

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
SETOR DE PLANEJAMENTO E ENGENHARIA**

PROJETO DE ENGENHARIA

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LINHA BOM JARDIM

Local: Linha Bom Jardim, Zona Rural – Guarani das Missões / RS

Dezembro / 2023



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Local: LINHA BOM JARDIM / ZONA RURAL – GUARANI DAS MISSÕES/RS

Área total da pavimentação: 4.445,00 m²

GENERALIDADES:

O presente memorial tem por objetivo descrever os procedimentos que serão utilizados para a pavimentação asfáltica na Linha Bom Jardim, zona rural do município de Guarani das Missões.

A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Os serviços deverão ser realizados conforme as **Especificações Gerais de Pavimentação do DAER RS.**

A empresa contratada deverá apresentar laudo de controle tecnológico do CBUQ conforme as normas do DNIT.

É necessário que a empresa participante e o responsável técnico da empresa tenham atestado de capacidade técnica devidamente registrado pelo CREA, em obra semelhante, nos serviços de maior relevância abaixo listado:

- *Pintura de Ligação;*
- *Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ);*



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



1 SERVIÇOS INICIAIS:

1.1 – LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO:

Previamente será mobilizado equipamento e pessoal de topografia para a realização da locação da obra, com a demarcação em pista das atividades a serem executadas.

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 – LIMPEZA DA PISTA:

Para maximizar a aderência do novo revestimento asfáltico a ser executado, proceder-se-á inicialmente a varredura da pista de rolamento com vassoura mecânica auto propelida, com o apoio de vassouras manuais e posterior utilização de caminhão pipa com jato d'água, removendo-se os agregados soltos e outras substâncias que possam comprometer a aderência.

A medição deste serviço será feita por metro quadrado executado.

2.2 – PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-2C:

Consiste a pintura de ligação na aplicação de uma pintura de material betuminoso sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

A taxa de emulsão a ser aplicada deverá ser de 1,0 l/m² de emulsão asfáltica RR 2C, aplicada com caminhão espargidor.

A medição deste serviço será feita por m² executado.

2.3 – REVESTIMENTO ASFÁLTICO:

Espessura da Reperfilagem: 3 cm

Espessura da capa final: 3 cm



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Este serviço consiste na execução de camada asfáltica em CBUQ (concreto betuminoso usinado a quente) com espessura média compactada determinada nos projetos e orçamento discriminado. Trata-se de uma mistura flexível, resultante do processamento a quente, em uma usina apropriada, fixa ou móvel, de agregado mineral graduado, material de enchimento ("filler" quando necessário) e cimento asfáltico, espalhada e comprimida a quente.

O material asfáltico a ser utilizado é o CAP 50-70.

Os agregados para o concreto asfáltico serão constituídos de uma mistura de agregado graúdo, agregado miúdo e, quando necessário "filler". Os agregados graúdo e miúdo podem ser pedra britada, seixo rolado britado ou outro material indicado por projeto. O agregado graúdo é o material que fica retido na peneira nº 4 e o agregado miúdo é o material que passa na peneira nº 4. Esses agregados devem estar limpos e isentos de materiais decompostos, preciso no controle da matéria orgânica e devem ser constituídos de fragmentos sãos e duráveis, isentos de substâncias deletérias.

A mistura de agregados para o concreto asfáltico deve enquadrar-se em faixa do DAER, de acordo com a espessura a ser aplicada.

Todo o equipamento antes do início da execução da obra deverá ser examinado pela Fiscalização, devendo estar de acordo com esta Especificação, sem o que não será dada a ordem de serviço. São previstos os seguintes equipamentos:

- Usinas;
- Vibro-acabadoras de nivelamento eletrônico;
- Rolos compactadores;
- Caminhões;
- Balança para pesagem de caminhões.

Usinas para misturas asfálticas:

O concreto asfáltico deve ser misturado em uma usina fixa, gravimétrica ou volumétrica. Os agregados podem ser dosados em peso ou em volume.

Cada usina deverá estar equipada com uma unidade classificadora de agregado, após o secador, e dispor de misturador de "pug-mill", com duplo eixo conjugado, provido de palhetas reversíveis e removíveis, ou outro tipo capaz de produzir uma mistura uniforme. Deve, ainda, o misturador possuir dispositivos de descarga, de fundo ajustável e dispositivo para o controle do ciclo completo da mistura.

Os agregados devem ser secados por meio de um tambor secador, o qual é regularmente alimentado por qualquer combinação de correias transportadoras ou elevadores de canecas. O secador deve ser provido de um instrumento para determinar a temperatura do agregado que sai do secador. O termômetro deve ter precisão de 5°C e deve ser instalado de tal maneira que a variação de 5°C na temperatura do agregado seja mostrada pelo termômetro dentro de um minuto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Vibro-acabadora:

As vibro-acabadoras devem ser auto propelidas e possuírem um silo de carga, e roscas distribuidoras, para distribuir uniformemente a mistura em toda a largura de espalhamento da vibro acabadora.

As vibroacabadoras devem possuir dispositivo eletrônico para nivelamento, de acordo com as atuais exigências do DNIT, de forma que a camada distribuída tenha a espessura solta que assegure as condições geométricas de seção transversal, greide e espessura compactada de projeto.

Se durante a construção for verificado que o equipamento não propicia o acabamento desejado, deixando a superfície fissurada, segregada, irregular etc., e não for possível corrigir esses defeitos, esta acabadora deverá ser substituída por outra que produza um serviço satisfatório.

A vibro acabadora deve operar independentemente do veículo que está descarregando.

Enquanto o caminhão está sendo descarregado, o mesmo deve ficar em contato permanente com a vibro acabadora, sem que sejam usados os freios para manter esse contato.

Equipamentos de compactação:

Todo o equipamento de compactação deve ser autopropulsor e reversível.

Os rolos "tandem" de aço com dois eixos devem pesar, no mínimo, 8 ton.

Os rolos usados para a rolagem inicial devem ser equipados com rodas com diâmetro de, no mínimo, 1,00m.

Os rolos pneumáticos devem ser do tipo oscilatório com uma largura não inferior a 1,90m e com as rodas pneumáticas de mesmo diâmetro, tendo uma banda de rodagem satisfatória. Rolos com rodas bamboleantes não serão permitidos. Os pneus devem ser montados de modo que as folgas entre os pneus adjacentes sejam cobertas pela banda de rodagem do pneu seguinte.

Cada passagem do rolo deve cobrir a anterior adjacente, em pelo menos 0,30m.

Caminhões para transporte da mistura

Os caminhões tipo basculantes para o transporte do concreto asfáltico, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

PROJETO DA MASSA ASFÁLTICA DO CBUQ:

Antes da emissão da ordem de início dos serviços deverá ser apresentada à fiscalização o projeto de massa asfáltica do concreto betuminoso usinado a quente, conforme especificações do DAER ES-P 16/91.

Tal projeto deverá constar os seguintes itens:



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



- a) Composição granulométrica da mistura, sendo que a mesma deverá atender às especificações do DAER ES-P 16/91.
- b) Teor de ligante de projeto;
- c) Características Marshall do Mistura conforme especificações do DAER ES-P 16/91:
 - 1. Massa específica aparente da mistura;
 - 2. Estabilidade 60° C: 500 Kgf (mínimo)
 - 3. Vazios de ar: 3 – 5%
 - 4. Fluência 60° C (1/100''): 8 – 16 ''
 - 5. Relação Betume-Vazios: 75 – 82

Para fins de controle da massa asfáltica do pavimento serão coletadas amostras da mesma na pista antes da compactação para determinar a granulometria e teor de asfalto da mistura, sendo que os mesmos deverão enquadrar-se nas especificações de projeto.

- d) Controle dos agregados da mistura conforme especificações do DAER ES-P 16/91:

- 1. Densidade efetiva dos agregados
- 2. Índice de Lamelalidade da mistura dos agregados: máximo 50%
- 3. Porcentagem dos agregados utilizados na mistura

A rolagem inicial deve ser realizada quando a temperatura da mistura for tal que somada à temperatura do ar esteja entre 150°C e 190°C. Se a temperatura de qualquer mistura asfáltica que deixar a usina cair mais do que 12°C, entre o tempo de carregamento na estrada, deve -se usar lonas para cobrir as cargas.

As misturas devem ser colocadas na estrada quando a temperatura atmosférica estiver acima de 10°C.

O preço unitário incluirá a obtenção de materiais (inclusive ligante betuminoso), o preparo da mistura, o espalhamento, a compactação da mistura, toda mão de obra e encargos, equipamentos e eventuais relativos a este serviço.

A medição deste serviço será feita por metros cúbicos executada.

2.4 –TRANSPORTE DE CBUQ;

O CBUQ deverá ser transportado da usina ao ponto de aplicação, em veículos basculantes apropriados.

Os caminhões, tipos basculantes, para o transporte do concreto betuminoso, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

A tampa traseira da caçamba deverá ser perfeitamente vedada, de modo a evitar o derramamento de emulsão sobre a pista.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



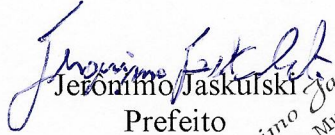
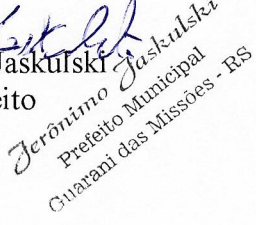
Deverá ser disponibilizado nos caminhões termômetro de forma a aferir a temperatura de CBUQ transportado.

Considerando as usinas de CBUQ existentes na região que possam atender em quantidade e de acordo com as especificações, a DMT é de 1,8 Km em estrada pavimentada.

A medição será por m³ por quilômetro transportada.

Guarani das Missões/RS, dezembro de 2023.


Fausto Scher
Eng. Civil


Jerônimo Jaskulski
Prefeito

Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Pavimentação Asfáltica - Linha Bom Jardim
Município: Guarani das Missões

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

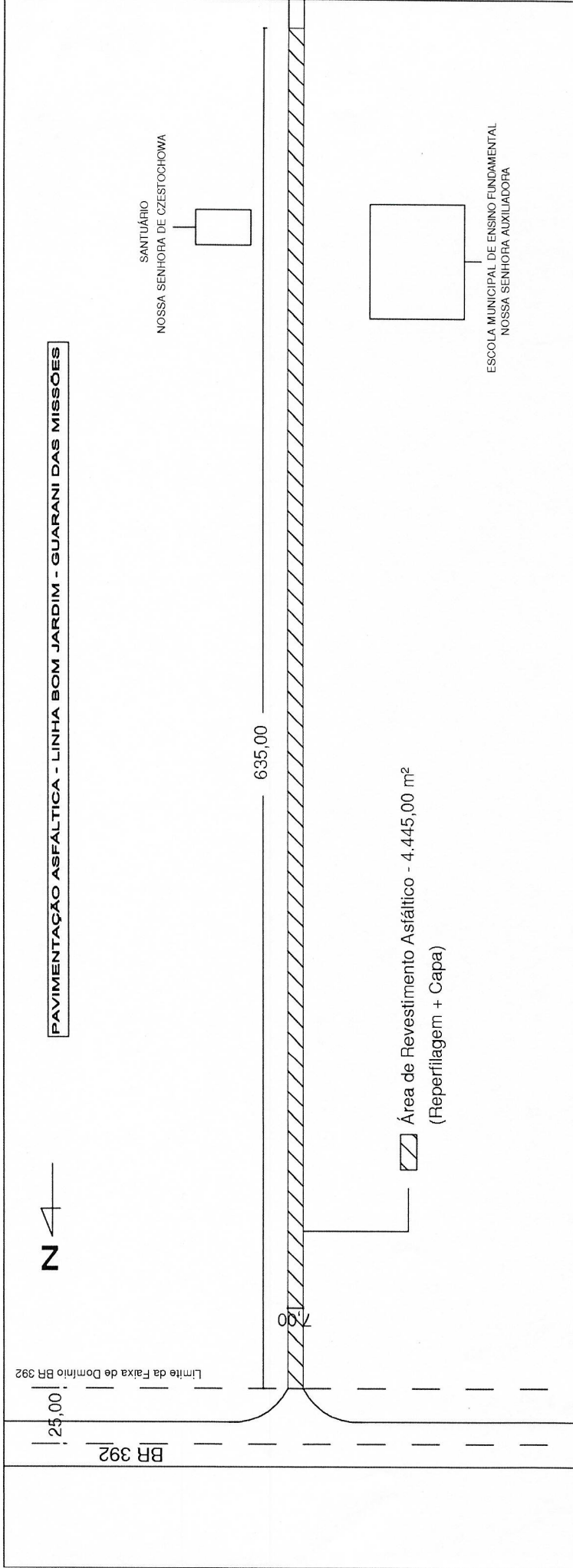
Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	V.Unit.(R\$)	Unit. c/ BDI	V.Total(R\$)
1.0		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					
1.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	m	1.284,00	0,63	0,76	970,70
1.2	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO	m²	4.445,00	1,97	2,36	10.507,98
1.3	Composição 02	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	m²	4.445,00	2,54	3,05	13.548,36
1.4	Composição 01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA CBUQ (Reperfilagem e: 3cm)	m³	133,35	1.289,96	1.547,95	206.419,40
1.5	Composição 02	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	m²	4.445,00	2,54	3,05	13.548,36
1.6	Composição 01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA CBUQ (Capa e: 3cm)	m³	133,35	1.289,96	1.547,95	206.419,40
1.7	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (1,8Km)	m³.km	480,06	2,54	3,05	1.463,22

VALOR TOTAL:

R\$ 452.877,43


Jerônimo Jasbalski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377



QUADRO DE QUANTIDADES	
EXTENSÃO DA PISTA	635,00 m
LARGURA DA PAV.	7,00m
ÁREA DE REPERFILAGEM	4.445,00m²
ÁREA DE CAPA FINAL	4.445,00m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES	
RUA BOA VISTA, 265	
PROJETO BÁSICO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - LINHA BOM JARDIM	
CONTEÚDO DA PRANCHA:	
PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO	
ESCALA:	PREFEITO:
DATA:	RESP. TÉCNICO:
DEZ. / 2023	PRANCHA:
	01/01

Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: LINHA BOM JARDIM - GUARANI DAS MISSÕES

Extensão da pista: 635,00 m
Largura da pista: 7,00 m
635,00 x 7,00 4.445,00 m²

ÁREA TOTAL: 4.445,00

SERVIÇOS INICIAIS

Locação
Área = 635,00 + 635,00 + 7,00 + 7,00 = 1284,00

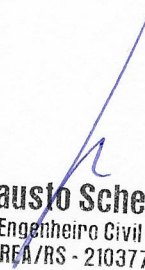
Total Locação = 1.284,00 m

PAVIMENTAÇÃO

Área de Pavimentação

Área de Pavimentação = 4.445,00 m²


Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL: LINHA BOM JARDIM - GUARANI DAS MISSÕES

SERVIÇOS:

Item 1 SERVIÇOS INICIAIS:

Item 1.1	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	=	1.284,00	m
----------	-------------------------	---	----------	---

Item 3 PAVIMENTAÇÃO:

Item 3.1	LIMPEZA DA PISTA	=	4.445,00	m²
Item 3.9	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM - RR2C	=	4.445,00	m²
	PINTURA DE LIGAÇÃO = ÁREA DE PISTA 4.445,00 m² - ÁREA DE SARJETA m²			
Item 3.10	REPERFILAGEM - CBUQ (3CM)	=	133,35	m³
	REPERFILAGEM = ÁREA DE REPERFILAGEM 4.445,00 m² X ESPESSURA 3 CM 0,03 cm			
Item 3.11	PINTURA DE LIGAÇÃO - PARA CAPA DE REVESTIMENTO FINAL - RR1C	=	4.445,00	m²
	PINTURA DE LIGAÇÃO = ÁREA DE PISTA 4.445,00 m² - ÁREA DE SARJETA 0,00 m²			
Item 3.12	REVESTIMENTO ASFÁLTICO CBUQ - 3 cm	=	133,35	m³
	CAPA FINAL = ÁREA DE CAPA FINAL 4.445,00 m² - ESPESSURA 3 CM 0,03 cm			
Item 3.13	TRANSPORTE CBUQ - DMT=1,80 km	=	480,06	m³/km
	TRANSPORTE = VOLUME DE CBUQ 266,70 m³ X DMT 1,80 Km 1,80 km			

Item 4 SINALIZAÇÃO:

Item 4.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:			
Item 4.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS (TRAVESSIA DE PEDESTRE)	=	0,00	m²
Item 4.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL:			
Item 4.2.2	PLACA TIPO A32B (PASSAGEM DE PEDESTRES) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2", L=50cm	=		unids
Item 4.2.3	PLACA TIPO INDICAÇÃO (LOGRADOURO) - COMPLETA COM POSTE METÁLICO 2 ", D=50X25cm	=		unids
Item 5	OBRAS COMPLEMENTARES:			
Item 5.1	RAMPA DE ACESSIBILIDADE	=		unids
Item 5.2	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA - 1,2 x 2,2m x 32	=		m²


Jerônimo Zaskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - PR


Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA CBUQ

Adriano Glaskulski
Prefeito Municipal
Unidade das Missões - RS

Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 21037

TIPO DO ITEM		SINAPI 10/2023	USINAGEM CBUQ PARA CAPA DE ROLAMENTO				
			DESCRIÇÃO BÁSICA				
			A- MATERIAL E EQUIPAMENTO				
			UNIDADE: m³				
			UN.	CUSTO	COEFICIENTE	CUS TOTAL	
COMPOSIÇÃO	93433	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA A QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO	CHP	R\$ 2.567,16	0,0134	R\$ 34,40	
COMPOSIÇÃO	5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2, 5 A 3,5 M³, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO	CHP	R\$ 235,84	0,0035	R\$ 0,83	
COMPOSIÇÃO	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO	CHP	R\$ 266,09	0,0134	R\$ 3,57	
INSUMO	ANP out/23	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	TON	R\$ 4.079,81	0,0550	R\$ 224,39	
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	R\$ 0,80	28,0000	R\$ 22,40	
INSUMO	4221	ÓLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM	L	R\$ 5,94	8,0000	R\$ 47,52	
INSUMO	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	R\$ 83,27	0,3129	R\$ 26,06	
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	R\$ 72,13	0,1341	R\$ 9,67	
			TOTAL (A)				
			R\$			368,84	
			B - MÃO-DE-OBRA				
			UN.	CUSTO	COEFICIENTE	CUS TOTAL	
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 21,98	0,1067	R\$ 2,35	
			TOTAL (B)				
						R\$ 2,35	
			TOTAL A+B				
						R\$ 371,19	

Jerônimo Jaskulski
 Jerônimo Jaskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS

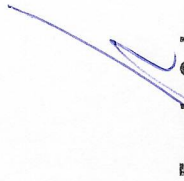
Fauslo Scher
 Fauslo Scher
 Engenheiro Civil
 CREN/RS - 210377

COMPOSIÇÃO 02

96402 - EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA RR-2C

96402 - EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C						
TIPO DO ITEM		SINAPI 10/2023	Unidade: m³			
DESCRIÇÃO BÁSICA						
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	CHI	R\$ 5,64	0,0040	R\$ 0,02
INSUMO	ANP out/23	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	R\$ 3,29	0,4490	R\$ 1,48
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\$ 275,59	0,0004	R\$ 0,11
COMPOSIÇÃO	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO	CHP	R\$ 143,47	0,0017	R\$ 0,24
COMPOSIÇÃO	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO	CHI	R\$ 58,81	0,0038	R\$ 0,22
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\$ 67,73	0,0050	R\$ 0,34
			TOTAL (A) R\$ 2,43			
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 (B) R\$ 0,11			


Jerônimo Salski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

Obra: Pavimentação Asfáltica - Linha Bom Jardim

ITEM	DESCRIÇÃO	R\$/total	%	1 mês	%	2 meses	%	3 meses	%
1	Pavimentação	452.877,43	100,00	150.959,14	33,33	150.959,14	33,33	150.959,14	33,33


JERÔNIMO JASKULSKI
 Prefeito

Jerônimo Jaskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


FAUSTO SCHER
 Eng. Civil

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:

Tipo de obra:		Construção de Rodovias e Ferrovias		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.
Alternativa mais adequada para a Administração Pública:		sem desoneração		
BDI ABAIXO PODE SER ACEITO		OK		
20,00%				
Parâmetro		%	Verificação	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).
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	

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