	0,15	133,37
TOTAL >>		2.227,30		18.486,58	774,69	19.261,27		3.852,24		2.889,17

CÁLCULO QUANTITATIVO DE IMPRIMAÇÃO E CM-30

ITEM	LOGRADOURO	EXT. (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)	ÁREA LIMPA RODAS (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)	ASFALTO DILUÍDO CM-30	
							(t/m ²)	TOTAL
1	AV. CERRO LARGO	519,31	7,40	3.842,89	535,55	4.378,44	0,0012	5,254
2	AV. NOVO HAMBURGO	689,29	7,40	5.100,74	204,84	5.305,58	0,0012	6,367
3	RUA ADOLFO S. WILKE	142,30	7,40	1.053,02	6,86	1.059,88	0,0012	1,272
4	RUA VITÓRIA	142,30	7,40	1.053,02	6,86	1.059,88	0,0012	1,272
5	RUA RUDY GILBERTO WATHIER	415,20	7,40	3.072,48	0,00	3.072,48	0,0012	3,687
6	AV. SÃO LEOPOLDO	106,30	7,40	786,62	6,86	793,48	0,0012	0,952
7	AV. IJUÍ	106,30	7,40	786,62	6,86	793,48	0,0012	0,952
8	AV. GIRUÁ	106,30	7,40	786,62	6,86	793,48	0,0012	0,952
TOTAL >>		2.227,30		16.482,01	774,69	17.256,70		20,708




CÁLCULO QUANTITATIVO DE TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO E RR-2C

ITEM	LOGRADOURO	EXT. (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)	ÁREA LIMPA RODAS (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	
							(t/m ²)	TOTAL
1	AV. CERRO LARGO	519,31	7,40	3.842,89	535,55	4.378,44	0,0035	15,325
2	AV. NOVO HAMBURGO	689,29	7,40	5.100,74	204,84	5.305,58	0,0035	18,570
3	RUA ADOLFO S. WILKE	142,30	7,40	1.053,02	6,86	1.059,88	0,0035	3,710
4	RUA VITÓRIA	142,30	7,40	1.053,02	6,86	1.059,88	0,0035	3,710
5	RUA RUDY GILBERTO WATHIER	415,20	7,40	3.072,48	0,00	3.072,48	0,0035	10,754
6	AV. SÃO LEOPOLDO	106,30	7,40	786,62	6,86	793,48	0,0035	2,777
7	AV. IJUÍ	106,30	7,40	786,62	6,86	793,48	0,0035	2,777
8	AV. GIRUÁ	106,30	7,40	786,62	6,86	793,48	0,0035	2,777
TOTAL >>		2.227,30		16.482,01	774,69	17.256,70		60,398

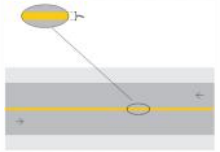
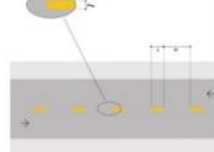
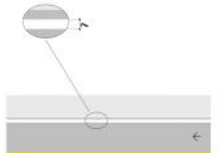
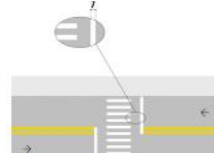
CÁLCULO QUANTITATIVO DE TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO									
CÓDIGO	TAREFA OU SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UND	F. UTILIZAÇÃO		PESO A TRANSPORTAR	DMT (Km)	MOMENTO DE TRANSPORTE (m³.km)
	DISCRIMINAÇÃO				FATOR	UND			
93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO								
	BASE	Solo	3.852,240	m³		m³	3.852,240	10,00	38.522,400
	SUB-BASE	Solo	2.889,170	m³		m³	2.889,170	10,00	28.891,700
TOTAL >									67.414,100
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM								
	BASE	Solo	3.852,240	m³		m³	3.852,240	3,70	14.253,288
	SUB-BASE	Solo	2.889,170	m³		m³	2.889,170	3,70	10.689,929
TOTAL >									24.943,217
93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO								
	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	BRITA 0	17.256,70	m²	0,00730	m³	125,970	54,00	6.802,380
	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	BRITA 1	17.256,70	m²	0,01500	m³	258,850	54,00	13.977,900
TOTAL >									20.780,280
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM								
	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	BRITA 0	17.256,70	m²	0,00730	m³	125,970	30,00	3.779,100
	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	BRITA 1	17.256,70	m²	0,01500	m³	258,850	30,00	7.765,500
TOTAL >									11.544,600
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM								
	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	BRITA 0	17.256,70	m²	0,00730	m³	125,970	114,70	14.448,759
	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	BRITA 1	17.256,70	m²	0,01500	m³	258,850	114,70	29.690,095
TOTAL >									44.138,854
100966	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO								
	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	CM-30	17.256,70	m²	0,0012	t	20,700	60,00	1.242,000
	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE. AF_01/2020	RR-2C	17.256,70	m²	0,0035	t	60,390	60,00	3.623,400
TOTAL >									4.865,400

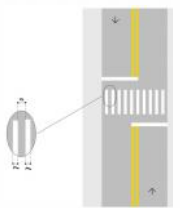
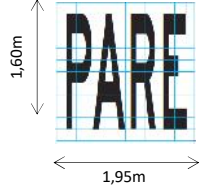
CÁLCULO QUANTITATIVO DE TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO									
CÓDIGO	TAREFA OU SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UND	F. UTILIZAÇÃO		PESO A TRANSPORTAR	DMT (Km)	MOMENTO DE TRANSPORTE (m³.km)
	DISCRIMINAÇÃO				FATOR	UND			
102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM								
	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	CM-30	17.256,70	m²	0,0012	t	20,700	30,00	621,000
	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE. AF_01/2020	RR-2C	17.256,70	m²	0,0035	t	60,390	30,00	1.811,700
TOTAL >									2.432,700
102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A								
	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	CM-30	17.256,70	m²	0,0012	t	20,700	155,00	3.208,500
	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM CAPA SELANTE. AF_01/2020	RR-2C	17.256,70	m²	0,0035	t	60,390	155,00	9.360,450
TOTAL >									12.568,950

CÁLCULO QUANTITATIVO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

ITEM	VIA	CÓDIGO: R-1	CÓDIGO: R-19	CÓDIGO: A-32b
		PARE	VEL. MÁX. PERMITIDA	TRAVESSIA DE PEDESTRES
				
1	AV. CERRO LARGO		6	1
2	AV. NOVO HAMBURGO		3	1
3	RUA ADOLFO S. WILKE	1	2	2
4	RUA VITÓRIA	1	2	2
5	RUA RUDY GILBERTO WATHIER		2	
6	AV. SÃO LEOPOLDO	1	2	2
7	AV. IJUÍ	1	2	2
8	AV. GIRUÁ	1	2	2
TOTAL GERAL DE PLACAS >>		5	21	12
TOTAL GERAL DE SUPORTE >>		5	21	7

CÁLCULO QUANTITATIVO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

LINHA SIMPLES CONTÍNUA					LINHA SIMPLES SECCIONADA				
CÓDIGO : LFO-1					CÓDIGO : LFO-2				
MODELO	VIA	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	MODELO	VIA	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)
	AV. CERRO LARGO	30,00	0,10	3,00		AV. CERRO LARGO	482,94	0,10	16,09
	AV. NOVO HAMBURGO	61,42	0,10	6,14		AV. NOVO HAMBURGO	617,27	0,10	20,57
	RUA ADOLFO S. WILKE	30,00	0,10	3,00		RUA ADOLFO S. WILKE	95,03	0,10	3,16
	RUA VITÓRIA	30,00	0,10	3,00		RUA VITÓRIA	95,01	0,10	3,16
	RUA RUDY GILBERTO WATHIER		0,10	0,00		RUA RUDY GILBERTO WATHIER	415,20	0,10	13,84
	AV. SÃO LEOPOLDO	30,00	0,10	3,00		AV. SÃO LEOPOLDO	58,95	0,10	1,96
	AV. IJUÍ	30,00	0,10	3,00		AV. IJUÍ	58,95	0,10	1,96
	AV. GIRUÁ	30,00	0,10	3,00		AV. GIRUÁ	58,95	0,10	1,96
TOTAL >>				24,14	TOTAL >>				62,70
LINHA DE BORDO					LINHA DE RETENÇÃO				
CÓDIGO : LBO					CÓDIGO : LRE				
MODELO	VIA	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	MODELO	VIA	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)
	AV. CERRO LARGO	1093,87	0,10	109,38		AV. CERRO LARGO	3,55	0,40	1,42
	AV. NOVO HAMBURGO	1326,29	0,10	132,62		AV. NOVO HAMBURGO	3,55	0,40	1,42
	RUA ADOLFO S. WILKE	289,64	0,10	28,96		RUA ADOLFO S. WILKE	7,10	0,40	2,84
	RUA VITÓRIA	289,64	0,10	28,96		RUA VITÓRIA	7,10	0,40	2,84
	RUA RUDY GILBERTO WATHIER	781,84	0,10	78,18		RUA RUDY GILBERTO WATHIER		0,40	0,00
	AV. SÃO LEOPOLDO	217,64	0,10	21,76		AV. SÃO LEOPOLDO	7,10	0,40	2,84
	AV. IJUÍ	217,64	0,10	21,76		AV. IJUÍ	7,10	0,40	2,84
	AV. GIRUÁ	217,64	0,10	21,76		AV. GIRUÁ	7,10	0,40	2,84
TOTAL >>				443,38	TOTAL >>				17,04
* Conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN - Volume IV - Sinalização Horizontal									
QUANTITATIVO TOTAL DE PINTURA DE LINHAS E FAIXAS >> 547,26 m²									

FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES (FTP)						LEGENDA "PARE"					
MODELO	VIA	QTDE (und)	EXTENSÃO (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	MODELO	VIA	QTDE (und)	ÁREA UNIT. (m²)	ÁREA TOTAL (m²)	
	AV. CERRO LARGO	7	4,00	0,40	11,20		AV. CERRO LARGO		2,75	0,00	
	AV. NOVO HAMBURGO	7	4,00	0,40	11,20		AV. NOVO HAMBURGO	1	2,75	2,75	
	RUA ADOLFO S. WILKE	14	4,00	0,40	22,40		RUA ADOLFO S. WILKE	1	2,75	2,75	
	RUA VITÓRIA	14	4,00	0,40	22,40		RUA VITÓRIA	1	2,75	2,75	
	RUA RUDY GILBERTO WATHIER		4,00	0,40	0,00		RUA RUDY GILBERTO WATHIER		2,75	0,00	
	AV. SÃO LEOPOLDO	14	4,00	0,40	22,40		AV. SÃO LEOPOLDO	1	2,75	2,75	
	AV. IJUÍ	14	4,00	0,40	22,40		AV. IJUÍ	1	2,75	2,75	
	AV. GIRUÁ	14	4,00	0,40	22,40		AV. GIRUÁ	1	2,75	2,75	
	TOTAL >>						134,40	TOTAL >>			
<small>* Conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN - Volume IV - Sinalização Horizontal</small>						QUANTITATIVO TOTAL DE PINTURA DE SETAS, SÍMBOLOS E ZEBRADOS >> 150,90 m²					

CÁLCULO QUANTITATIVO DE PASSEIO PÚBLICO

ITEM	VIA	EXTENSÃO DETALHADA (m)	EXTENSÃO TOTAL (m)	LARGURA (m)	ÁREA TOTAL (m ²)	ESPESSURA DE REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m)	VOLUME DE REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m ³)	ESPESSURA CALÇADA (m)	VOLUME TOTAL (m ³)
1	AV. CERRO LARGO	43,61+8,36+14,58+3,57+32,11+8,36+1,00+14,58+3,57+68,88+8,36+1,00+14,58+3,57+61,81+519,32+8,36+1,00+14,58+3,57+67,89+8,36+1,00+3,57+15,98+141,97	1.073,54	1,50	1.610,31	0,10	161,03	0,05	80,51
2	AV. NOVO HAMBURGO	104,61+204,61+104,60+5,58+5,58+1,00+1,00+104,60+433,87+104,60+131,60+5,58+5,58+5,58+5,58+26,87+28,16+7,2+4,32+8,85+8,18+10,02	1.317,57	1,50	1.976,35	0,10	197,63	0,05	98,81
3	RUA ADOLFO S. WILKE	5,58+5,58+138,3+138,3	287,76	1,50	431,64	0,10	43,16	0,05	21,58
4	RUA VITÓRIA	5,58+5,58+138,3+138,3	287,76	1,50	431,64	0,10	43,16	0,05	21,58
5	RUA RUDY GILBERTO WATHIER	5,58+5,58+140,6+415,20+104,60+104,6+2,3	778,46	1,50	1.167,69	0,10	116,76	0,05	58,38
6	AV. SÃO LEOPOLDO	5,58+5,58+102,3+102,3	215,76	1,50	323,64	0,10	32,36	0,05	16,18
7	AV. IJUÍ	5,58+5,58+102,3+102,3	215,76	1,50	323,64	0,10	32,36	0,05	16,18
8	AV. GIRUÁ	5,58+5,58+102,3+102,3	215,76	1,50	323,64	0,10	32,36	0,05	16,18
TOTAL >		0,00	4.392,37		6.588,55		658,82		329,40

CÁLCULO QUANTITATIVO DE PISO TÁTIL

Item	Via	Área da Peça (m ²)	RAMPAS			
			Qtde de rampas (Und)	Extensão total por rampa (m)	Largura (m)	Área de Piso Alerta em Rampas (m ²)
1	AV. CERRO LARGO	0,1600	2	4,50	0,40	3,60
2	AV. NOVO HAMBURGO	0,1600	2	4,50	0,40	3,60
3	RUA ADOLFO S. WILKE	0,1600	4	4,50	0,40	7,20
2	RUA VITÓRIA	0,1600	4	4,50	0,40	7,20
3	RUA RUDY GILBERTO WATHIER	0,1600		4,50	0,40	0,00
4	AV. SÃO LEOPOLDO	0,1600	4	4,50	0,40	7,20
3	AV. IJUÍ	0,1600	4	4,50	0,40	7,20
4	AV. GIRUÁ	0,1600	4	4,50	0,40	7,20
TOTAL >>>			12			14,40

CÁLCULO QUANTITATIVO DE MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS					
LOGRADOURO	TRECHOS RETOS			TRECHOS CURVOS	
	EXTENSÃO DETALHADA		EXT. TOTAL (M)	EXTENSÃO DETALHADA	EXT. TOTAL (M)
	LADO DIREITO (m)	LADO ESQUERDO (m)			
AV. CERRO LARGO	519,32	43,61+32,11+68,88+61,81+67,89+141,97+ 14,58+14,58+14,58+14,58+15,98	490,57	8,36+8,36+3,57+3,57+8,36+3,57+ 8,36+3,57+8,36+3,57	59,65
AV. NOVO HAMBURGO	204,61+433,87+8,85	104,61+104,6+104,6+104,6+131,6+26,87	1224,21	5,58+5,58+5,58+5,58+5,58+5,58+ 5,58+5,58+5,58+5,58+5,58+5,58+ 7,24+4,32+8,18+10,02+28,16	124,88
RUA ADOLFO	138,3	138,3	276,60		
RUA VITÓRIA	138,3	138,3	276,60		
AV. SÃO LEOPOLDO	102,3	102,3	204,60		
AV. IJUÍ	102,3	102,3	204,60		
AV. GIRUÁ	102,3	102,3	204,60		
RUA RUDY GILBERTO WATHIER	140,6+140,6+140,6+2,3	415,2	837,00	5,58+5,58+5,58+5,58	22,32
TOTAL DE MEIO FIO E SARJETA CONJUGADOS >>			3.718,78		206,85

MEMORIAL DE CÁLCULO - TUBULAÇÃO									
Grupo	Diâmetro dos tubos (m)	Prof PV Montante (m)	Prof PV Jusante (m)	Comprimento da tubulação (m)	Largura da Vala (m)	Lastro de areia (m3) (0,10m de espessura)	Volume Escavação (m3)	Escoramento (m²)	Volume de Reaterro (m3)
T1	0,60	1,60	1,60	60,00	1,20	7,20	115,20	192,00	83,57
T2	0,60	1,60	1,60	60,00	1,20	7,20	115,20	192,00	83,57
T3	0,60	1,60	1,60	60,00	1,20	7,20	115,20	192,00	83,57
T4	0,60	1,60	1,60	60,00	1,20	7,20	115,20	192,00	83,57
T5	0,60	1,60	1,60	60,00	1,20	7,20	115,20	192,00	83,57
T6	0,60	1,60	1,60	60,00	1,20	7,20	115,20	192,00	83,57
T7	0,80	1,80	1,80	60,00	1,40	8,40	151,20	216,00	99,37
T8	0,80	1,80	1,95	60,00	1,40	8,40	157,50	225,00	105,67
T9	0,80	1,95	2,98	55,00	1,40	7,70	189,80	271,15	142,28
T10	1,00	3,18	2,32	100,00	1,60	16,00	440,00	550,00	310,90
T11	1,00	2,32	2,00	62,00	1,60	9,92	214,27	267,84	134,22
T12	1,00	2,00	2,20	59,00	1,60	9,44	198,24	247,80	122,07
T13	1,20	2,40	2,20	65,00	1,80	11,70	269,10	299,00	151,54
T14	1,20	2,20	2,30	55,00	1,80	9,90	222,75	247,50	123,27
T15	1,20	2,30	0,00	19,00	1,80	3,42	39,33	43,70	4,96
T11.1	0,80	1,80	1,80	97,00	1,40	13,58	244,44	349,20	160,64
T11.2	1,00	2,00	2,32	23,00	1,60	3,68	79,48	99,36	49,78
T15.1	0,60	1,60	1,60	62,00	1,20	7,44	119,04	198,40	86,35
T15.2	0,60	1,60	1,60	51,00	1,20	6,12	97,92	163,20	71,03
T15.3	0,80	1,80	1,90	7,00	1,40	0,98	18,13	25,90	12,08
T13.1	0,60	1,60	1,60	64,00	1,20	7,68	122,88	204,80	89,14
T13.2	0,60	1,60	1,60	51,00	1,20	6,12	97,92	163,20	71,03
T13.3	0,80	1,80	2,00	6,00	1,40	0,84	15,96	22,80	10,77
TOTAL >>						174,52	3.369,16	4.746,85	2.246,52
Até 1,5m de largura									
	ESCORAMENTO	1,5 a 3,0	3,0 a 4,5	ESCAVAÇÃO	1,5 a 3,0	3,0 a 4,5	REATERRO	1,5 a 3,0	3,0 a 4,5
	TOTAL >>	4.746,85		TOTAL:	3.369,16		TOTAL:	2.246,52	

FÓRMULAS UTILIZADAS PARA CÁLCULO DE ESCORAMENTO, ESCAVAÇÃO E REATERRO

Escoramento (m²)

$$\left(\frac{\text{Profundidade do PV à Mont.} + \text{Prof do PV à Jus.}}{2} \right) * \text{Comprimento da tubulação} =$$

Escavação (m³)

$$\left(\frac{\text{Prof do PV à Mont.} + \text{Prof do PV à Jus.}}{2} \right) * \text{Comp. da tubulação} * \text{Larg. da Vala}$$

Volume de Reaterro (m³)

$$\left[\left(\frac{\text{Prof do PV à Montante} + \text{Prof do PV à Jus.}}{2} \right) * \text{Comp. da tub.} * \text{Larg. da Vala} \right] - \text{volume do tubo} =$$

BOCAS-DE-LOBO SIMPLES									
Descrição	Profundidade (m)	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade de escavação (m)	Comprimento de escavação (m)	Largura de escavação (m)	Quantidade (unid)	Volume de escavação (m3) ATÉ 1,5 M	Preparo de fundo (m2)
BLS	1,50	1,35	0,92	1,40	2,40	2,40	4,00	32,26	23,04
TOTAL >>							4,00	32,26	23,04

BOCAS-DE-LOBO DUPLAS									
Descrição	Profundidade (m)	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade de escavação (m)	Comprimento de escavação (m)	Largura de escavação (m)	Quantidade (unid)	Volume de escavação (m3) ATÉ 1,5M	Preparo de fundo (m2)
BLD	1,50	2,54	0,92	1,40	2,40	3,80	31,00	395,81	282,72
TOTAL >>							31,00	395,81	282,72

CAIXA DE PASSAGEM									
Descrição	Profundidade (m)	Diâmetro (m)	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade de escavação (m)	Comprimento de escavação (m)	Largura de escavação (m)	Quantidade (unid)	Volume de escavação (m3) ATÉ 1,5 M
CLP01	0,80	0,40	0,80	1,90	1,50	1,80	2,90	2,00	15,66
TOTAL >>								2,00	15,66

MEMORIAL DE CÁLCULO - POÇOS DE VISITA										
PV	Diâmetro do coletor (Ø)	Profundidade SINAPI (m)	Comprimento (m)	Largura de escavação (m)	Profundi-dade de escavação (m)	Quantidade (unid)	Volume Escavação (m3)	Preparo de fundo (m2)	Acréscimo de PV (m)	
T1	0,60	1,45	1,50	2,50	1,70	1,00	6,38	4,25	0,25	
T2	0,60	1,45	1,50	2,50	1,70	1,00	6,38	4,25	0,25	
T3	0,60	1,45	1,50	2,50	1,70	1,00	6,38	4,25	0,25	
T4	0,60	1,45	1,50	2,50	1,70	1,00	6,38	4,25	0,25	
T5	0,60	1,45	1,50	2,50	1,70	1,00	6,38	4,25	0,25	
T6	0,60	1,45	1,50	2,50	1,70	1,00	6,38	4,25	0,25	
T7	0,80	1,45	1,50	2,50	1,90	1,00	7,13	4,75	0,45	
T8	0,80	1,45	1,50	2,50	1,90	1,00	7,13	4,75	0,45	
T9	0,80	1,45	1,50	2,50	2,05	1,00	7,69	5,13	0,60	
T10	1,00	1,45	1,50	2,50	3,28	1,00	12,30	8,20	1,83	
T11	1,00	1,45	1,50	2,50	2,42	1,00	9,08	6,05	0,97	
T12	1,00	1,45	1,50	2,50	2,10	1,00	7,88	5,25	0,65	
T13	1,20	1,45	1,50	2,50	2,50	1,00	9,38	6,25	1,05	
T14	1,20	1,45	1,50	2,50	2,30	1,00	8,63	5,75	0,85	
T15	1,20	1,45	1,50	2,50	2,40	1,00	9,00	6,00	0,95	
T11.1	0,80	1,45	1,50	2,50	1,90	1,00	7,13	4,75	0,45	
T11.2	1,00	1,45	1,50	2,50	2,10	1,00	7,88	5,25	0,65	
T15.1	0,60	1,45	1,50	2,50	1,70	1,00	6,38	4,25	0,25	
T15.2	0,60	1,45	1,50	2,50	1,70	1,00	6,38	4,25	0,25	
T15.3	0,80	1,45	1,50	2,50	1,90	1,00	7,13	4,75	0,45	
T13.1	0,60	1,45	1,50	2,50	1,70	1,00	6,38	4,25	0,25	
T13.2	0,60	1,45	1,50	2,50	1,70	1,00	6,38	4,25	0,25	
T13.3	0,80	1,45	1,50	2,50	1,90	1,00	7,13	4,75	0,45	
TOTAL >>								171,19	114,13	12,30
				ESCAVAÇÃO	1,5 a 3,0	3,0 a 4,5				
				TOTAL:	171,19					

TUBOS									
REDE	Comprimento (m)	Largura de escavação (m)	Profundidade de escavação (m)	Volume Escavação (m3)	Volume de reaterro (m3)	Volume de bota fora (m3)	Volume empolado (m³) + 25%	Escoramento	Lastro de areia (m3) (0,10 de espessura)
BL - PV Ø 400 mm	231,00	1,00	var.	346,50	279,83	66,67	83,34	0,00	23,10
CLP - PV Ø 600 mm	6,00	1,20	var.	10,80	7,63	3,17	3,96	0,00	0,72
Ø 600 mm	588,00	1,20	var.	1128,96	818,99	309,97	387,46	1881,60	70,56
Ø 800 mm	285,00	1,40	var.	777,03	530,84	246,19	307,74	1110,05	39,90
Ø 1000 mm	244,00	1,60	var.	931,99	616,99	315,00	393,75	1165,00	39,04
Ø 1200 mm	139,00	1,80	var.	531,18	279,78	251,40	314,25	590,20	25,02
TOTAL >>				3.726,46	2.534,06	1.192,40	1.490,50	4.746,85	198,34

TRANSPORTE									
Material	Volume (m3)- 25% Empolamento	Peso específico (t/m3) - DNIT	Peso (t)	Distância de transporte em rodovia pavimentada (km)	Distância de transporte em rodovia não pavimentada (km)	Transporte em rodovia pavimentada (tkm) - caminhão basculante 10m³	Transporte em rodovia pavimentada (tkm) - caminhão basculante 6m³	Transporte em rodovia não pavimentada (tkm)	
Solo de Bota Fora - Galerias	1490,50	1,88	2802,14		0,50			1401,07	
Material	Volume (m3)	Peso específico (t/m3) - DNIT	Peso (t)	Distância de transporte em rodovia pavimentada (km)	Distância de transporte em rodovia não pavimentada (km)	Transporte em rodovia pavimentada (tkm) - caminhão carroceria até 30km	Transporte em rodovia não pavimentada (tkm)		
Areia	198,34	1,63	323,29	10,00			3232,942		
Material	Extensão	Peso do tubo por metro linear (t)	Peso (t)	Distância de transporte em rodovia pavimentada (tkm) - caminhão (munck) até 30 km	Distância de transporte em rodovia pavimentada (tkm) - caminhão (munck) mais de 30 km	Transporte em rodovia pavimentada (tkm) - caminhão (munck) até 30km		Transporte em rodovia pavimentada (tkm) - caminhão (munck) mais de 30km	
BL - PV Ø 400 mm	231,00	0,23	53,13	30,00	17,00	6.930,00		903,21	
CLP - PV Ø 600 mm	6,00	0,48	2,88	30,00	17,00	180,00		48,96	
Ø 600 mm	588,00	0,48	282,24	30,00	17,00	17.640,00		4.798,08	
Ø 800 mm	285,00	0,88	250,80	30,00	17,00	8.550,00		4.263,60	
Ø 1000 mm	244,00	1,43	348,92	30,00	17,00	7.320,00		5.931,64	
Ø 1200 mm	139,00	2,43	337,77	30,00	17,00	4.170,00		5.742,09	
TOTAL>>>>						44.790,00	21.687,58		

RESULTADO DOS CÁLCULOS DAS GALERIAS

Grupo	Trecho	Extensão (m)	Vazão (m³/s)	Diâmetro (m)	Declividade	Tirante	Vel. Real (m/s)	Q Seção Plena (m³/s)	V Seção Pelna (m/s)	Cota Ter. Montante	Cota Ter. Jusante	Cota GI Gal. Montante	Cota GI Gal. Jusante	Prof. Montante	Prof. Jusante	n Manning	Larg. Vala (m)
G1	T1	60	0,26	0,60	0,0175	0,388	2,57	0,794	2,81	269,9	268,85	268,3	267,25	1,6	1,6	0,013	1,2
	T2	60	0,26	0,60	0,0182	0,383	2,61	0,809	2,86	268,85	267,75	267,25	266,15	1,6	1,6	0,013	1,2
	T3	60	0,457	0,60	0,0184	0,529	3,01	0,837	2,96	267,75	266,65	266,15	265,05	1,6	1,6	0,013	1,2
	T4	60	0,457	0,60	0,0167	0,544	2,91	0,801	2,83	266,65	265,64	265,05	264,04	1,6	1,6	0,013	1,2
	T5	60	0,596	0,60	0,0198	0,611	3,29	0,879	3,11	265,64	264,45	264,04	262,85	1,6	1,6	0,013	1,2
	T6	60	0,596	0,60	0,0175	0,637	3,14	0,829	2,93	264,45	263,4	262,85	261,8	1,6	1,6	0,013	1,2
	T7	60	0,725	0,80	0,0142	0,478	3,06	1,56	3,1	263,4	262,55	261,6	260,75	1,8	1,8	0,013	1,4
	T8	60	0,725	0,80	0,005	0,668	2,03	0,947	1,88	262,55	262,4	260,75	260,45	1,8	1,95	0,013	1,4
	T9	55	0,922	0,80	0,0082	0,664	2,6	1,212	2,41	262,4	262,98	260,45	260	1,95	2,98	0,013	1,4
	T10	100	0,922	1,00	0,0089	0,448	2,71	2,207	2,81	262,98	261,22	259,8	258,9	3,18	2,32	0,013	1,6
	T11	62	2,136	1,00	0,0146	0,648	3,97	2,906	3,7	261,22	260	258,9	258	2,32	2	0,013	1,6
	T12	59	2,231	1,00	0,0171	0,633	4,26	3,135	3,99	260	259,2	258	257	2	2,2	0,013	1,6
	T13	65	2,724	1,20	0,0069	0,718	3,13	3,244	2,87	259,2	258,55	256,8	256,35	2,4	2,2	0,013	1,8
	T14	55	2,826	1,20	0,0118	0,609	3,92	4,19	3,71	258,55	258	256,35	255,7	2,2	2,3	0,013	1,8
	T15	19	3,658	1,20	0,0108	0,763	3,95	4,058	3,59	258	255,5	255,7	255,5	2,3	0	0,013	1,8
G2	T11.1	97	0,877	0,80	0,0099	0,601	2,78	1,325	2,64	262	261,04	260,2	259,24	1,8	1,8	0,013	1,4
	T11.2	23	1,041	1,00	0,006	0,542	2,4	1,837	2,34	261,04	261,22	259,04	258,9	2	2,32	0,013	1,6
G3	T15.1	62	0,515	0,60	0,0129	0,641	2,69	0,711	2,51	259,3	258,5	257,7	256,9	1,6	1,6	0,013	1,2
	T15.2	51	0,515	0,60	0,0106	0,688	2,48	0,646	2,28	258,5	257,96	256,9	256,36	1,6	1,6	0,013	1,2
	T15.3	7	0,747	0,80	0,009	0,559	2,59	1,258	2,5	257,96	258	256,16	256,1	1,8	1,9	0,013	1,4
G4	T13.1	64	0,261	0,60	0,026	0,349	2,97	0,956	3,38	262,4	260,75	260,8	259,15	1,6	1,6	0,013	1,2
	T13.2	51	0,261	0,60	0,0335	0,326	3,26	1,078	3,81	260,75	259,05	259,15	257,45	1,6	1,6	0,013	1,2
	T13.3	6	0,406	0,80	0,0082	0,402	2,14	1,162	2,31	259,05	259,2	257,25	257,2	1,8	2	0,013	1,4

RESULTADO DOS CÁLCULOS DAS SARJETAS

Grupo	Sarjeta	Compr. (m)	Decl. (m/m)	Área Parcial (há)	Declividade	Coef. Esc.	tc (min)	i (mm/h)	Q mon/jus (m3/s)	Q Engolida (m3/s)	nº Bocas de Lobo	Cap. Por Boca (m3/s)	V mon/jus (m/s)	y (mon/jus)	Larg. Mon/jus (m)	Cap. Sarj. (m3/s)	Condição
1	S1	143,38	0,006	0,41		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,1678	Dispensa de Galeria
					0,41				0,1261				0,62	0,11	4,47		
2	S2	73,19	0,006	0,161		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,168	Dispensa de Galeria
					0,161				0,0495				0,5	0,09	3,09		
3	S3	64,33	0,005	0,112		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,148	Dispensa de Galeria
					0,112				0,0344				0,42	0,08	2,81		
4	S4	71,26	0,006	0,153		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,1722	Dispensa de Galeria
					0,153				0,0472				0,5	0,08	3		
5	S5	35,52	0,007	0,074		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,1818	Dispensa de Galeria
					0,074				0,0229				0,45	0,07	2,16		
6	S6	57,53	0,007	0,086		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,183	Dispensa de Galeria
					0,086				0,0264				0,47	0,07	2,3		
	S7	43,9	0,023	0,089		0,6	12,54	184,7	0,0264				0,75	0,06	1,78	0,3255	Dispensa de Galeria
					0,175				0,0537				0,86	0,07	2,43		
7	S44	108,88	0,023	0,246		0,6	10	147,42	0				0	0	0	0,3284	Dispensa de Galeria
					0,246				0,0605				0,88	0,07	2,55		
	S45	107,91	0,023	0,265		0,6	11,69	147,42	0,0605				0,89	0,07	2,54	0,3299	
					0,512				0	0,1258	4	0,04	1,04	0,09	3,43		
8	S31	146,26	0,003	0,609		0,6	10	147,42	0				0	0	0	0,1215	
					0,609				0,1496				0,5	0,13	5,45		
	S49	112,92	0,027	0,354		0,6	11,44	147,42	0,297				1,34	0,12	4,67	0,3533	
					1,563				0,2239	0,16	4	0,04	1,42	0,13	5,17		
9	S54	227,53	0,025	0,549		0,6	10	147,42	0				0	0	0	0,343	
					0,549				0	0,1349	4	0,04	1,09	0,09	3,47		
	S38	115,18	0,028	0,239		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,3646	
					0,239				0	0,0734	2	0,04	1	0,08	2,64		
10	S55	108,27	0,032	0,266		0,6	10	147,42	0				0	0	0	0,3897	Dispensa de Galeria
					0,266				0,0653				1,03	0,07	2,45		
	S56	120,11	0,032	0,221		0,6	10,55	147,42	0,2848				1,42	0,11	4,44	0,386	
					1,38				0,179	0,16	4	0,04	1,48	0,12	4,75		
	S39	114	0,019	0,246		0,6	11,25	156,82	0,179				1,05	0,11	4,08	0,3024	
					0,974				0,0946	0,16	4	0,04	1,14	0,12	4,68		
11	S57	105,63	0,014	0,422		0,6	10	147,42	0				0	0	0	0,2583	Dispensa de Galeria
					0,422				0,1038				0,82	0,09	3,5		
12	S58	105,76	0,014	0,471		0,6	10	147,42	0				0	0	0	0,2581	Dispensa de Galeria

RESULTADO DOS CÁLCULOS DAS SARJETAS

Grupo	Sarjeta	Compr. (m)	Decl. (m/m)	Área Parcial (há)	Declividade	Coef. Esc.	tc (min)	i (mm/h)	Q mon/jus (m3/s)	Q Engolida (m3/s)	nº Bocas de Lobo	Cap. Por Boca (m3/s)	V mon/jus (m/s)	y (mon/jus)	Larg. Mon/jus (m)	Cap. Sarj. (m3/s)	Condição
					0,471				0,1157				0,84	0,1	3,65		
13	S59	105,62	0,02	0,469	0,469	0,6	10	147,42	0				0	0	0	0,3063	
14	S60	106,38	0,02	0,49	0,49	0,6	10	147,42	0	0,1152	3	0,04	0,96	0,09	3,41	0,3052	
15	S61	239,35	0,031	0,485	0,485	0,6	10	147,42	0	0,1205	4	0,04	0,97	0,09	3,47	0,3788	
	S40	103,34	0,021	0,236	0,236	0,6	10	184,7	0	0,1192	3	0,04	1,14	0,09	3,17	0,3177	
16	S32	147,08	0,003	0,6	0,6	0,6	10	147,42	0	0,0726	2	0,04	0,89	0,08	2,78	0,1212	
17	S42	104,94	0,005	0,472	0,6	0,6	10	147,42	0	0,1474			0,5	0,13	5,42	0,1496	Dispensa de Galeria
	S51	102,81	0,029	0,26	0,472	0,6	11,39	147,42	0,1159	0,2225			0,56	0,11	4,53	0,3702	
18	S43	104,17	0,005	0,434	1,166	0,6	10	147,42	0	0,1264	4	0,04	1,37	0,11	4,53	0,1502	Dispensa de Galeria
19	S8	139,75	0,018	0,325	0,434	0,6	10	184,7	0	0,1067			0,55	0,11	4,38	0,291	
	S9	120,98	0,018	0,317	0,325	0,6	10	184,7	0	0,1001	3	0,04	0,9	0,09	3,29	0,2903	
	S10	118,89	0,018	0,319	0,317	0,6	10	184,7	0	0,0976	3	0,04	0,89	0,09	3,26	0,2921	
	S11	120,98	0,018	0,32	0,319	0,6	10	184,7	0	0,0982	3	0,04	0,9	0,09	3,26	0,2903	
	S12	112,63	0,01	0,317	0,32	0,6	10	184,7	0	0,0985	3	0,04	0,89	0,09	3,27	0,2112	
20	S14	96,06	0,017	0,447	0,317	0,6	10	184,7	0	0,0977	2	0,06	0,7	0,1	3,7	0,2849	
21	S15	53,94	0,015	0,242	0,447	0,6	10	184,7	0	0,1377	4	0,04	0,95	0,1	3,76	0,2623	
	S16	51,67	0,02	0,223	0,242	0,6	10	184,7	0	0,0745	2	0,04	0,77	0,08	3,04	0,3089	
	S17	72,05	0,006	0,261	0,223	0,6	10	184,7	0	0,0685	2	0,04	0,86	0,08	2,75	0,1694	
	S18	48,26	0,01	0,208	0,261	0,6	10	184,7	0	0,0804	2	0,06	0,56	0,1	3,74	0,2139	
					0,208				0	0,064	2	0,06	0,64	0,09	3,11		

RESULTADO DOS CÁLCULOS DAS SARJETAS

Grupo	Sarjeta	Compr. (m)	Decl. (m/m)	Área Parcial (há)	Declividade	Coef. Esc.	tc (min)	i (mm/h)	Q mon/jus (m3/s)	Q Engolida (m3/s)	nº Bocas de Lobo	Cap. Por Boca (m3/s)	V mon/jus (m/s)	y (mon/jus)	Larg. Mon/jus (m)	Cap. Sarj. (m3/s)	Condição
22	S25	47,06	0,007	0,061		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,1787	
					0,061				0	0,0189	1	0,06	0,43	0,06	2,01		
23	S26	100,03	0,02	0,113		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,3049	
					0,113				0	0,0346	1	0,04	0,74	0,07	2,07		
	S27	61,72	0,015	0,068		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,2632	
					0,068				0	0,021	1	0,04	0,6	0,06	1,77		
	S28	56,74	0,019	0,06		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,2948	
					0,06				0	0,0184	1	0,04	0,65	0,06	1,57		
	S29	67,54	0,007	0,069		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,1749	
					0,069				0	0,0213	1	0,06	0,43	0,07	2,13		
	S30	52,94	0,009	0,067		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,2042	
					0,067				0	0,0207	1	0,06	0,49	0,06	1,97		
24	S34	139,22	0,01	0,64		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,2173	
					0,64				0,0369	0,16	4	0,04	0,84	0,12	4,81		
25	S35	86,42	0,008	0,304		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,1951	
					0,304				0	0,0936	2	0,06	0,65	0,1	3,75		
26	S36	89,66	0,008	0,232		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,1915	
					0,232				0	0,0713	2	0,06	0,6	0,09	3,39		
27	S37	107,88	0,03	0,233		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,3767	
					0,233				0	0,0716	2	0,04	1,02	0,08	2,58		
28	S13	44,63	0,007	0,152		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,1835	
					0,152				0	0,0468	1	0,06	0,53	0,08	2,91		
29	S19	539,22	0,007	0,553		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,1766	Dispensa de Galeria
					0,553				0,1701				0,69	0,12	4,93		
	S20	197,06	0,017	0,188		0,6	11,08	184,7	0,1701				1	0,11	4,09	0,2855	
					0,741				0,0682	0,16	4	0,04	1,07	0,12	4,58		
	S21	119,85	0,018	0,101		0,6	12,24	184,7	0,0682				0,83	0,08	2,81	0,2916	
					0,323				0	0,0994	3	0,04	0,9	0,09	3,28		
	S22	119,85	0,018	0,131		0,6	12,24	184,7	0				0	0	0	0,291	
					0,131				0	0,0404	2	0,04	0,74	0,07	2,26		
	S23	115,78	0,019	0,099		0,6	12,24	184,7	0				0	0	0	0,2967	
					0,099				0	0,0305	1	0,04	0,71	0,06	1,98		
	S24	118,04	0,009	0,11		0,6	12,24	184,7	0				0	0	0	0,2063	
					0,11				0	0,0339	1	0,06	0,54	0,07	2,43		
30	S33	138,8	0,01	0,581		0,6	10	184,7	0				0	0	0	0,2177	
					0,581				0,0189	0,16	4	0,04	0,82	0,12	4,63		
31	S46	98,22	0,004	0,455		0,6	10	147,42	0				0	0	0	0,1383	

RESULTADO DOS CÁLCULOS DAS SARJETAS

Grupo	Sarjeta	Compr. (m)	Decl. (m/m)	Área Parcial (há)	Declividade	Coef. Esc.	tc (min)	i (mm/h)	Q mon/jus (m ³ /s)	Q Engolida (m ³ /s)	nº Bocas de Lobo	Cap. Por Boca (m ³ /s)	V mon/jus (m/s)	y (mon/jus)	Larg. Mon/jus (m)	Cap. Sarj. (m ³ /s)	Condição
					0,455				0	0,1118	2	0,06	0,52	0,12	4,6		
32	S47	98,57	0,004	0,508		0,6	10	147,42	0				0	0	0	0,1381	
					0,508				0	0,1247	3	0,06	0,53	0,12	4,81		



PESQUISA DE PREÇO



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência, Estudos e Regulação Econômica

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

	Produto	Mato Grosso	PIS/COFINS	Total
mar/22	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	-	-	-
mar/22	ASFALTOS DILUÍDOS CM-70	-	-	-
mar/22	ASFALTOS DILUÍDOS CR-250	-	-	-
mar/22	ASFALTOS DILUÍDOS CR-70	-	-	-
mar/22	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB22	-	-	-
mar/22	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	-	-	-
mar/22	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	-	-	-
mar/22	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	-	-	-
mar/22	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 65-90-E	-	-	-
mar/22	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-150-200	-	-	-
mar/22	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-30-45	4,60220	-	-
mar/22	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	4,68256	3,65%	4,85995
mar/22	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-85-100	-	-	-
mar/22	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA DE RUPTURA CONTROLADA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	-	-	-
mar/22	EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA CATIONICA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	-	-	-
mar/22	EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA DE CARGA NEUTRA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	-	-	-
mar/22	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	-	-	-
mar/22	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	-	-	-
mar/22	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RL1C-E	-	-	-
mar/22	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RM1C-E	-	-	-
mar/22	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	-	-	-
mar/22	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR2C-E	-	-	-
mar/22	EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	2,33187	3,65%	2,42021
mar/22	EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C	4,07296	-	-
mar/22	EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-2C	-	-	-
mar/22	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	1,86759	-	-
mar/22	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	3,14866	3,65%	3,26794

OBS: No cálculo dos preços médios mensais, são considerados os preços à vista segundo regiões de origem do produto, ponderados pelos respectivos volumes comercializados, sem ICMS (em função das diferenças tributárias existentes entre estados), PIS/Pasep e Cofins e sem inclusões de fretes entre origem e destino.



PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil	Preço da região	PIS/COFINS	Preço Final
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	mar/22	6,32684	5,64469	5,93081	6,18114	5,49804	5,92278	5,93081	20,65%	7,47424
ASFALTOS DILUÍDOS CM-70	mar/22	***	***	***	***	***	***		3,65%	
ASFALTOS DILUÍDOS CR-250	mar/22	***	***	***	***	***	***		3,65%	
ASFALTOS DILUÍDOS CR-70	mar/22	***	***	***	***	***	***		3,65%	
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB22	mar/22	***	***	***	***	4,10556	4,10556		3,65%	
CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	mar/22	3,93048	***	***	4,61312	4,97703	4,69894		3,65%	
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	mar/22	***	5,36617	***	6,42000	4,77833	5,09987		3,65%	
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 60-85-E	mar/22	***	5,15950	5,05339	5,21739	5,36962	5,23855		3,65%	0,00000
CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 65-90-E	mar/22	***	***	***	5,64238	***	5,64238		3,65%	
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-150-200	mar/22	***	***	***	***	***	***		3,65%	
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-30-45	mar/22	4,31156	***	4,31205	4,36481	4,64041	4,35979		3,65%	0,00000
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	mar/22	4,25745	4,09468	4,48285	4,26889	4,32595	4,27568		3,65%	0,00000
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-85-100	mar/22	***	***	***	***	***	***		3,65%	
EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA DE RUPTURA CONTROLADA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	mar/22	***	***	***	***	***	***		3,65%	
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA CATIONICA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	mar/22	***	***	***	***	***	***		3,65%	
EMULSÃO ASFÁLTICA DE RUPTURA LENTA DE CARGA NEUTRA PARA SERVIÇO DE LAMA ASFÁLTICA	mar/22	***	***	***	***	***	***		3,65%	
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	mar/22	2,65307	2,58345	2,98937	2,99609	3,21091	2,83878		3,65%	0,00000
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RC1C-E	mar/22	3,95764	3,67595	4,00539	3,83566	3,90550	3,83931		3,65%	0,00000
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RL1C-E	mar/22	***	***	3,74345	***	***	3,74345		3,65%	0,00000
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RM1C-E	mar/22	***	***	***	***	***	***		3,65%	
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR1C-E	mar/22	***	***	***	***	3,88111	3,88111	3,88111	20,65%	4,89113
EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RR2C-E	mar/22	***	3,69742	3,74192	3,95566	3,72220	3,86684		3,65%	0,00000
EMULSÕES ASFÁLTICAS RL-1C	mar/22	3,06914	2,79404	2,91686	3,03661	2,84477	2,93469		3,65%	0,00000
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-1C	mar/22	3,29711	3,23497	3,39579	3,40897	3,31678	3,34312		3,65%	0,00000
EMULSÕES ASFÁLTICAS RM-2C	mar/22	***	***	***	3,25889	3,38541	3,27244		3,65%	
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	mar/22	4,28703	3,28201	2,93578	3,01897	2,93400	3,51722		3,65%	0,00000
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	mar/22	3,08251	3,05000	3,27906	3,40986	3,23838	3,20885		3,65%	0,00000

OBS: No cálculo dos preços médios mensais, são considerados os preços à vista segundo regiões de origem do produto, ponderados pelos respectivos volumes comercializados, sem ICMS (em função das diferenças tributárias existentes entre estados), PIS/Pasep e Cofins e sem inclusões de fretes entre origem e destino.

BINÔMIO "AQUISIÇÃO + TRANSPORTE" DE BRITA

TIPO DE MATERIAL: BRITA 0 ou PEDRISCO

DATA DA COTAÇÃO	QTDE.	PREÇO <i>em ton</i>	PREÇO <i>em m²</i>	Rodovia não pav.		Rodovia pav. Até 30km		Adicional 30km		CUSTO TRANSP <i>(R\$/m³)</i>	AQUIS + TRANSP <i>(R\$)</i>	DADOS DA EMPRESA				
				DMT	CUSTO	DMT	CUSTO	DMT	CUSTO			DISTRIBUIDORA	CNPJ	LOCALIZAÇÃO	TELEFONE	CONTATO
				<i>Km</i>	<i>(R\$)</i>	<i>Km</i>	<i>(R\$)</i>	<i>Km</i>	<i>(R\$)</i>							
16/03/2022	1	R\$ 80,00	R\$ 112,00	3,70	2,31	30,00	2,14	114,70	0,84	R\$ 169,10	249,10	BRITADEIRA LOPES	01.117.807/0001-71	JUÍNA	(66) 3566-3270	EDGAR
11/01/2022	1	R\$ 68,00	R\$ 102,00	60,00	2,31	30,00	2,14	188,00	0,84	R\$ 360,72	428,72	ALMEIDA MINERAÇÕES	07.803.838/0002-43	NOVA SANTA HELENA	(66) 99639-6500	EVANDRO
24/02/2022	1	R\$ 70,00	R\$ 105,00	60,00	2,31	30,00	2,14	235,00	0,84	R\$ 400,20	470,20	JG INDUSTRIA DE PEDRAS	05.605.056/0001-93	COLIDER	(66) 99219-3331	ALONSO
VALOR ADOTADO =		R\$ 80,00	R\$ 112,00													

TIPO DE MATERIAL: BRITA 1

16/03/2022	1,00	R\$80,00	R\$ 112,00	3,70	2,31	30,00	2,14	114,70	0,84	R\$ 169,10	R\$ 281,10	BRITADEIRA LOPES	01.117.807/0001-71	JUÍNA	(66) 3566-3270	EDGAR
11/01/2022	1,00	R\$64,00	R\$ 96,00	60,00	2,31	30,00	2,14	188,00	0,84	R\$ 360,72	R\$ 456,72	ALMEIDA MINERAÇÕES	07.803.838/0002-43	NOVA SANTA HELENA	(66) 99639-6500	EVANDRO
24/02/2022	1,00	R\$65,00	R\$ 89,70	60,00	2,31	30,00	2,14	235,00	0,84	R\$ 400,20	R\$ 489,90	JG INDUSTRIA DE PEDRAS	05.605.056/0001-93	COLIDER	(66) 99219-3331	ALONSO
VALOR ADOTADO =		R\$ 80,00	R\$ 112,00													

* As cotações fornecidas pelas empresas seguem em anexo.

** Considerou-se a densidade dos materiais pétreos = 1,5

Pesquisa de Mercado:

Na cotação direta com os fornecedores somente serão admitidos os preços cujas datas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias, ou seja, nenhuma proposta direta de fornecedor deve conter diferença de data maior que 180 dias quando comparadas às demais em um grupo de pesquisa de preços junto a fornecedores no mesmo processo. A partir das cotações obtidas, deve-se realizar algum tratamento estatístico sobre os valores coletados para se obter um custo referencial. Entre outros critérios, pode ser utilizada a média, mediana, moda, primeiro quartil ou valor mínimo dos dados pesquisados. Nesse aspecto, a Instrução Normativa SLT/IMPOG nº 7/2014 dispõe que o resultado da pesquisa de preços será a média ou o menor dos preços obtidos, podendo o gestor adotar a forma que melhor atenda ao objeto a ser contratado e à realidade local.

O TCU no Acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara entendeu que, quando da pesquisa de preços de mercado para definição de valores referenciais de licitações, devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas.

Fonte: TCU - ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DE OBRAS PÚBLICAS

ALMEIDA'S MINERAÇÃO E TERRAPLANAGEM LTDA

Segue abaixo tabela de preços 2022.

Brita 01 -----→ R\$ 64,00 Ton.
Pedrisco -----→ R\$ 68,00 Ton.
Pó de Brita- -----→ R\$ 40,00 Ton.
Pedra Marroada/Rachão-----→ R\$ 48,00 Ton.

Produtos devem ser retirados na pedreira, localizada na BR
163 KM 613, S/N, ZONA RURAL.

Para mais informações encaminhar no endereço de e-mail
abaixo:

almeidasmineracao@gmail.com

BRITADEIRA LOPES LTDA

Juína 06 de maio de 2022.

PROPOSTA DE PREÇOS

RAZÃO SOCIAL: BRITADEIRA LOPES LTDA

CNPJ: 01.117.807/0001-71 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 13.168.583-0

ENDEREÇO: CHACARA 101, SN, PROJETO JUINA 1, SETOR RURAL

CEP: 78320-000 CIDADE/ESTADO: JUINA-MATO GROSSO

TELEFONE: (VIVO) 66 99632-3435/ (CLARO)66 99209-8335 (TIM)66 98135-8480

Whatsapp (66) 3566-3270

EMAIL: britalopes@gmail.com

REPRESENTANTE LEGAL:

EDGAR LOPES DA SILVA

BANCO DO BRASIL: AGÊNCIA: 2226-8 N° CONTA CORRENTE: 21078-1

SICREDI: AGÊNCIA. 0821 N° CONTA CORRENTE 2881-9

VALIDADE DA PROPOSTA: 15 dias

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: Avista

ENTREGA DOS PRODUTOS: Á COMBINAR

Seq.	Produto	Valor por tonelada
01	Pedra Brita 01 ou 02	80,00
02	Pedrisco 0	80,00
03	Pó de brita	60,00
04	Pedra de mão (Rachão)	75,00

Material para retirar na sede da empresa em Juína/MT.

Re: ORÇAMENTO JUNTO A LICENÇA

Almeidas Mineracao <almeidasmineracao@gmail.com>

Ter, 22/03/2022 16:11

Para: Jessica Dianne Miranda Meira <jessicadaianne@hotmail.com>

Boa tarde!!

Segue em anexo orçamento em PDF como solicitado dos produtos que trabalhamos.

Não é possível lhe encaminhar a licença neste momento, apenas depois do pedido fechado.

Em sex., 4 de mar. de 2022 às 14:43, Jessica Dianne Miranda Meira

<jessicadaianne@hotmail.com> escreveu:

BOA TARDE, GOSTARIA DE SOLICITAR UM ORÇAMENTO DOS SEGUINTE MATERIAIS:

Pedrisco

Brita 01

Brita 02

Pó de Pedra

RACHAO GRANDE

RACHAO PEQUENO

PEÇO QUE ANEXE TAMBEM A LICENÇA DA PEDREIRA.

At.te

Jessica Dianne Miranda Meira

Engenheira Civil

065 98145-7659

jessicadaianne@hotmail.com

RE: ORÇAMENTO RETIRADA EM COLIDER

jgindustriadepedras <jgindustriadepedras@uol.com.br>

Qui, 24/02/2022 17:12

Para: Jessica Dianne Miranda Meira <jessicadaianne@hotmail.com>

Boa tarde, Sra. Jessica,

Informamos cotação atual de nossos produtos, por tonelada, para grandes volumes, a serem retirados em nossa pedreira, pagamento à vista, conforme segue:

Pedrisco ou Brita 0: R\$ 70,00;

Pedra 01: R\$ 65,00;

Pedra 02: R\$ 65,00;

Pó de Pedra: R\$ 35,00 e

Rachão: R\$ 60,00.

Atenciosamente.

De: "Jessica Dianne Miranda Meira" <jessicadaianne@hotmail.com>

Enviada: 2022/02/24 17:03:32

Para: jgindustriadepedras@uol.com.br

Assunto: ORÇAMENTO RETIRADA EM COLIDER

Boa Tarde, Alonso.

Tudo Bem?

Gostaria de Solicitar a cotação dos seguintes materiais:

- Brita 0
- Pedrisco
- Brita 01
- Brita 02
- Pó de Pedra
- RACHAO GRANDE
- RACHAO PEQUENO

Jessica Dianne Miranda Meira

Engenheira Civil

065 98145-7659

jessicadaianne@hotmail.com

COTAÇÃO DE MATERIAL PARA BASE E SUB BASE

TIPO DE MATERIAL: CASCALHO VERMELHO													
DATA DA COTAÇÃO	PREÇO	Rodovia não pav.		Rodovia pav. Até 30km		Adicional 30km		CUSTO TRANSP	AQUIS + TRANSP	DADOS DA EMPRESA			
		DMT	CUSTO	DMT	CUSTO	DMT	CUSTO			EMPRESA	CNPJ	ENDEREÇO	TELEFONE
		em m ³	Km	(R\$)	Km	(R\$)	Km						
10/05/2022	R\$ 35,00	10,00	2,31	3,70	2,14		0,84	R\$ 31,02	66,02	MINERADORA LUA BONITA	37.084.150/0001-30	RODOVIA MT-220, KM 03, APÓS O RIO ARINOS - JUARA/MT	(66) 3544-1910

NOTA: Foi apresentada apenas uma cotação do material pois na região não há jazida cujo material tenha suporte satisfatório para execução de base, apenas a jazida apresentada

Pesquisa de Mercado:

Na cotação direta com os fornecedores somente serão admitidos os preços cujas datas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias, ou seja, nenhuma proposta direta de fornecedor deve conter diferença de data maior que 180 dias quando comparadas às demais em um grupo de pesquisa de preços junto a fornecedores no mesmo processo. A partir das cotações obtidas, deve-se realizar algum tratamento estatístico sobre os valores coletados para se obter um custo referencial. Entre outros critérios, pode ser utilizada a média, mediana, moda, primeiro quartil ou valor mínimo dos dados pesquisados. Nesse aspecto, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 7/2014 dispõe que o resultado da pesquisa de preços será a média ou o menor dos preços obtidos, podendo o gestor adotar a forma que melhor atenda ao objeto a ser contratado e à realidade local.

O TCU no Acórdão 7.290/2013 – Segunda Câmara entendeu que, quando da pesquisa de preços de mercado para definição de valores referenciais de licitações, devem ser adotadas as cotações mínimas encontradas sempre que se tratar de insumo ou equipamento fornecido exclusivamente por um conjunto restrito de empresas.

Fonte: TCU - ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DE OBRAS PÚBLICAS

MINERADORA LUA BONITA

Rodovia MT-220, Km 03 após o Rio Arinos - Juara/MT - CEP 78575-000

CNPJ N° 37.084.150/0001-30

Cliente	MUNICÍPIO DE PORTO DOS GAÚCHOS/MT
CPF/CNPJ	03.204.187/0001-33
Endereço	Praça Leopoldina Wilke n.19
CEP	78560-000
Cidade	Porto dos Gaúchos
Estado	Mato Grosso
Telefone	(66) 3526 - 2011
E-Mail	planejamento@portodosgauchos.mt.gov.br

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Resumo

CÓD	PRODUTO	UNID	QUANT	VALOR	
				CUSTO UNITÁRIO	TOTAL
005	Cascalho Vermelho (Posto na Jaida)	M ³	1	R\$35,00	R\$35,00
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
				VALOR TOTAL	R\$35,00



ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO



grupo**exitomt**



Grupo Êxito



65 **2127-9266**

BDI - BENEFICIOS E DESPESAS INDIRETAS		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL (%)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	6,08
1.1	AC - Administração Central	4,01
1.2	DF - Custos Financeiras	1,11
1.3	R - Riscos	0,56
1.4	S + G - Seguros + Garantias	0,40
2.0	LUCRO	7,30
2.1	L - Lucro Operacional	7,30
3.0	TRIBUTOS	6,15
3.1	**ISS	2,50
3.2	COFINS	3,00
3.3	PIS	0,65
3.4	Contribuição Previdenciária - Lei nº 12.546/13	0,00
**ISS - Repassado pelo município De acordo com o acórdão 2622/2013 TCU- Critérios de aceitabilidade para lucros e despesas indiretas.		
TAXA DE BDI A SER APLICADA SOBRE O CUSTO DIRETO		21,35%
Não incidem IRPJ e CSLL na composição de Tributos.		
CÁLCULO DO BDI $\text{BDI} = \frac{(1 + AC + S + R + G) (1 + DF) (1 + L)}{(1 - I)} - 1$		ISS - Imposto Sobre Serviços 5,00% ISS - Repassado pelo município 50,00% % SOBRE MAO DE OBRA **Conforme declarado pela prefeitura municipal

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO - QCI

Etapa	Item de Investimento	Descrição da Meta / Sub-Meta	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.0	Pavimentação	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	3.358.542,36	292.047,16		3.650.589,52

Repasse	Contrapartida
92,00%	8,00%

RESUMO DO ORÇAMENTO NÃO DESONERADO		OBRA: LOCAL: PROPR.: DATA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM RUAS DIVERSAS -PORTO DOS GAÚCHOS/MT PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS 20/06/2022	
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL EXECUÇÃO	%	
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$80.260,89	2,20%	
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$58.612,06	1,61%	
3.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$32.014,44	0,88%	
4.0	TERRAPLANAGEM	R\$122.979,44	3,37%	
5.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$1.471.381,06	40,31%	
6.0	DRENAGEM	R\$1.522.241,77	41,70%	
7.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$53.197,74	1,46%	
8.0	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$309.902,12	8,49%	
TOTAL GERAL >>		R\$3.650.589,52	100,00%	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA NÃO DESONERADO			OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM	TABELAS DE REFERÊNCIA:	SINAPI (MARÇO/2022) ANP (MARÇO/2022) SICRO (JANEIRO/2022)				
			LOCAL:	RUAS DIVERSAS -PORTO DOS GAÚCHOS/MT	ENCARGOS SOCIAIS:	NÃO DESONERADO				
			PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS	BDI SERVIÇOS:	21,35%				
			DATA:	20/06/2022	BDI DIFERENCIADO:	15,00%				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
BOLETIM	CÓDIGO	BDI	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	VALOR			
							UNITÁRIO	COM BDI	TOTAL	%
			1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 80.260,89	2,20%
COMPOSIÇÃO	CPAV001	SERVIÇO	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	R\$ 66.140,00	R\$ 80.260,89	R\$ 80.260,89	2,20%
			2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 58.612,06	1,61%
COMPOSIÇÃO	CPAV002	SERVIÇO	2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (SINFRA)	M2	15,63	R\$ 328,66	R\$ 398,82	R\$ 6.231,56	0,17%
SINAPI	93584	SERVIÇO	2.3	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	50,00	R\$ 863,30	R\$ 1.047,61	R\$ 52.380,50	1,43%
			3.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					R\$ 32.014,44	0,88%
COMPOSIÇÃO	CPAV009-1	SERVIÇO	3.1	MOBILIZAÇÃO	UN	1,00	R\$ 13.190,96	R\$ 16.007,22	R\$ 16.007,22	0,44%
COMPOSIÇÃO	CPAV009-2	SERVIÇO	3.2	DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	R\$ 13.190,96	R\$ 16.007,22	R\$ 16.007,22	0,44%
			4.0	TERRAPLANAGEM					R\$ 122.979,44	3,37%
SINAPI	101126	SERVIÇO	4.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	8.247,49	R\$ 10,99	R\$ 13,33	R\$ 109.939,02	3,01%
SINAPI	93592	SERVIÇO	4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.154,32	R\$ 2,09	R\$ 2,53	R\$ 13.040,42	0,36%
			5.0	PAVIMENTAÇÃO					R\$ 1.471.381,06	40,31%
				EXECUÇÃO DE PAVIMENTO						
SINAPI	100577	SERVIÇO	5.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2	19.261,27	R\$ 1,02	R\$ 1,23	R\$ 23.691,36	0,65%
SINAPI	101125	SERVIÇO	5.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	6.741,41	R\$ 12,07	R\$ 14,64	R\$ 98.694,24	2,70%
SINAPI	96388	SERVIÇO	5.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	6.741,41	R\$ 10,04	R\$ 12,18	R\$ 82.110,37	2,25%
SICRO-SERVIÇOS	4011351	SERVIÇO	5.4	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M2	17.256,70	R\$ 0,36	R\$ 0,43	R\$ 7.420,38	0,20%
COMPOSIÇÃO	CPAV005	SERVIÇO	5.5	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	17.256,70	R\$ 4,49	R\$ 5,44	R\$ 93.876,44	2,57%
				AQUISIÇÃO DE MATERIAL PARA BASE E SUB BASE						
	COTAÇÃO	DIFERENCIADO	5.6	CASCALHO VERMELHO	M3	6.741,41	R\$ 35,00	R\$ 40,25	R\$ 271.341,75	7,43%
				AQUISIÇÃO DOS PRODUTOS ASFÁLTICOS						
ANP		DIFERENCIADO	5.7	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	T	20,71	R\$ 7.474,24	R\$ 8.595,37	R\$ 177.993,26	4,88%
ANP		DIFERENCIADO	5.8	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	T	60,40	R\$ 3.267,94	R\$ 3.758,13	R\$ 226.985,22	6,22%
SINAPI	100966	DIFERENCIADO	5.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4.865,40	R\$ 1,41	R\$ 1,62	R\$ 7.881,94	0,22%
SINAPI	102330	DIFERENCIADO	5.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.432,70	R\$ 1,31	R\$ 1,50	R\$ 3.649,05	0,10%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
BOLETIM	CÓDIGO	BDI	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	VALOR			
							UNITÁRIO	COM BDI	TOTAL	%
SINAPI	102331	DIFERENCIADO	5.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	12.568,95	R\$ 0,51	R\$ 0,58	R\$ 7.289,99	0,20%
TRANSPORTE DE MATERIAIS DE PAVIMENTAÇÃO										
SINAPI	93589	SERVIÇO	5.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	67.414,10	R\$ 2,31	R\$ 2,80	R\$ 188.759,48	5,17%
SINAPI	95875	SERVIÇO	5.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	24.943,22	R\$ 2,14	R\$ 2,59	R\$ 64.602,93	1,77%
SINAPI	93589	SERVIÇO	5.14	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	20.780,28	R\$ 2,31	R\$ 2,80	R\$ 58.184,78	1,59%
SINAPI	95875	SERVIÇO	5.15	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	44.138,85	R\$ 2,14	R\$ 2,59	R\$ 114.319,63	3,13%
SINAPI	93590	SERVIÇO	5.16	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	44.138,85	R\$ 0,84	R\$ 1,01	R\$ 44.580,24	1,22%
6.0 DRENAGEM								R\$ 1.522.241,77	41,70%	
DRENAGEM SUPERFICIAL										
SINAPI	94267	SERVIÇO	6.1	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	3.718,78	R\$ 56,06	R\$ 68,02	R\$ 252.951,41	6,93%
SINAPI	94268	SERVIÇO	6.2	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	206,85	R\$ 60,01	R\$ 72,82	R\$ 15.062,81	0,41%
DRENAGEM PROFUNDO										
SINAPI	90092	SERVIÇO	6.2.1	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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	4.341,37	R\$ 5,52	R\$ 6,70	R\$ 29.087,19	0,80%
SINAPI	93381	SERVIÇO	6.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2.534,06	R\$ 8,51	R\$ 10,33	R\$ 26.176,84	0,72%
SINAPI	101572	SERVIÇO	6.2.3	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	4.746,85	R\$ 15,35	R\$ 18,63	R\$ 88.433,82	2,42%
SINAPI	92210	SERVIÇO	6.2.4	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	231,00	R\$ 151,03	R\$ 183,27	R\$ 42.335,37	1,16%
SINAPI	92212	SERVIÇO	6.2.10	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	594,00	R\$ 269,66	R\$ 327,23	R\$ 194.374,62	5,32%
SINAPI	92214	SERVIÇO	6.2.11	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	285,00	R\$ 427,13	R\$ 518,32	R\$ 147.721,20	4,05%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BOLETIM	CÓDIGO	BDI	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	VALOR			
							UNITÁRIO	COM BDI	TOTAL	%
SINAPI	92216	SERVIÇO	6.2.11	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	244,00	R\$ 513,64	R\$ 623,30	R\$ 152.085,20	4,17%
SINAPI	92816	SERVIÇO	6.2.12	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	139,00	R\$ 738,06	R\$ 895,64	R\$ 124.493,96	3,41%
SINAPI	99290	SERVIÇO	6.2.12	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	23,00	R\$ 3.623,25	R\$ 4.396,81	R\$ 101.126,63	2,77%
SINAPI	99241	SERVIÇO	6.2.12	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M. AF_12/2020	M	12,30	R\$ 1.484,36	R\$ 1.801,27	R\$ 22.155,62	0,61%
SINAPI	98114	SERVIÇO	6.2.12	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	23,00	R\$ 618,58	R\$ 750,65	R\$ 17.264,95	0,47%
SINAPI	97947	SERVIÇO	6.2.12	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M. AF_12/2020	UN	4,00	R\$ 1.637,74	R\$ 1.987,40	R\$ 7.949,60	0,22%
SINAPI	97948	SERVIÇO	6.2.12	CAIXA COM GRELHA DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X2,2X1 M. AF_12/2020	UN	31,00	R\$ 3.015,23	R\$ 3.658,98	R\$ 113.428,38	3,11%
SICRO-SERVIÇOS	2003459	SERVIÇO	6.2.13	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 06 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	1,00	R\$ 3.039,58	R\$ 3.688,53	R\$ 3.688,53	0,10%
SINAPI	102741	SERVIÇO	6.2.13	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 120 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	1,00	R\$ 8.491,38	R\$ 10.304,29	R\$ 10.304,29	0,28%
SINAPI	93589	SERVIÇO	6.2.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.634,01	R\$ 2,31	R\$ 2,80	R\$ 12.975,23	0,36%
SINAPI	100952	SERVIÇO	6.2.14	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	44.790,00	R\$ 2,48	R\$ 3,01	R\$ 134.817,90	3,69%
SINAPI	100953	SERVIÇO	6.2.15	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	21.687,58	R\$ 0,98	R\$ 1,19	R\$ 25.808,22	0,71%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
BOLETIM	CÓDIGO	BDI	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	VALOR			
							UNITÁRIO	COM BDI	TOTAL	%
			7.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA					R\$ 53.197,74	1,46%
				SINALIZAÇÃO VERTICAL						
SICRO-SERVIÇOS	5213444	SERVIÇO	7.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	5,00	R\$ 221,86	R\$ 269,22	R\$ 1.346,10	0,04%
SICRO-SERVIÇOS	5213440	SERVIÇO	7.2	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	21,00	R\$ 221,86	R\$ 269,22	R\$ 5.653,62	0,15%
SICRO-SERVIÇOS	5213464	SERVIÇO	7.3	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	12,00	R\$ 221,86	R\$ 269,22	R\$ 3.230,64	0,09%
SICRO-SERVIÇOS	5213855	SERVIÇO	7.4	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,248 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	5,00	R\$ 343,77	R\$ 417,16	R\$ 2.085,80	0,06%
SICRO-SERVIÇOS	5213863	SERVIÇO	7.5	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	21,00	R\$ 382,90	R\$ 464,64	R\$ 9.757,44	0,27%
				SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
SICRO-SERVIÇOS	5213401	SERVIÇO	7.6	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,6 MM	M2	547,26	R\$ 34,18	R\$ 41,47	R\$ 22.694,87	0,62%
SICRO-SERVIÇOS	5213405	SERVIÇO	7.7	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,6 MM	M2	150,90	R\$ 46,04	R\$ 55,86	R\$ 8.429,27	0,23%
			8.0	OBRAS COMPLEMENTARES					R\$ 309.902,12	8,49%
SINAPI	97083	SERVIÇO	8.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	6.588,55	R\$ 2,80	R\$ 3,39	R\$ 22.335,18	0,61%
SINAPI	94990	SERVIÇO	8.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	329,40	R\$ 713,33	R\$ 865,62	R\$ 285.135,22	7,81%
COMPOSIÇÃO	CPAV007	SERVIÇO	8.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSIBILIDADE COM PISO TÁTIL ALERTA E DIRECIONAL 40X40 CM EM PASSEIO PÚBLICO	M2	14,40	R\$ 139,16	R\$ 168,87	R\$ 2.431,72	0,07%
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO >>									R\$ 3.650.589,52	100,00%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO NÃO DESONERADO		OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM				
		LOCAL:	RUAS DIVERSAS -PORTO DOS GAÚCHOS/MT				
		PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS				
		DATA:	20/06/2022				
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL POR ETAPA	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	80.260,89	10.504,42	10.475,90	19.960,30	16.017,14	23.303,14
		100,00%	13,09%	13,05%	24,87%	19,96%	29,03%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	58.612,06	58.612,06	0,00	0,00	0,00	0,00
		100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	32.014,44	16.007,22	0,00	0,00	0,00	16.007,22
		100,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%
4.0	TERRAPLANAGEM	122.979,44	98.383,55	24.595,89	0,00	0,00	0,00
		100,00%	80,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%
5.0	PAVIMENTAÇÃO	1.471.381,06	294.276,21	441.414,32	735.690,53	0,00	0,00
		100,00%	20,00%	30,00%	50,00%	0,00%	0,00%
6.0	DRENAGEM	1.522.241,77	0,00	0,00	152.224,18	608.896,71	761.120,89
		100,00%	0,00%	0,00%	10,00%	40,00%	50,00%
7.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	53.197,74	0,00	0,00	0,00	10.639,55	42.558,19
		100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	80,00%
8.0	OBRAS COMPLEMENTARES	309.902,12	0,00	0,00	0,00	92.970,64	216.931,48
		100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,00%	70,00%
TOTAL GERAL		3.650.589,52					
	PORCENTAGEM MENSAL		13,09%	13,05%	24,87%	19,96%	29,03%
	CUSTO MENSAL		477.783,46	476.486,10	907.875,01	728.524,03	1.059.920,92
	PORCENTAGEM ACUMULADA		13,09%	26,14%	51,01%	70,97%	100,00%
	CUSTO ACUMULADO		477.783,46	954.269,57	1.862.144,57	2.590.668,60	3.650.589,52

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

CÓDIGO:		SERVIÇO:							UNIDADE:	
CPAV001		ADMINISTRAÇÃO LOCAL							UN	
CÓDIGO:	TIPO	Mão de obra	Horas/ Dia	Dias/ Mês	Meses	Total Horas	Unidade	Custo Horário	Custo Total	
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,00	20,00	5,00	400,00	H	R\$ 93,77	R\$ 37.508,00	
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,00	20,00	5,00	800,00	H	R\$ 25,47	R\$ 20.376,00	
90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,00	15,00	5,00	300,00	H	R\$ 18,89	R\$ 5.667,00	
88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,00	15,00	5,00	300,00	H	R\$ 8,63	R\$ 2.589,00	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :									R\$ 66.140,00	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO						
CÓDIGO:	SERVIÇO:	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (SINFRA)				UNIDADE:
CPAV002						M2
CÓDIGO REFERÊNCIA: 00051/ORSE - AGOSTO/2021						
CÓDIGO	TIPO	Mão de obra	UNIDADE	COEFICIENTE	Custo Horário	Custo Total
4417	I-SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000	6,12	6,12
4491	I-SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000	9,04	36,16
4813	I-SINAPI	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	225,00	225,00
5075	I-SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1500	23,92	3,58
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	22,16	22,16
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	17,82	35,64
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :						328,66

DETALHAMENTO DE PLACA DE OBRA



SINFRA
Secretaria
de Estado de
Infraestrutura
e Logística

Estado de
Mato Grosso

PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA MT-020
TRECHO: ENTRE MT 251 - ÁGUA FRIA - LAGO DO MAMBO
SUBTRECHO: ENTRE MT 251 - KM 25, NUMA EXTENSÃO DE 23KM

CONTRATO: 040/2019/SINFRA
VALOR: R\$ 2.000.000,00
ORIGEM DOS RECURSOS: MT INTEGRADO/FETHAB
PRAZO: 300 DIAS
EMPRESA EXECUTORA: DESTESA ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG JOÃO JOSÉ. CREA: G0145200 - RNP 1024630

OBRA
001

5,00M

2,50

Usar sempre a família de fontes Uni Neue para confecção das placas.
A medida indicada para confecção desta placa é de 5x2,5m.

C100 m M 90 Y 00 K 20

* De acordo com o Manual de Placas SINFRA

Usar sempre a família de fontes Uni Neue para confecção das placas.
A medida indicada para confecção desta placa é de 2,5X1,25m.

C100 m M 90 Y 00 K 20

1,25



LEGO DA
PREFEITURA/CONSÓRCIO

SINFRA
SECRETARIA
DE ESTADO DE
INFRAESTRUTURA
E LOGÍSTICA

Estado de
Mato Grosso

**ESSA OBRA É RESULTADO DE UM CONVÊNIO
ENTRE O GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO/CONSÓRCIO**

Nº DO TERMO DE CONVÊNIO: 001/2020

2,50M

CÓDIGO:	SERVIÇO:	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C			UNIDADE:	
CPAV005					M2	
CÓDIGO REFERÊNCIA:		97805 - SINAPI				
CÓDIGO:	TIPO	Mão de obra	UNIDADE	COEFICIENTE	Custo Horário	Custo Total
	COTAÇÃO	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0073	R\$ 112,00	R\$ 0,81
	COTAÇÃO	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0150	R\$ 112,00	R\$ 1,68
6879	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHP DIURNO. AF_07/2014	CHP	0,0008000	R\$ 206,46	R\$ 0,16
6880	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHI DIURNO. AF_07/2014	CHI	0,0019000	R\$ 73,83	R\$ 0,14
7030	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0027000	R\$ 289,77	R\$ 0,78
	ANP	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA	KG	3,5000000		R\$ 0,00
83362	SINAPI	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	CHP	0,0009000	R\$ 249,93	R\$ 0,22
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0215000	R\$ 17,82	R\$ 0,38
89035	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0005000	R\$ 120,32	R\$ 0,06
89036	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0022000	R\$ 32,34	R\$ 0,07
91386	SINAPI	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	0,0005000	R\$ 238,86	R\$ 0,11
91486	SINAPI	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	0,0018000	R\$ 46,43	R\$ 0,08
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :					R\$ 4,49	

CÓDIGO:	SERVIÇO:	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSIBILIDADE COM PISO TÁTIL ALERTA E DIRECIONAL 40X40 CM EM PASSEIO PÚBLICO			UNIDADE:	
CPAV007					M2	
CÓDIGO REFERÊNCIA:		12039 ORSE Março/2022				
CÓDIGO:	TIPO	Mão de obra	UNIDADE	COEFICIENTE	Custo Horário	Custo Total
34357	I-SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,3300	R\$ 4,81	R\$ 1,58
34353	I-SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	4,0000	R\$ 1,52	R\$ 6,08
36178	I-SINAPI	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	6,5600	R\$ 15,08	R\$ 98,92
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	R\$ 22,41	R\$ 11,20
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	R\$ 17,82	R\$ 21,38
CUSTO UNITÁRIO TOTAL :					R\$ 139,16	

CÓDIGO: CPAV009	SERVIÇO: MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UNIDADE: UN
--------------------	------------------------------------------	----------------

CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW

CÓDIGO:	TIPO	TRANSPORTADOR	ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO:	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE	VIAGENS (K)	DISTÂNCIA (DM)	VELOCIDADE (V)	QUANT.	FU	VALOR UNITÁRIO (CH)	VALOR TOTAL
E9665	SICRO-EQUIPAMENTOS	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	SINOP	PORTO DOS GAÚCHOS	E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11,6 T - 82 KW	2,00	245,00	60,00	1,00	0,50	355,1461	1.450,1700
E9665	SICRO-EQUIPAMENTOS	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	SINOP	PORTO DOS GAÚCHOS	E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	2,00	245,00	60,00	1,00	1,00	355,1461	2.900,3500
E9665	SICRO-EQUIPAMENTOS	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	SINOP	PORTO DOS GAÚCHOS	E9511	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW	2,00	245,00	60,00	1,00	0,50	355,1461	1.450,1700
E9665	SICRO-EQUIPAMENTOS	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	SINOP	PORTO DOS GAÚCHOS	E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	2,00	245,00	60,00	1,00	0,50	355,1461	1.450,1700
E9665	SICRO-EQUIPAMENTOS	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	SINOP	PORTO DOS GAÚCHOS	E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	2,00	245,00	60,00	1,00	1,00	355,1461	2.900,3500
E9665	SICRO-EQUIPAMENTOS	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	SINOP	PORTO DOS GAÚCHOS	E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	2,00	245,00	60,00	2,00	1,00	355,1461	5.800,7100
E9665	SICRO-EQUIPAMENTOS	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	SINOP	PORTO DOS GAÚCHOS	E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW	2,00	245,00	60,00	2,00	1,00	355,1461	5.800,7100

CONDUÇÃO POR CONTÁ PRÓPRIA

CÓDIGO:	TIPO	TRANSPORTADOR	ORIGEM	DESTINO	CÓDIGO:	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE	VIAGENS (K)	DISTÂNCIA (DM)	VELOCIDADE (V)	QUANT.	FU	VALOR UNITÁRIO (CH)	VALOR TOTAL
83362	SINAPI	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	SINOP	PORTO DOS GAÚCHOS	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	1,00	245,00	60,00	1,00	1,00	249,9300	1.020,5400
96035	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	SINOP	PORTO DOS GAÚCHOS	96035	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	1,00	245,00	60,00	1,00	1,00	247,7600	1.011,6800
89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINOP	PORTO DOS GAÚCHOS	89883	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	1,00	245,00	60,00	1,00	1,00	336,0500	1.372,2000
89876	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINOP	PORTO DOS GAÚCHOS	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	1,00	245,00	60,00	1,00	1,00	299,9700	1.224,8700

TOTAL MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO R\$ 26.381,92

MOBILIZAÇÃO R\$ 13.190,96

DESMOBILIZAÇÃO R\$ 13.190,96

FÓRMULA

- CMob representa o custo de mobilização;
- DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi)
- K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;
- FU representa o fator de utilização do veículo transportador;
- V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;
- CH representa o custo horário do veículo transportador.
- O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.
- O fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$