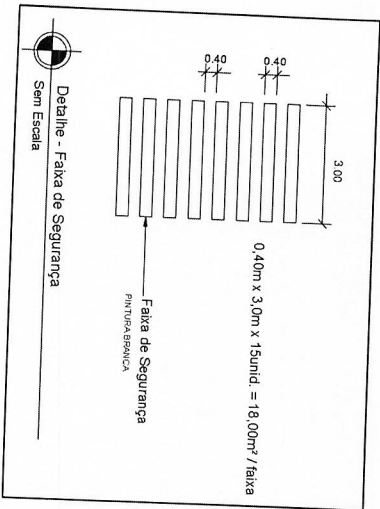
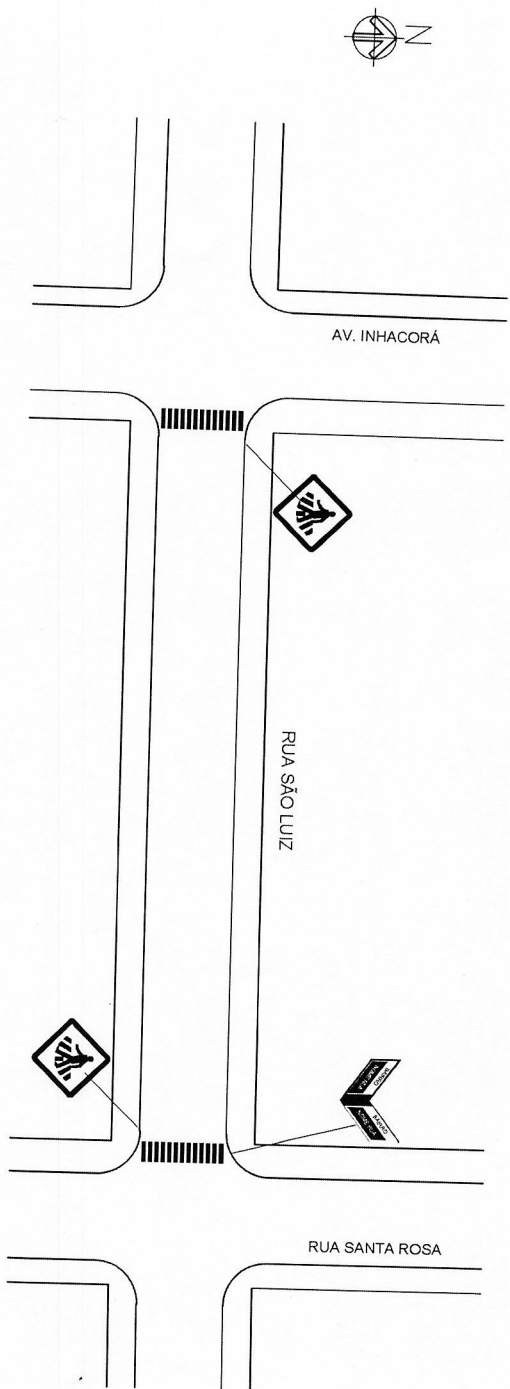


RUA SÃO LUIZ - TRECHO 03



PLACA	CÓDIGO	DIMENSÃO	QUANTIDADE	ÁREA
	A-32b	L = 0,50m A = 0,25m²	02	0,50m²
		0,25x0,50m A = 0,25 m²	01	0,25m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
RUA BOA VISTA, 265

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA SÃO LUIZ - Trecho 03

ESCALA:	CONTEÚDO DA PRANCHA:
	PLANTA DE SINALIZAÇÃO
DATA:	RESP. TÉCNICO:
MAIO / 2023	
	PREFEITO:
	PRANCHA:
	19

Fausto Júnior
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

Dep. J. J. J. J.
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

AV. CASTELO BRANCO

RUA COMANDAÍ



113.00

7.00

RUA COMANDAÍ

RUA PROF. JOÃO KLIDZIO

QUADRO DE QUANTIDADES

EXTENSÃO A SER PAVIMENTADA	113,00m
LARGURA DA PAV.	7,00m
ÁREA TOTAL DE PAV.	797,00m²

LEGENDA



ÁREA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO
(REPERFILAGEM - e:2,5cm + CAPA - e:2,5cm)

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO - RUA COMANDAÍ

ESCALA:

CONTEÚDO DA PRANCHA:

PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO E CORTE

DATA:

RESP. TÉCNICO:

PREFEITO:

PRANCHA:

MAIO / 2023

20

CORTE TRANSVERSAL



PASSEIO

L = 2,50m

PISTA DE POLAMENTO

L = 7,00m

L = 2,50m

PASSEIO

LEGENDA:

REVESTIMENTO ASFÁLTICO (CAPA)

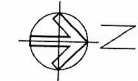
PAVIMENTO EXISTENTE

FABIANO GONÇALVES
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

Armando Jaskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

RUA COMANDAÍ

AV. CASTELO BRANCO



RUA COMANDAÍ

RUA PROF. JOÃO KLIDZIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO - RUA COMANDAÍ

ESCALA:

CONTEÚDO DA PRANCHA:

PLANTA DE SINALIZAÇÃO

DATA:

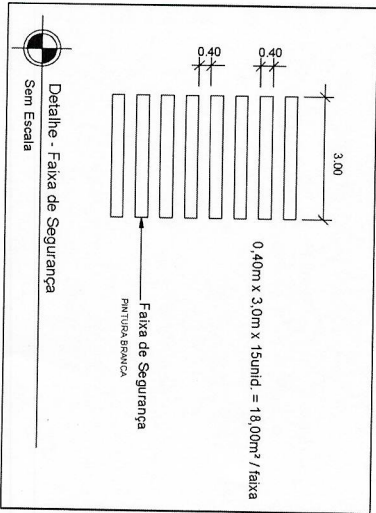
RESP. TÉCNICO:

PREFEITO:

PRANCHA:

MAIO / 2023

PLACA	CÓDIGO	DIMENSÃO	QUANTIDADE	ÁREA
	A-32b	L= 0,50m A= 0,25m²	02	0,50m²
		0,25X0,50m A= 0,25 m²	01	0,25m²



Fausto Schier
Engenheiro Civil
CREM/RS - 210377

Guarani das Missões - RS

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Pavimentação Asfáltica - Ruas do perímetro urbano
Município: Guarani das Missões

Data Base: 10/2023 - NÃO DESON.
 BDI: 20,00%

Planilha Orçamentária

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	V.Unit.(R\$)	Unit. c/ BDI	V.Total(R\$)
1.0		Serviços Iniciais					
1.1	99064	Locação de pavimentação	m	3.881,60	0,63	0,76	2.934,49
1.2	Composição 05	Placa de obra - 2,40 x 1,20m - Padrão BADESUL	m²	2,88	336,42	403,70	1.162,67
Subtotal item 1.0							4.097,16

2.0		Remendo de base (Av. Castelo Branco)					
2.1	97636	Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada	m²	369,00	R\$ 23,56	R\$ 28,27	R\$ 10.432,37
2.2	95875	Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30,00km	m³.km	166,05	R\$ 2,54	R\$ 3,05	R\$ 506,12
2.3	96399	Execução e Compactação Sub-base - Rachão	m³	110,70	R\$ 90,96	R\$ 109,15	R\$ 12.083,13
2.4	95875	Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30,00km (Rachão)	m³.km	110,70	R\$ 2,54	R\$ 3,05	R\$ 337,41
2.5	96396	Execução e Compactação Base de brita graduada 15 cm	m³	55,35	R\$ 131,21	R\$ 157,45	R\$ 8.714,97
2.6	95875	Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30,00km (Brita)	m³.km	55,35	R\$ 2,54	R\$ 3,05	R\$ 168,71
Subtotal item 2.0							32.242,70

3.0		Pavimentação					
3.1	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão	m²	23.023,36	1,97	2,36	54.427,22
3.2	Composição 02	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C	m²	22.449,36	2,54	3,05	68.425,65
3.3	Composição 01	Execução de pavimentação asfáltica CBUQ (reperfilagem)	m³	591,65	1.289,96	1.547,95	915.845,80
3.4	Composição 02	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C	m²	19.780,56	2,54	3,05	60.291,15
3.5	Composição 01	Execução de pavimentação asfáltica CBUQ (capa final)	m³	525,46	1.289,96	1.547,95	813.386,86
3.6	95875	Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30,00km	m³.km	17.873,38	2,54	3,05	54.478,06
Subtotal item 3.0							1.966.854,74

4.0		Sinalização					
4.1	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021	m²	766,80	23,61	28,33	21.724,98
4.2	Composição 03	Placa tipo A32B (passagem de pedestres) - completa com poste metálico 2", L = 50cm	unid	31,00	369,26	443,11	13.736,47
4.3	Composição 04	Placa tipo indicação (logradouro) - completa com poste metálico 2", D = 50x25 cm	unid	15,00	355,70	426,84	6.402,60
Subtotal item 4.0							41.864,05

VALOR TOTAL DA OBRA - BDI 20,00%

R\$ 2.045.058,65

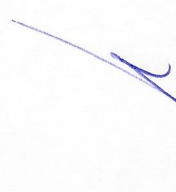

Jerônimo Zaskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

COMPOSIÇÃO 01

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA CBUQ										
TIPO DO ITEM		SINAPI 10/2023	DESCRIÇÃO BÁSICA							
			Unidade: m³							
			A - MATERIAL E EQUIPAMENTO							
COMPOSIÇÃO	AUXILIAR 01		USINAGEM CBUQ PARA CAPA DE ROLAMENTO	UN.	CUSTO	COEFICIENTE	CUS TOTAL			
COMPOSIÇÃO	5835		VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO.	TON	R\$ 371,19	2,5548	R\$ 948,32			
COMPOSIÇÃO	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.	CHP	R\$ 404,92	0,0773	R\$ 31,30			
COMPOSIÇÃO	95631		ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEMICOM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO.	CHI	R\$ 165,87	0,1581	R\$ 26,22			
COMPOSIÇÃO	95632		ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEMICOM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO.	CHP	R\$ 242,14	0,1118	R\$ 27,07			
COMPOSIÇÃO	96155		TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO.	CHI	R\$ 93,51	0,1236	R\$ 11,56			
COMPOSIÇÃO	96157		TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO.	CHP	R\$ 64,20	0,1785	R\$ 11,46			
COMPOSIÇÃO	96463		ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEMICOM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO.	CHP	R\$ 153,51	0,0569	R\$ 8,73			
COMPOSIÇÃO	96464		ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEMICOM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO.	CHI	R\$ 100,14	0,0582	R\$ 13,39			
COMPOSIÇÃO	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 IN	CHP	R\$ 273,64	0,4126	R\$ 41,32			
					TOTAL (A)			R\$	1.140,52	
			B - MÃO-DE-OBRA							
COMPOSIÇÃO	88314		RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN.	CUSTO	COEFICIENTE	CUS TOTAL			
				H	R\$ 22,11	1,8834	R\$ 41,64			
					TOTAL (B)			R\$	41,64	
			C - TRANSPORTE							
COMPOSIÇÃO	102330		TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM	TXKM	R\$ 1,45	74,3447	R\$ 107,80			
					TOTAL (C)			R\$	107,80	
					TOTAL A+B+C			R\$	1.289,96	


 Jerônimo Jakubski
 Prefeito Municipal
 Guaraná das Missões - RS


 Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

AUXILIAR 01

[illegible]

Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

Tassio Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

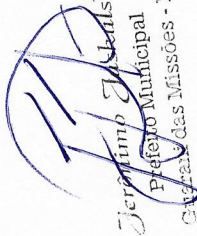
COMPOSIÇÃO 02

96402 - EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C						
TIPO DO ITEM	SINAPI 10/2023	DESCRIÇÃO BÁSICA	Unidade: m³			
A- MATERIAL E EQUIPAMENTO						
COMPOSIÇÃO	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO	UN.	CUSTO	COEFICIENTE	CUS TOTAL
COMPOSIÇÃO	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO	CHP	R\$ 11,22	0,0020	R\$ 0,02
INSUMO	ANP out/23	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	R\$ 5,64	0,0040	R\$ 0,02
COMPOSIÇÃO	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO	CHP	R\$ 3,29	0,4490	R\$ 1,48
COMPOSIÇÃO	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO	CHP	R\$ 275,59	0,0004	R\$ 0,11
COMPOSIÇÃO	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO	CHP	R\$ 143,47	0,0017	R\$ 0,24
COMPOSIÇÃO	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO	CHI	R\$ 58,81	0,0038	R\$ 0,22
			CHI	R\$ 67,73	0,0050	R\$ 0,34
B - MÃO-DE-OBRA						
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN.	CUSTO	COEFICIENTE	CUS TOTAL
			H	R\$ 21,98	0,0050	R\$ 0,11
TOTAL (A)						
TOTAL (B)						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						
TOTAL A+B						


 Jerônimo Dasgulski
 Prefeito Municipal
 Guaraní das Missões - RS


 Fausto Schier
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

TIPO DO ITEM		SINAPI 10/2023	SUPOORTE METÁLICO 2"		Unidade: m²			
			DESCRIÇÃO BÁSICA		UN.	CUSTO	COEFICIENTE	CUS TOTAL
			A - MATERIAL E EQUIPAMENTO					
INSUMO DAER	21013		TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2")		m	66,54	3,0000	199,62
	555		BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E)		m	9,45	0,2000	1,89
	7286		PLACA TODA REFLETIVA TIPO III		m²	621,29	0,2500	155,32
			B - MÃO-DE-OBRA					
COMPOSIÇÃO COMPOSIÇÃO	88251		AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		UN.	CUSTO	COEFICIENTE	CUS TOTAL
	88315		SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	23,24	0,2500	5,81
					H	26,47	0,2500	6,62
			TOTAL (A)					356,83
			TOTAL (B)					12,43
			TOTAL A+B					369,26


Jerônimo Zdzienicki
Prefeito Municipal
Cidade das Missões - RS


Fausto Schier
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

COMPOSIÇÃO 04

SUPORTE METÁLICO 2" PARA PLACA LOGRADOURO

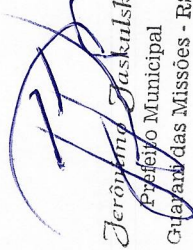
TIPO DO ITEM		SINAPI 10/2023	DESCRÇÃO BÁSICA				
			Unidade: m²				
			A- MATERIAL E EQUIPAMENTO				
			UN.	CUSTO	COEFICIENTE	CUS TOTAL	
INSUMO	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2")	m	66,54	3,0000	199,62	
INSUMO	555	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E)	m	9,45	0,2000	1,89	
INSUMO	568	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 50,8 MM X 9,53 MM (L X E)	m	54,16	0,5000	27,08	
DAER	7289	PLACA SEMI-REFLETIVA TIPO III	m²	448,79	0,2500	112,20	
			TOTAL (A)				340,79
			B - MÃO-DE-OBRA				
COMPOSIÇÃO	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN.	CUSTO	COEFICIENTE	CUS TOTAL	
COMPOSIÇÃO	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,24	0,3000	6,97	
			H	26,47	0,3000	7,94	
			TOTAL (B)				14,91
			TOTAL A+B				355,70

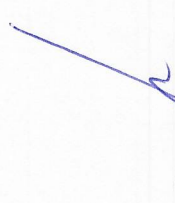

Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal
Guaraní das Missões - RS


Fausto Schier
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

COMPOSIÇÃO 05 - PLACA DE OBRA

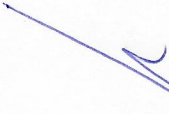
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA		unidade: m²			
SINAPI 10/2023	Descrição	UNID	V. unit.	coef.	
4417	Sarrafo de madeira 2,5 x 7 cm	m	R\$ 4,32	1,00	R\$ 4,32
4491	Pontalete de madeira 7,5 x 7,5 cm, em pinus, mista ou equivalente	m	R\$ 7,05	4,00	R\$ 28,20
4813	Placa de obra, em chapa galvanizada n 22, adesivada	m²	R\$ 250,00	1,00	R\$ 250,00
5075	Prego de aço polido com cabeça	kg	R\$ 16,29	0,11	R\$ 1,79
88262	Carpinteiro	h	R\$ 26,29	1,00	R\$ 26,29
88316	Servente	h	R\$ 21,98	1,00	R\$ 21,98
94962	Concreto magro para lastro	m³	R\$ 383,66	0,01	R\$ 3,84
	TOTAL				R\$ 336,42


Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal
Guaraní das Missões - RS


Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREM/RS - 210377

RESUMO DE QUANTIDADES										
PAVIMENTAÇÃO										
DESCRIÇÃO	AVENIDA INHACORÁ Trecho 01	AVENIDA INHACORÁ Trecho 02	RUA GIRUÁ	AV. CASTELO BRANCO	RUA SÃO LUIZ Trecho 01	RUA SÃO LUIZ Trecho 02	RUA SÃO LUIZ Trecho 03	RUA COMANDAÍ	TOTAL	
Locação de pavimentação	1.290,80	244,80	614,00	532,00	500,00	224,00	236,00	240,00	3.881,60	
Limpeza de superfície com jato de alta pressão	10.136,70	1.741,76	2.100,00	4.147,00	2.020,00	796,90	1.284,00	797,00	23.023,36	
Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C	10.136,70	1.741,76	1.526,00	4.147,00	2.020,00	796,90	1.284,00	797,00	22.449,36	
Execução de pavimentação asfáltica CBUQ (reperfilagem)	253,41	52,25	45,78	103,68	60,60	23,90	32,10	19,93	591,65	
Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C	7.364,70	1.270,96	2.100,00	4.147,00	2.020,00	796,90	1.284,00	797,00	19.780,56	
Execução de pavimentação asfáltica CBUQ (capa final)	184,12	38,13	63,00	103,68	60,60	23,90	32,10	19,93	525,46	
Transporte com caminhão basculante de 10m ³ , em via urbana pavimentada, DMT até 30,00km	7.000,44	1.446,06	1.740,48	3.317,60	1.939,20	764,80	1.027,20	637,60	17.873,38	
Faixa de pedestres	331,20	55,20	108,00	110,40	72,00	36,00	36,00	18,00	766,80	
Placa pedestres	11,00	2,00	6,00	4,00	3,00	2,00	2,00	1,00	31,00	
Placa logradouro	6,00	2,00	3,00	2,00	-	1,00	1,00	-	15,00	


 Jerônimo Jaskulski
 Prefeito Municipal
 Guaraní das Missões - RS


 Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: AVENIDA INHACORÁ - Trecho 01

Reperfilagem:				Capa final:			
Extensão da pista:		630,00	m	Extensão da pista:		630,00	m
Largura da pavimentação:		15,40	m	Largura da pavimentação:		11,00	m
630,00 x 15,40		9.702,00	m²	630,00 x 11,00		6.930,00	m²
Entre canteiros:		434,70	m²	Entre canteiros:		434,70	m²
ÁREA TOTAL:	10.136,70	m²		ÁREA:	7.364,70	m²	

SERVIÇOS INICIAIS

Locação																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Total Locação = 1.290,80 m

PAVIMENTAÇÃO

Área de Pavimentação

Área de Pavimentação = 10.136,70 m²

SINALIZAÇÃO

Sinalização Vertical

Quantidade de Placas					Área de Sinalização Vertical	
Placa Pedestres	=	11,00	unid	X	0,25	= 2,75 m²
Placa Logradouro	=	6,00	unid	X	0,25	= 1,50 m²

Total de Placas = 17,00 unids
 Área Total de Sinalização Vertical = 4,250 m²
 Suportes Metálicos = 17,00 unids

Sinalização Horizontal

Quantidade de Faixas					Área de Faixas	
Faixas de pedestres	=	12,00	unid	X	27,60	= 331,20 m²


Jerônimo Jaskulski
 Prefeito Municipal
 Guaraní das Missões - RS


Fausio Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: AVENIDA INHACORÁ - Trecho 01

SERVIÇOS:

Item 1 SERVIÇOS INICIAIS:

Item 1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	=	1.290,80	m
Item 1.2	PLACA DE OBRA (2,40X1,20m), FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA	=	2,88	m²

Item 3 PAVIMENTAÇÃO:

Item 3.1	LIMPEZA DA PISTA	=	10.136,70	m²
Item 3.9	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM - RR2C	=	10.136,70	m²
	PINTURA DE LIGAÇÃO =	ÁREA DE PISTA 10.136,70 m²	-	ÁREA DE SARJETA m²
Item 3.10	REPERFILAGEM - CBUQ (2,5CM)	=	253,41	m³
	REPERFILAGEM =	ÁREA DE REPERFILAGEM 10.136,70 m²	X	ESPESSURA 2,5 CM 0,025 cm
Item 3.11	PINTURA DE LIGAÇÃO - PARA CAPA DE REVESTIMENTO FINAL - RR1C	=	7.364,70	m²
	PINTURA DE LIGAÇÃO =	ÁREA DE PISTA 7.364,70 m²	-	ÁREA DE SARJETA 0,00 m²
Item 3.12	REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ - 2,5cm	=	184,12	m³
	CAPA FINAL =	ÁREA DE CAPA FINAL 7.364,70 m²	-	ESPESSURA 2,5 CM 0,025 cm
Item 3.13	TRANSPORTE CBUQ - DMT=16,00 km	=	7.000,44	m³/km
	TRANSPORTE =	VOLUME DE CBUQ 437,53 m³	X	DMT 16,00 Km 16,00 km

Item 4 SINALIZAÇÃO:

Item 4.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

Item 4.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS (TRAVESSIA DE PEDESTRE)	=	331,20	m²
------------	--	---	--------	----

Item 4.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL:

Item 4.2.2	PLACA TIPO A32B (PASSAGEM DE PEDESTRES) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2", L=50cm	=	11,00	unids
Item 4.2.3	PLACA TIPO INDICAÇÃO (LOGRADOURO) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2", D=50X25cm	=	6,00	unids


 Jerônimo Juskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


 Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: AVENIDA INHACORÁ - Trecho 02

Reperfilagem:
 Extensão da pista: 107,00 m
 Largura da pavimentação: 15,40 m
 107,00 x 15,40 = 1.647,80 m²
 Entre canteiros: 93,96 m²
ÁREA TOTAL: 1.741,76 m²

Capa final:
 Extensão da pista: 107,00 m
 Largura da pavimentação: 11,00 m
 107,00 x 11,00 = 1.177,00 m²
 Entre canteiros: 93,96 m²
ÁREA: 1.270,96 m²

SERVIÇOS INICIAIS

Locação
Perímetro = 107,00 + 107,00 + 15,40 + 15,40 = 244,80

Total Locação = 244,80 m

PAVIMENTAÇÃO

Área de Pavimentação

Área de Pavimentação = 1.741,76 m²

SINALIZAÇÃO

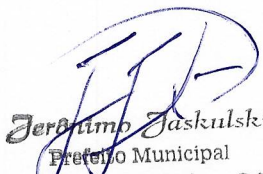
Sinalização Vertical

Quantidade de Placas					Área de Sinalização Vertical	
Placa Pedestres	=	2,00	unid	X	0,25	= 0,50 m²
Placa Logradouro	=	2,00	unid	X	0,25	= 0,50 m²

Total de Placas = 4,00 unids
Área Total de Sinalização Vertical = 1,000 m²
Suportes Metálicos = 4,00 unids

Sinalização Horizontal

Quantidade de Faixas					Área de Faixas	
Faixas de pedestres	=	2,00	unid	X	27,60	= 55,20 m²


Jerônimo Jaskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: RUA GIRUÁ

Extensão da pista: 300,00 m
Largura da pavimentação: 7,00 m
300,00 x 7,00 = 2.100,00 m²
Reperfilagem: 218,00 x 7,00 = 1.526,00

ÁREA TOTAL (capa): 2.100,00

SERVIÇOS INICIAIS

Locação
Perímetro = 300,00 + 300,00 + 7,00 + 7,00 = 614,00

Total Locação = 614,00 m

PAVIMENTAÇÃO

Área de Pavimentação

Área de Pavimentação = 2.100,00 m²

SINALIZAÇÃO

Sinalização Vertical

	Quantidade de Placas			Área de Sinalização Vertical		
Placa Pedestres	= 6,00	unid	X	0,25	=	1,50 m²
Placa Logradouro	= 3,00	unid	X	0,25	=	0,75 m²

Total de Placas = 9,00 unids
Área Total de Sinalização Vertical = 2,250 m²
Suportes Metálicos = 9,00 unids

Sinalização Horizontal

	Quantidade de Faixas			Área de Faixas		
Faixas de pedestres	= 6,00	unid	X	18,00	=	108,00 m²


Jerônimo Jankowski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: RUA GIRUÁ

SERVIÇOS:

Item 1 SERVIÇOS INICIAIS:

Item 1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	=	614,00	m
----------	-------------------------	---	--------	---

Item 3 PAVIMENTAÇÃO:

Item 3.1	LIMPEZA DA PISTA	=	2.100,00	m²
----------	------------------	---	----------	----

Item 3.9	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM - RR2C	=	1.526,00	m²
	PINTURA DE LIGAÇÃO =	ÁREA DE PISTA	-	ÁREA DE SARJETA
		1.526,00 m²		m²

Item 3.10	REPERFILAGEM - CBUQ (3 CM)	=	45,78	m²
	REPERFILAGEM =	ÁREA DE REPERFILAGEM	X	ESPESSURA 3 CM
		1.526,00 m²	X	0,030 cm

Item 3.11	PINTURA DE LIGAÇÃO - PARA CAPA DE REVESTIMENTO FINAL - RR1C	=	2.100,00	m²
	PINTURA DE LIGAÇÃO =	ÁREA DE PISTA	-	ÁREA DE SARJETA
		2.100,00 m²		0,00 m²

Item 3.12	REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ - 3 cm	=	63,00	m²
	CAPA FINAL =	ÁREA DE CAPA FINAL	-	ESPESSURA 3 CM
		2.100,00 m²	-	0,030 cm

Item 3.13	TRANSPORTE CBUQ - DMT=16,00 km	=	1.740,48	m³/km
	TRANSPORTE =	VOLUME DE CBUQ	X	DMT 16,00 Km
		108,78 m³	X	16,00 km

Item 4 SINALIZAÇÃO:

Item 4.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

Item 4.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS (TRAVESSIA DE PEDESTRE)	=	108,00	m²
------------	--	---	--------	----

Item 4.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL:

Item 4.2.2	PLACA TIPO A32B (PASSAGEM DE PEDESTRES) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2", L=50cm	=	6,00	unids
------------	--	---	------	-------

Item 4.2.3	PLACA TIPO INDICAÇÃO (LOGRADOURO) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2", D=50X25cm	=	3,00	unids
------------	---	---	------	-------


 Jerônimo Joskalski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


 Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: AV. CASTELO BRANCO

ÁREAS DE PAVIMENTAÇÃO: 250,00 x 16,00 : 4.000,00 m²
98,00 x 1,50 : 147,00 m² (entre canteiros)

SERVIÇOS INICIAIS

Locação
Área = 250,00 + 250,00 + 16,00 + 16,00 = 532,00

Total Locação = 532,00 m

Sinalização Horizontal

Quantidade de Faixas
Faixas de pedestres = 4,00 unid X 27,60 = 110,40 m²

Área de Remendo Profundo
= 369,00 m²

Área de Remendo Profundo = 369,00 m²

SERVIÇOS:

Item 1 SERVIÇOS INICIAIS:

Item 1.1 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO = 532,00 m

Item 2 PAVIMENTAÇÃO:

Item 2.1 LIMPEZA DA PISTA = 4.147,00 m²

Item 2.2 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA = 369,00 m²

Item 2.3 TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO DMT - 1000M
TRANSPORTE = ÁREA 369,00 m² X ESPESSURA 45 CM 0,45 m = 166,05 m³

Item 2.4 SUB-BASE - RACHÃO
MACADAME = ÁREA 369,00 m² X ESPESSURA 30 CM 0,30 m = 110,70 m³

Item 2.5 TRANSPORTE SUB-BASE - RACHÃO DMT - 1,0 km
TRANSPORTE = VOLUME 110,70 m³ X DMT 1Km 1,00 km = 110,70 m³/km

Item 2.6 BASE DE BRITA GRADUADA 15 cm
BRITA GRADUADA = ÁREA 369,00 m² X ESPESSURA 15 CM 0,15 m = 55,35 m³

Item 2.7 TRANSPORTE DE BASE DE BRITA GRADUADA - DMT - 1,0km
TRANSPORTE = VOLUME 55,35 m³ X DMT 1 Km 1,00 km = 55,35 m³/km

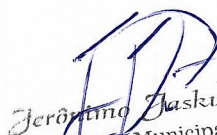
Item 2.8 PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM - RR2C
PINTURA DE LIGAÇÃO = ÁREA DE PISTA 4.147,00 m² - ÁREA DE SARJETA m² = 4.147,00 m²

Item 2.9 REPERFILAGEM - CBUQ (2,5CM)
REPERFILAGEM = ÁREA DE REPERFILAGEM 4.147,00 m² X ESPESSURA 2,5 CM 0,025 cm = 103,68 m³

Item 2.8 PINTURA DE LIGAÇÃO PARA CAPA FINAL
PINTURA DE LIGAÇÃO = ÁREA DE PISTA 4.147,00 m² - ÁREA DE SARJETA m² = 4.147,00 m²

Item 2.9 CAPA - CBUQ (2,5CM)
CAPA = ÁREA DE REPERFILAGEM 4.147,00 m² X ESPESSURA 2,5 CM 0,025 cm = 103,68 m³

Item 2.10 TRANSPORTE CBUQ - DMT=16,00 km
TRANSPORTE = VOLUME DE CBUQ 207,35 m³ X DMT 16,00 Km 16,00 km = 3.317,60 m³/km


Jerônimo Zaskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: RUA SÃO LUIZ - Trecho 01

Extensão da pista: 243,00 m
 Largura da pavimentação: 7,00 m
 243,00 x 7,00 = 1.701,00 m²
 Golas: 319,00 m²

ÁREA TOTAL: 2.020,00

SERVIÇOS INICIAIS

Locação
 Perímetro = 243,00 + 243,00 + 7,00 + 7,00 = 500,00

Total Locação = 500,00 m

PAVIMENTAÇÃO

Área de Pavimentação

Área de Pavimentação = 2.020,00 m²

SINALIZAÇÃO

Sinalização Vertical

Quantidade de Placas
 Placa Pedestres = 3,00 unid X
 Placa Logradouro = 0,00 unid X
 Área de Sinalização Vertical
 0,25 = 0,75 m²
 0,25 = 0,00 m²

Total de Placas = 3,00 unids
 Área Total de Sinalização Vertical = 0,750 m²
 Suportes Metálicos = 3,00 unids

Sinalização Horizontal

Quantidade de Faixas
 Faixas de pedestres = 4,00 unid X
 18,00 = 72,00 m²
 Área de Faixas


 Jerônimo Jyskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


 Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: RUA SÃO LUIZ - Trecho 01

SERVIÇOS:

Item 1 SERVIÇOS INICIAIS:

Item 1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	=	500,00	m
----------	-------------------------	---	--------	---

Item 3 PAVIMENTAÇÃO:

Item 3.1	LIMPEZA DA PISTA	=	2.020,00	m²
----------	------------------	---	----------	----

Item 3.9	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM - RR2C	=	2.020,00	m²
	PINTURA DE LIGAÇÃO =	ÁREA DE PISTA	-	ÁREA DE SARJETA
		2.020,00 m²		m²

Item 3.10	REPERFILAGEM - CBUQ (3 CM)	=	60,60	m³
	REPERFILAGEM =	ÁREA DE REPERFILAGEM	X	ESPESSURA 3 CM
		2.020,00 m²	X	0,030 cm

Item 3.11	PINTURA DE LIGAÇÃO - PARA CAPA DE REVESTIMENTO FINAL - RR1C	=	2.020,00	m²
	PINTURA DE LIGAÇÃO =	ÁREA DE PISTA	-	ÁREA DE SARJETA
		2.020,00 m²		0,00 m²

Item 3.12	REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ - 3 cm	=	60,60	m³
	CAPA FINAL =	ÁREA DE CAPA FINAL	-	ESPESSURA 3 CM
		2.020,00 m²	-	0,030 cm

Item 3.13	TRANSPORTE CBUQ - DMT=16,00 km	=	1.939,20	m³/km
	TRANSPORTE =	VOLUME DE CBUQ	X	DMT 16,00 Km
		121,20 m³	X	16,00 km

Item 4 SINALIZAÇÃO:

Item 4.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

Item 4.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS (TRAVESSIA DE PEDESTRE)	=	72,00	m²
------------	--	---	-------	----

Item 4.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL:

Item 4.2.2	PLACA TIPO A32B (PASSAGEM DE PEDESTRES) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2", L=50cm	=	3,00	unids
------------	--	---	------	-------

Item 4.2.3	PLACA TIPO INDICAÇÃO (LOGRADOURO) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2", D=50X25cm	=	0,00	unids
------------	---	---	------	-------


Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: RUA SÃO LUIZ - Trecho 02

Reperfilagem:
Extensão da pista: 105,00 m
Largura da pavimentação: 7,00 m
105,00 x 7,00 = 735,00 m²
ÁREA TOTAL: 796,90 m²
Golas: 61,90 m²

SERVIÇOS INICIAIS

Perímetro = 105,00 + 105,00 + 7,00 + 7,00 = 224,00

Total Locação = 224,00 m

SINALIZAÇÃO

Sinalização Vertical

	Quantidade de Placas				Área de Sinalização Vertical	
Placa Pedestres	= 2,00	unid	X	0,25	= 0,50	m ²
Placa Logradouro	= 1,00	unid	X	0,25	= 0,25	m ²

Total de Placas = 3,00 unids
Área Total de Sinalização Vertical = 0,750 m²
Suportes Metálicos = 3,00 unids

Sinalização Horizontal

	Quantidade de Faixas				Área de Faixas	
Faixas de pedestres	= 2,00	unid	X	18,00	= 36,00	m ²


Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: RUA SÃO LUIZ - Trecho 02

SERVIÇOS:

Item 1 SERVIÇOS INICIAIS:

Item 1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	=	224,00	m
----------	-------------------------	---	--------	---

Item 3 PAVIMENTAÇÃO:

Item 3.1	LIMPEZA DA PISTA	=	796,90	m²
----------	------------------	---	--------	----

Item 3.9	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM - RR2C	=	796,90	m²
	PINTURA DE LIGAÇÃO	=	ÁREA DE PISTA	- ÁREA DE SARJETA
			796,90 m²	m²

Item 3.10	REPERFILAGEM - CBUQ (3 CM)	=	23,90	m³
	REPERFILAGEM	=	ÁREA DE REPERFILAGEM	X ESPESSURA 3 CM
			796,90 m²	0,030 cm

Item 3.11	PINTURA DE LIGAÇÃO - PARA CAPA DE REVESTIMENTO FINAL - RR1C	=	796,90	m²
	PINTURA DE LIGAÇÃO	=	ÁREA DE PISTA	- ÁREA DE SARJETA
			796,90 m²	0,00 m²

Item 3.12	REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ - 3 cm	=	23,90	m³
	CAPA FINAL	=	ÁREA DE CAPA FINAL	- ESPESSURA 3 CM
			796,90 m²	0,030 cm

Item 3.13	TRANSPORTE CBUQ - DMT=16,00 km	=	764,80	m³/km
	TRANSPORTE	=	VOLUME DE CBUQ	X DMT 16,00 Km
			47,80 m³	16,00 km

Item 4 SINALIZAÇÃO:

Item 4.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

Item 4.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS (TRAVESSIA DE PEDESTRE)	=	36,00	m²
------------	--	---	-------	----

Item 4.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL:

Item 4.2.2	PLACA TIPO A32B (PASSAGEM DE PEDESTRES) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2", L=50cm	=	2,00	unids
------------	--	---	------	-------

Item 4.2.3	PLACA TIPO INDICAÇÃO (LOGRADOURO) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2 ", D=50X25cm	=	1,00	unids
------------	--	---	------	-------


Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: RUA SÃO LUIZ - Trecho 03

Extensão da pista:	106,00	m		
Largura da pavimentação:	12,00	m	Golas:	12,00 m²
106,00 x 12,00	1.272,00	m²		
ÁREA TOTAL:	1.284,00	m²		

SERVIÇOS INICIAIS

Perímetro = 106,00 + 106,00 + 12,00 + 12,00 = 236,00

Total Locação = 236,00 m

SINALIZAÇÃO

Sinalização Vertical

	Quantidade de Placas				Área de Sinalização Vertical	
Placa Pedestres	= 2,00	unid	X	0,25	= 0,50	m²
Placa Logradouro	= 1,00	unid	X	0,25	= 0,25	m²

Total de Placas	=	3,00	unids
Área Total de Sinalização Vertical	=	0,750	m²
Suportes Metálicos	=	3,00	unids

Sinalização Horizontal

	Quantidade de Faixas				Área de Faixas	
Faixas de pedestres	= 2,00	unid	X	18,00	= 36,00	m²


Jerônimo Zaskulski
Prefeito Municipal
Quilômetro das Missões - RS


Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: RUA SÃO LUIZ - Trecho 03

SERVIÇOS:

Item 1 SERVIÇOS INICIAIS:

Item 1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	=	236,00	m
----------	-------------------------	---	--------	---

Item 3 PAVIMENTAÇÃO:

Item 3.1	LIMPEZA DA PISTA	=	1.284,00	m²
----------	------------------	---	----------	----

Item 3.9	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM - RR2C	=	1.284,00	m²
	PINTURA DE LIGAÇÃO =	ÁREA DE PISTA	-	ÁREA DE SARJETA
		1.284,00 m²		m²

Item 3.10	REPERFILAGEM - CBUQ (2,5 CM)	=	32,10	m³
	REPERFILAGEM =	ÁREA DE REPERFILAGEM	X	ESPESSURA 2,5 CM
		1.284,00 m²	X	0,025 cm

Item 3.11	PINTURA DE LIGAÇÃO - PARA CAPA DE REVESTIMENTO FINAL - RR1C	=	1.284,00	m²
	PINTURA DE LIGAÇÃO =	ÁREA DE PISTA	-	ÁREA DE SARJETA
		1.284,00 m²		0,00 m²

Item 3.12	REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ - 2,5 cm	=	32,10	m³
	CAPA FINAL =	ÁREA DE CAPA FINAL	-	ESPESSURA 2,5 CM
		1.284,00 m²	-	0,025 cm

Item 3.13	TRANSPORTE CBUQ - DMT=16,00 km	=	1.027,20	m³/km
	TRANSPORTE =	VOLUME DE CBUQ	X	DMT 16,00 Km
		64,20 m³	X	16,00 km

Item 4 SINALIZAÇÃO:

Item 4.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

Item 4.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS (TRAVESSIA DE PEDESTRE)	=	36,00	m²
------------	--	---	-------	----

Item 4.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL:

Item 4.2.2	PLACA TIPO A32B (PASSAGEM DE PEDESTRES) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2", L=50cm	=	2,00	unids
------------	--	---	------	-------

Item 4.2.3	PLACA TIPO INDICAÇÃO (LOGRADOURO) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2 ", D=50X25cm	=	1,00	unids
------------	--	---	------	-------


Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal
Guaraní das Missões - RS


Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: RUA COMANDAÍ

Extensão da pista:	113,00	m			
Largura da pavimentação:	7,00	m			
113,00 x 7,00	791,00	m ²	Golas:	6,00	m ²
ÁREA TOTAL:	797,00	m ²			

SERVIÇOS INICIAIS

Perímetro = 113,00 + 113,00 + 7,00 + 7,00 = 240,00

Total Locação = 240,00 m

SINALIZAÇÃO

Sinalização Vertical

	Quantidade de Placas				Área de Sinalização Vertical	
Placa Pedestres	= 1,00	unid	X	0,25	= 0,25	m ²
Placa Logradouro	= 0,00	unid	X	0,25	= 0,00	m ²

Total de Placas = 1,00 unids
Área Total de Sinalização Vertical = 0,250 m²
Suportes Metálicos = 1,00 unids

Sinalização Horizontal

	Quantidade de Faixas				Área de Faixas	
Faixas de pedestres	= 1,00	unid	X	18,00	= 18,00	m ²


Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal
Guaraní das Missões - RS


Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210.077

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: RUA COMANDAI

SERVIÇOS:

Item 1 SERVIÇOS INICIAIS:

Item 1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	=	240,00 m
----------	-------------------------	---	----------

Item 3 PAVIMENTAÇÃO:

Item 3.1	LIMPEZA DA PISTA	=	797,00 m²
----------	------------------	---	-----------

Item 3.9	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM - RR2C	=	797,00 m²														
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">PINTURA DE LIGAÇÃO</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 30%;">ÁREA DE PISTA</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 10%;">ÁREA DE SARJETA</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">=</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">797,00 m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">797,00 m²</td> <td></td> <td style="text-align: center;">m²</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	PINTURA DE LIGAÇÃO	=	ÁREA DE PISTA	-	ÁREA DE SARJETA	=	797,00 m²			797,00 m²		m²				
PINTURA DE LIGAÇÃO	=	ÁREA DE PISTA	-	ÁREA DE SARJETA	=	797,00 m²											
		797,00 m²		m²													

Item 3.10	REPERFILAGEM - CBUQ (2,5 CM)	=	19,93 m³														
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">REPERFILAGEM</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 30%;">ÁREA DE REPERFILAGEM</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%;">ESPESSURA 2,5 CM</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">=</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">19,93 m³</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">797,00 m²</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">0,025 cm</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	REPERFILAGEM	=	ÁREA DE REPERFILAGEM	X	ESPESSURA 2,5 CM	=	19,93 m³			797,00 m²	X	0,025 cm				
REPERFILAGEM	=	ÁREA DE REPERFILAGEM	X	ESPESSURA 2,5 CM	=	19,93 m³											
		797,00 m²	X	0,025 cm													

Item 3.11	PINTURA DE LIGAÇÃO - PARA CAPA DE REVESTIMENTO FINAL - RR1C	=	797,00 m²														
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">PINTURA DE LIGAÇÃO</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 30%;">ÁREA DE PISTA</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 10%;">ÁREA DE SARJETA</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">=</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">797,00 m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">797,00 m²</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0,00 m²</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	PINTURA DE LIGAÇÃO	=	ÁREA DE PISTA	-	ÁREA DE SARJETA	=	797,00 m²			797,00 m²		0,00 m²				
PINTURA DE LIGAÇÃO	=	ÁREA DE PISTA	-	ÁREA DE SARJETA	=	797,00 m²											
		797,00 m²		0,00 m²													

Item 3.12	REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ - 2,5 cm	=	19,93 m³														
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">CAPA FINAL</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 30%;">ÁREA DE CAPA FINAL</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 10%;">ESPESSURA 2,5 CM</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">=</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">19,93 m³</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">797,00 m²</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0,025 cm</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	CAPA FINAL	=	ÁREA DE CAPA FINAL	-	ESPESSURA 2,5 CM	=	19,93 m³			797,00 m²		0,025 cm				
CAPA FINAL	=	ÁREA DE CAPA FINAL	-	ESPESSURA 2,5 CM	=	19,93 m³											
		797,00 m²		0,025 cm													

Item 3.13	TRANSPORTE CBUQ - DMT=16,00 km	=	637,60 m³/km														
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">TRANSPORTE</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">=</td> <td style="width: 30%;">VOLUME DE CBUQ</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%;">DMT 16,00 Km</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">=</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">637,60 m³/km</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">39,85 m³</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">16,00 km</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	TRANSPORTE	=	VOLUME DE CBUQ	X	DMT 16,00 Km	=	637,60 m³/km			39,85 m³	X	16,00 km				
TRANSPORTE	=	VOLUME DE CBUQ	X	DMT 16,00 Km	=	637,60 m³/km											
		39,85 m³	X	16,00 km													

Item 4 SINALIZAÇÃO:

Item 4.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

Item 4.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS (TRAVESSIA DE PEDESTRE)	=	18,00 m²
------------	--	---	----------

Item 4.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL:

Item 4.2.2	PLACA TIPO A32B (PASSAGEM DE PEDESTRES) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2", L=50cm	=	1,00 unids
------------	--	---	------------

Item 4.2.3	PLACA TIPO INDICAÇÃO (LOGRADOURO) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2", D=50X25cm	=	0,00 unids
------------	---	---	------------


Jerônimo Jeskalski
 Prefeito Municipal
 Guaraní das Missões - RS


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

Nº do contrato:	
Tomador:	
Município:	Guarani das Missões

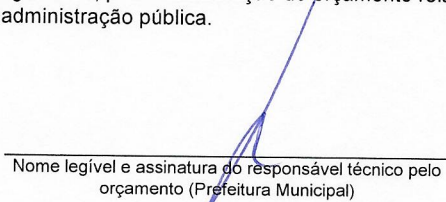
Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

de BDI:		
Tipo de obra:	Construção de Rodovias e Ferrovias	
Alternativa mais adequada para a Administração Pública:	sem desoneração	
BDI ABAIXO PODE SER ACEITO	OK	
20,00%		
Parâmetro	%	Verificação
Administração Central	3,80%	OK
Mín: 3,80% Máx: 4,67%		
Seguros e Garantias	0,32%	OK
Mín: 0,32% Máx: 0,74%		
Riscos	0,50%	OK
Mín: 0,50% Máx: 0,97%		
Despesas Financeiras	1,02%	OK
Mín: 1,02% Máx: 1,21%		
Lucro	7,13%	OK
Mín: 6,64% Máx: 8,69%		
Impostos: PIS	0,65%	OK
Impostos: COFINS	3,00%	OK
Impostos: ISS (mun.)	2,00%	OK
Regime de desoneração (4,5%)	0,00%	OK

Obras que se enquadram no tipo escolhido:
Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.
OBSERVAÇÕES
Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. <u>Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.</u>
As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 4,5% no item impostos.
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$ Onde: AC: taxa de administração central; S: taxa de seguros; R: taxa de riscos; G: taxa de garantias; DF: taxa de despesas financeiras; L: taxa de lucro/remuneração; I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

Declaramos que será adotado o regime sem desoneração de tributação da folha de pagamento, para a elaboração do orçamento relativo às obras do presente contrato de repasse, por se tratar da opção mais adequada para a administração pública.


 Nome legível e assinatura do representante legal do Tomador (Prefeitura Municipal)
 Jerônimo Jaskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


 Nome legível e assinatura do responsável técnico pelo orçamento (Prefeitura Municipal)

Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,94%	8,33%	10,94%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	Não incide	1,56%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,28%	7,83%	10,28%	7,83%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	46,75%	17,54%	46,75%	17,54%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,56%	3,47%	4,56%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,35%	2,55%	3,35%	2,55%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,83%	2,15%	2,83%	2,15%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	11,23%	8,54%	11,23%	8,54%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,85%	2,95%	17,20%	6,45%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,23%	3,24%	17,61%	6,76%
TOTAL(A+B+C+D)		83,01%	46,12%	112,39%	69,64%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

Obra: Pavimentação Asfáltica em ruas do perímetro urbano

ITEM	DESCRIÇÃO	R\$/total	%	1 mês	%	2 meses	%	3 meses	%	4 meses	%
1	Serviços Iniciais	4.097,16	0,20	4.097,16	0,20						
2	Remendo de base	32.242,70	1,58	32.242,70	1,58						
3	Pavimentação	1.966.854,74	96,18	491.713,69	24,04	491.713,69	24,04	491.713,69	24,04	491.713,69	24,04
4	Sinalização	41.864,05	2,05							41.864,05	2,05
	Total	2.045.058,65	100,00	528.053,55	25,82	491.713,69	24,04	491.713,69	24,04	533.577,74	26,09

JERÔNIMO JASKULSKI
 Prefeito Municipal

FAUSTO SCHER
 Eng. Civil

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: AVENIDA INHACORÁ - Trecho 02

SERVIÇOS:

Item 1 SERVIÇOS INICIAIS:

Item 1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	=	244,80	m
----------	-------------------------	---	--------	---

Item 3 PAVIMENTAÇÃO:

Item 3.1	LIMPEZA DA PISTA	=	1.741,76	m²
----------	------------------	---	----------	----

Item 3.9	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM - RR2C	=	1.741,76	m²
	PINTURA DE LIGAÇÃO = ÁREA DE PISTA - ÁREA DE SARJETA			
			1.741,76 m²	m²

Item 3.10	REPERFILAGEM - CBUQ (3,0CM)	=	52,25	m³
	REPERFILAGEM = ÁREA DE REPERFILAGEM X ESPESSURA 3,0 CM			
			1.741,76 m²	0,030 cm

Item 3.11	PINTURA DE LIGAÇÃO - PARA CAPA DE REVESTIMENTO FINAL - RR1C	=	1.270,96	m²
	PINTURA DE LIGAÇÃO = ÁREA DE PISTA - ÁREA DE SARJETA			
			1.270,96 m²	0,00 m²

Item 3.12	REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ - 3,0cm	=	38,13	m³
	CAPA FINAL = ÁREA DE CAPA FINAL X ESPESSURA 3,0 CM			
			1.270,96 m²	0,030 cm

Item 3.13	TRANSPORTE CBUQ - DMT=16,00 km	=	1.446,06	m³/km
	TRANSPORTE = VOLUME DE CBUQ X DMT 16,00 Km			
			90,38 m³	16,00 km

Item 4 SINALIZAÇÃO:

Item 4.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

Item 4.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS (TRAVESSIA DE PEDESTRE)	=	55,20	m²
------------	--	---	-------	----

Item 4.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL:

Item 4.2.2	PLACA TIPO A32B (PASSAGEM DE PEDESTRES) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2", L=50cm	=	2,00	unids
------------	--	---	------	-------

Item 4.2.3	PLACA TIPO INDICAÇÃO (LOGRADOURO) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2", D=50X25cm	=	2,00	unids
------------	---	---	------	-------


 Jerônimo Jakubski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


 Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377