



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DE BASALTO

LOCAIS:

TRECHO 01 – LINHA BOM JARDIM: 1.400,00 m²

TRECHO 02 – LINHA BOM AZILO: 780,00 m²

TRECHO 03 – LINHA TAPERA: 3.500,00 m²

TRECHO 04 – LINHA TIMBÓ: 1.400,00 m²

ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO: 7.080,00 m²

GENERALIDADES: o presente memorial descritivo é relativo aos serviços que serão empregados na pavimentação com pedras de basalto nos locais citados. Todos os materiais e serviços relativos a este projeto serão executados dentro da técnica, estando os materiais e serviços condicionados a aprovação de um responsável técnico devidamente habilitado para esta obra. **A empresa deverá fornecer ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução, registrada e assinada pelo responsável técnico.**

1.0 PLACA DE OBRA (3,00 x 1,50m), FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA, PADRÃO GOVERNO FEDERAL:

Têm por objetivo informar a população e os usuários da rua, os dados da obra.

A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rua. As dimensões da placa são de 3,00m x 1,50m.

Terá dois suportes e serão de madeira beneficiada (7,5 x 7,5), com altura livre de 2,50m.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



02. PREPARO DO LEITO: Todos os trabalhos de pavimentação deverão ser executados sobre terreno devidamente compactado, com motoniveladora e com materiais de primeira qualidade, sem matéria orgânica.

02.1 Regularização e compactação do subleito: a base da pista deverá ser nivelada transversalmente, com inclinações do meio da pista para as laterais de 2,5% e longitudinalmente de 3%. Após o patrolamento a pista deverá ser compactada por meio de rolo compactador. Este serviço será executado pela Prefeitura Municipal.

03. MEIO-FIO:

Todos os serviços deverão seguir a NORMA DNIT 020/2006 – Drenagem – Meios-fios e guias – Especificação de serviço.

03.1 Meio-fio de concreto: Serão do tipo pré-moldado, nas dimensões de 100,0 cm x 12,0 cm x 10,0 cm x 30,0 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), e serão assentados no fundo de valas laterais e suas arestas superiores rigorosamente alinhadas e no mesmo nível do pavimento acabado.

O fundo das valas deverá ser regularizado e apiloado. Para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento poderá ser utilizado o material da própria vala que será por sua vez, apiloado. A operação deverá ser repetida até atingir o nível desejado.

O enchimento lateral das valas, para firmar as peças, deverá ser feito com o mesmo material da escavação, fortemente apiloado com soquetes não muito pesados para não desalinhar as peças.

No final do trecho a ser pavimentado o calçamento deverá ser escorado por meio-fio do nível do pavimento, para evitar a destruição por enxurradas.

04. PAVIMENTAÇÃO:

04.1 Assentamento de pedras irregulares: A pavimentação será executada em basalto, tipo irregular, em perfeito estado de conservação, não se permitindo pedras em início de decomposição, com a superfície plana na face superior, uma vez que as pedras da região, por natureza, não oferecem granitos ou pedras regulares.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



O colchão de assentamento terá espessura de 15,00 cm, com terra vermelha, que será fornecida pela Prefeitura Municipal. Sobre ele, o encarregado fará o piqueteamento dos panos, com espaçamento de um metro no sentido transversal e de 5 a 10 metros no sentido longitudinal, de modo a conformar perfil projetado. Assim, as linhas mestras formam um reticulado facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvios em relação aos elementos do projeto. Nessa marcação o encarregado verifica a declividade transversal e longitudinal e no caso das curvas, a superelevação.

Concluída a marcação segue-se o assentamento das pedras que é feito por cravação, com faces de rolamento planas, cuidadosamente escolhidas. Na cravação, feita com o auxílio de martelo, as paredes deverão ficar bem entrelaçadas e unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas e se garanta um perfeito travamento. Não são admissíveis pedras soltas, sem contato direto com as adjacentes, nem travamento feito com lascas, que terão apenas a função de preencher os vazios entre pedras já travadas, deverá ser feito um pano de 20,00 m² com fins de amostragem.

04.2 Compactação: A compactação da pavimentação será executada com rolo compactador, com peso mínimo de 10 toneladas, após chuva sobre o pavimento. Este serviço será executado pela Prefeitura.

A rolagem deverá ser feita no sentido longitudinal, progredindo das bordas para o eixo nos trechos da tangente, e do bordo interno para o externo nos trechos em curva.

A rolagem deverá ser uniforme, progredindo de modo que cada passada sobreponha metade da faixa já rolada até a completa fixação do calçamento, ou seja, que não se observe nenhuma movimentação das pedras pela passagem do rolo.

Quaisquer irregularidades ou depressões que venham a surgir durante a compactação, deverão ser corrigidas renovando ou recolocando as pedras, com maior ou menor adição de material no colchão e em quantidade adequada à completa correção do defeito verificado.

Na ocorrência individualizada de pedras soltas, essas deverão ser substituídas por peças maiores, cravadas com o auxílio de soquete manual.

A sinalização e o fechamento das ruas para tráfego de veículos são de responsabilidade exclusiva da empresa contratada, sendo que o município não se responsabiliza por eventuais danos e acidentes de qualquer natureza causados por veículos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



04.3 Rejunte esp. 2,0 cm – pó de brita: Após o assentamento das pedras, processa-se o rejuntamento com pó de brita. Após, com o auxílio de rodos e vassouras movimenta-se o material, de forma a facilitar a penetração entre os vazios, removendo-se os excessos.

5.0. TRANSPORTE DA PEDRA E DO PÓ DE PEDRA:

O material deverá ser transportado de pedreira aos pontos de aplicação, em veículos basculantes apropriados.

Considerando as pedreiras existentes na região que possam atender em quantidade e de acordo com as especificações, a mais próxima fica na cidade de Cerro Largo, baseando o cálculo para essa DMT.

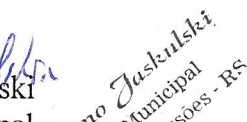
A medição será por m³ por quilômetro transportada.

CONCLUSÃO: todos os serviços serão considerados concluídos quando os trechos forem liberados ao trânsito de veículos e os serviços forem considerados satisfatórios e em acordo com o projeto.

Os trabalhos que forem rejeitados pela Fiscalização deverão ser refeitos pela Empreiteira, sem ônus para a Prefeitura Municipal.

Guarani das Missões/RS, março de 2022.


Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal


Jerônimo Jaskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
Eng. Civil

PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES
TRECHO 01 - LINHA BOM JARDIM

GUARANI DAS MISSÕES
ZONA URBANA

ENTRADA PARA L. BOM JARDIM

14,80 Km de distância

BR 392

TREVO DE ACESSO À
GUARANI DAS MISSÕES

PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

INÍCIO DA INTERVENÇÃO

Coordenadas:
28°07'19.81"S
54°41'11.47"O

FIM DA INTERVENÇÃO

Coordenadas:
28°07'26.30"S
54°41'11.33"O

Prefeitura Municipal de
Guarani das Missões - RS

Aprovado em 22 / 02 / 2022

Fausio Scher

CREA/RS-210377

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

PROJETO:

PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES - ZONA RURAL

ESCALA:

CONTEÚDO DA PRANCHA:

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - TRECHO 01

DATA:

FEV./2022

RESP. TÉCNICO:

Fausio Scher

PREFEITO:

[Assinatura]

PRANCHA:

01/08

Engenheiro Civil

CREA/RS - 210377

PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES
TRECHO 01 - LINHA BOM JARDIM

N
4

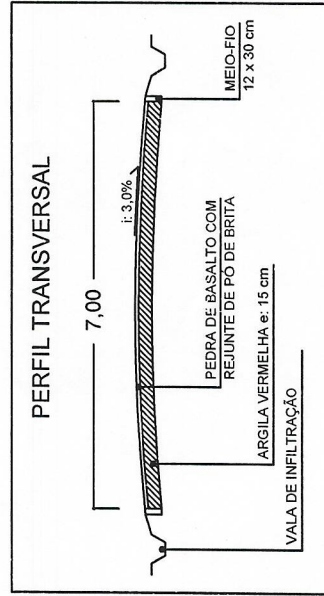
FIM DO CALÇAMENTO
EXISTENTE

MEIO-FIO

ÁREA A SER
PAVIMENTADA

200,00

PLANTA BAIXA
A: 1.400,00m²



Prefeitura Municipal de
Guarani das Missões - RS

Aprovado em 22/02/2022

Fausio Scher
CREA/RS-210377

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
RUA BOA VISTA, 265

PROJETO:

PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES - ZONA RURAL

ESCALA:

CONTEÚDO DA PRANCHA:

PAVIMENTAÇÃO / MEIO-FIO / PEREL - TRECHO 01

DATA:

RESP. TÉCNICO:

FEV./2022

Fausio Scher

Prefeito Municipal

02/08

Guarani das Missões - RS

CREA/RS - 210377

JARANI DAS MISSÕES
ZONA URBANA

ENTRADA PARA L. BOM AZILO

4,50 Km de distância

BR 392

TREVO DE ACESSO À
GUARANI DAS MISSÕES

N
4

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

INÍCIO DA INTERVENÇÃO

Coordenadas:
28°09'45.76"S
54°35'39.89"O

FIM DA INTERVENÇÃO

Coordenadas:
28°09'49.96"S
54°35'39.86"O

PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES TRECHO 02 - LINHA BOM AZILO

Prefeitura Municipal de
Guarani das Missões - RS

Aprovado em 22/02/2022

Fausto Scher

CREA/RS-210377

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
RUA BOA VISTA, 265

PROJETO:

PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES - ZONA RURAL

ESCALA:

CONTEÚDO DA PRANCHA:

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - TRECHO 02

DATA:

FEV./2022

RESP. TÉCNICO:

Fausto Scher

PREFEITO:

Fausto Scher

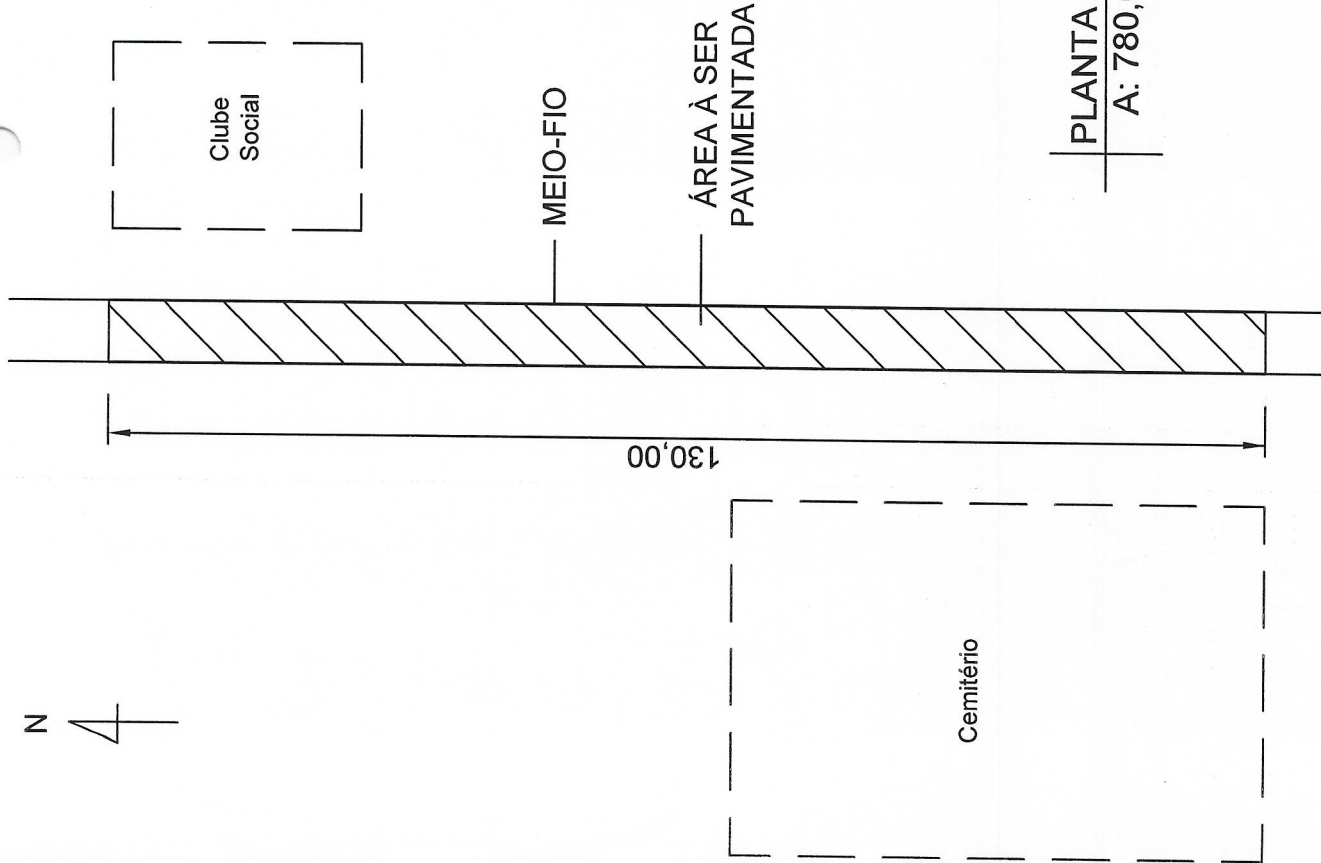
PRANCHA:

03/08

Engenheiro Civil

CREA/RS - 210377

N
4



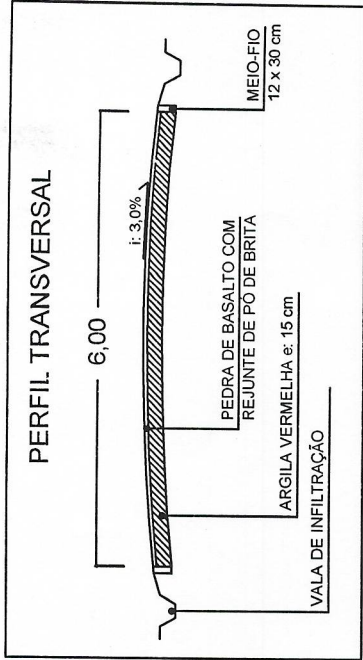
PLANTA BAIXA
A: 780,00m²

PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES
TRECHO 02 - LINHA BOM AZILO

Prefeitura Municipal de
Guarani das Missões - RS

Aprovado em 22/02/2022

Fausto Scher
CREA/RS-210377



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
RUA BOA VISTA, 265

PROJETO:			
PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES - ZONA RURAL			
ESCALA:		CONTEÚDO DA PRANCHA:	
		PAVIMENTAÇÃO / MEIO-FIO / PERFIL - TRECHO 02	
DATA:	RESP. TÉCNICO:	PREFEITO:	PRANCHA:
FEV./2022	Fausto Scher	Jerônimo Duszkulski Prefeito Municipal	04/08

PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES
TRECHO 03 - LINHA TAPERA

GUARANI DAS MISSÕES
ZONA URBANA

ENTRADA PARA L. TAPERA

480,00 m de distância
BR 392

TREVO DE ACESSO À
GUARANI DAS MISSÕES

INÍCIO DA INTERVENÇÃO

Coordenadas:
28°09'20.86"S
54°33'22.78"O

FIM DA INTERVENÇÃO

Coordenadas:
28°09'37.11"S
54°33'22.49"O

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

Prefeitura Municipal de
Guarani das Missões - RS

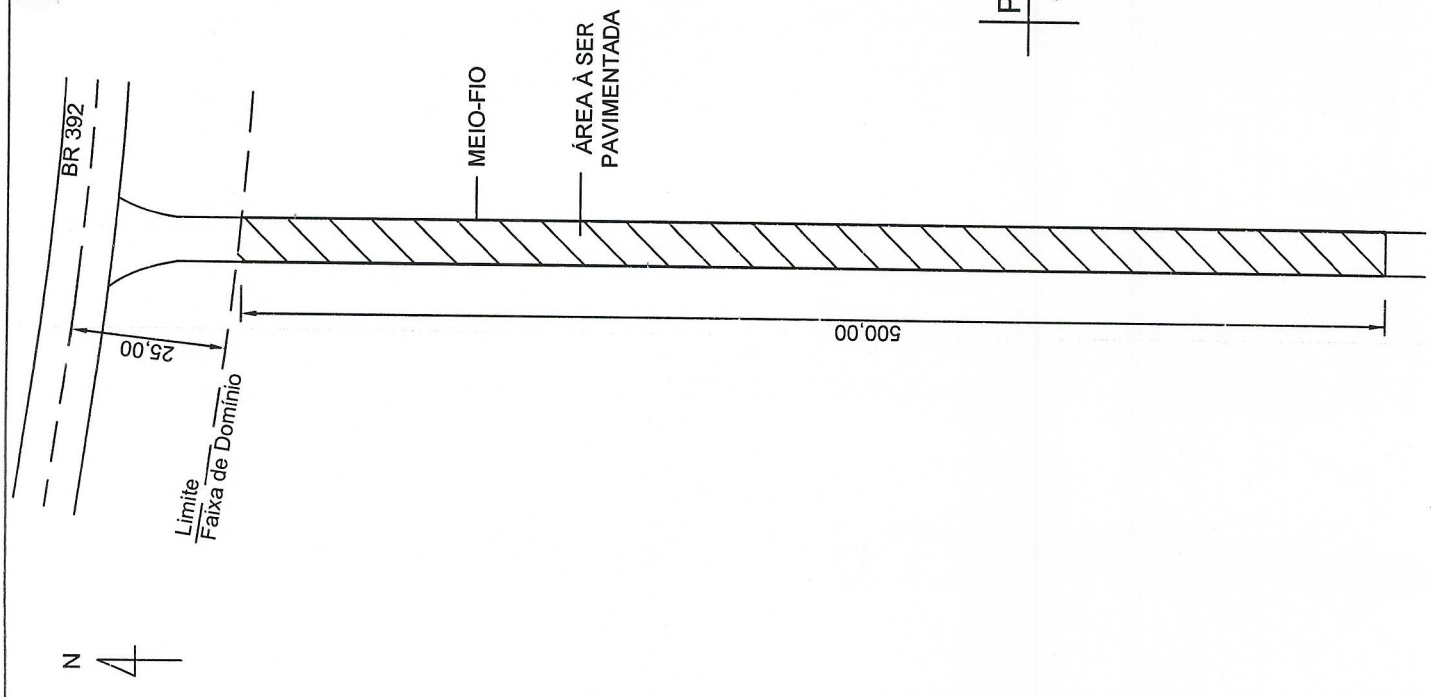
Aprovado em 22/02/2022

Fausto Scher
CREA/RS - 210377

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
RUA BOA VISTA, 265

PROJETO:			
PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES - ZONA RURAL			
ESCALA:		CONTEÚDO DA PRANCHA:	
		PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - TRECHO 03	
DATA:	RESP. TÉCNICO:	PREFEITO:	PRANCHA:
FEV./2022	Fausto Scher Engenheiro Civil	Fausto Scher	05/08
CREA/RS - 210377			

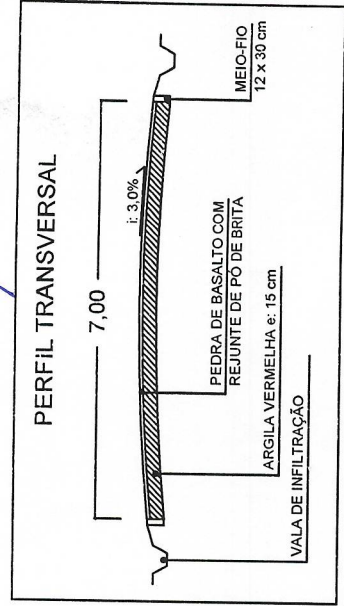
PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES
TRECHO 03 - LINHA TAPERA



Prefeitura Municipal de
Guarani das Missões - RS

Aprovado em 22/02/2022

Fausto Scher
CREA/RS-210377



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES				
RUA BOA VISTA, 265				
PROJETO:				
PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES - ZONA RURAL				
ESCALA:		CONTEÚDO DA PRANCHA:		
		PAVIMENTAÇÃO / MEIO-FIO / PERFIL - TRECHO 03		
DATA:	RESP. TÉCNICO:	PREFEITO:	PRANCHA:	
FEV./2022	Fausto Scher	Jerônimo Jaskulski	06/08	
Prefeitura Municipal				
Guarani das Missões - RS				
CREA/RS - 210377				

GUARANI DAS MISSÕES
ZONA URBANA

ENTRADA PARA L. CAMPO NOVO / TIMBÓ

BR 392
2,00 Km de distância

TREVO DE ACESSO À
GUARANI DAS MISSÕES

N
4

8,50 Km

INÍCIO DA INTERVENÇÃO

Coordenadas:
28°13'21.13"S
54°31'24.45"O

200,00 m

FIM DA INTERVENÇÃO

Coordenadas:
28°13'27.67"S
54°31'24.50"O

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

Prefeitura Municipal de
Guarani das Missões - RS

Aprovado em 22/02/2022

Fausto Scher
CREA/RS-210377

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

PROJETO:

PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES - ZONA RURAL

ESCALA:

CONTEÚDO DA PRANCHA:

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - TRECHO 04

DATA:

FEV./2022

RESP. TÉCNICO:

Fausto Scher

PREFEITO:

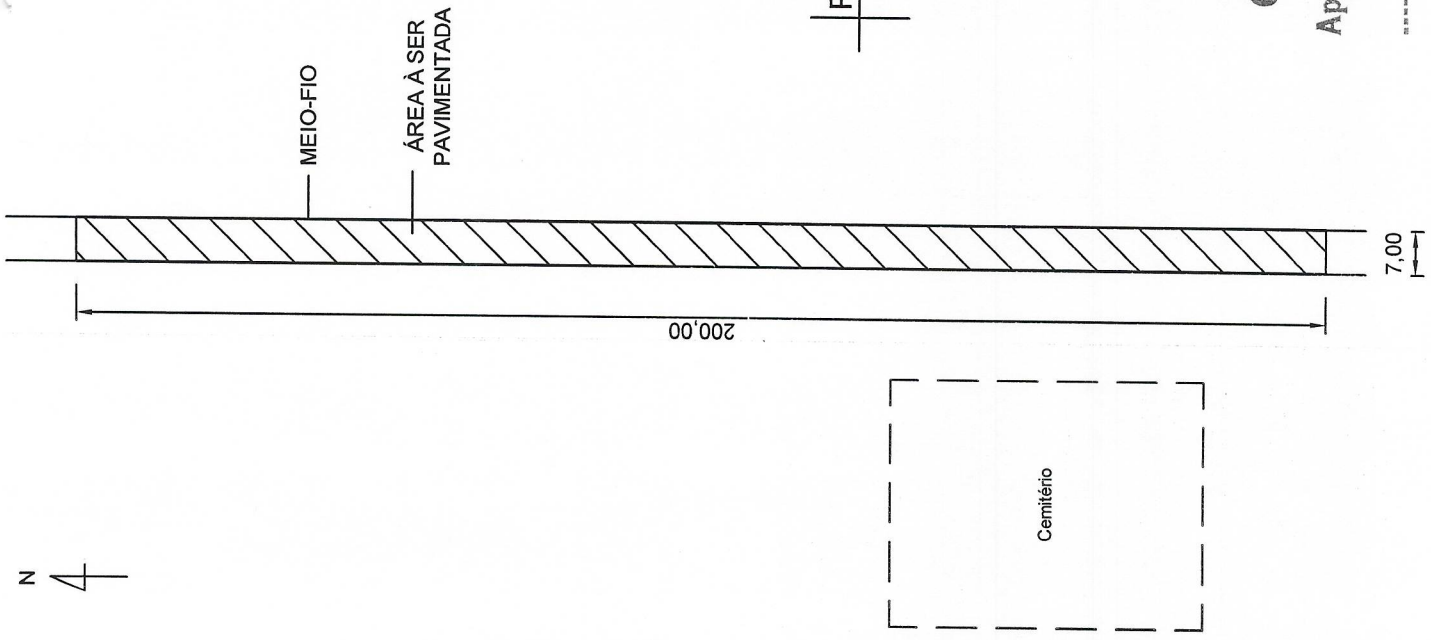
Fausto Scher

PRANCHA:

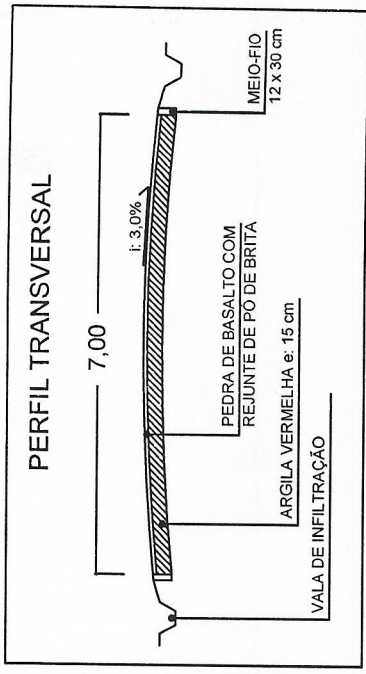
07/08

Engenheiro Civil
ANR 100 010277

N
4



PLANTA BAIXA
A: 1.400,00m²



PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES
TRECHO 04 - LINHA TIMBÓ

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES			
RUA BOA VISTA, 265			
PROJETO:			
PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES - ZONA RURAL			
ESCALA:	CONTEÚDO DA PRANCHA:		
PAVIMENTAÇÃO / MEIO-FIO / PERFIL - TRECHO 04			
DATA:	RESP. TÉCNICO:	PREFEITO:	PRANCHA:
FEV./2022	Fausto Scher	Jerônimo Jaskulski	08/08
Engenheiro Civil			
Prefeito Municipal			
Guarani das Missões - RS			
CREA/RS - 210377			

Prefeitura Municipal de
Guarani das Missões - RS

Aprovado em 22/02/2022

Fausto Scher
CREA/RS - 210377



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

- **Área de pavimentação:**

Trecho 01: 1.400,00 m²

Trecho 02: 780,00 m²

Trecho 03: 3.500,00 m²

Trecho 04: 1.400,00 m²

TOTAL: 7.080,00 m²

- **Meio-fio:**

Trecho 01: 400,00 m

Trecho 02: 260,00 m

Trecho 03: 1.000,00 m

Trecho 04: 400,00 m

TOTAL: 2.060,00 m

Placa de obra:

1,50m x 3,0m = 4,50 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Transporte da pedra:

Bom Jardim:

Área: 1.400,00 m²

Volume: 1.400 x 0,119 = 166,60 m³

Transporte em via pavimentada: 166,60 m³ x 8,5 km = **1.416,10 m³ x km**

Via não pavimentada: 0,0 km

Bom Azilo:

Área: 780,00 m²

Volume: 780 x 0,119 = 92,82 m³

Via pavimentada: 92,82 m³ x 17,8 km = **1.652,19 m³ x km**

Via não pavimentada: 92,82 m³ x 2,9 km = **269,17 m³ x km**

Tapera:

Área: 3.500,00 m²

Volume: 3.500 x 0,119 = 416,50 m³

Via pavimentada: 416,50 x 21,9 km = **9.121,35 m³ x km**

Via não pavimentada: 0,0 km

Timbó:

Área: 1.400,00 m²

Volume: 1.400 x 0,119 = 166,60 m³

Via pavimentada: 166,60 m³ x 24,4 km = **4.065,04 m³ x km**

Via não pavimentada: 166,60 m³ x 8,3 km = **1.382,78 m³ x km**

TOTAL VIA PAVIMENTADA: 16.254,68 m³ x km

TOTAL VIA NÃO PAVIMENTADA: 1.651,95 m³ x km

Transporte do pó de pedra:

Bom Jardim:

Área: 1.400,00 m²

Volume: 1.400,00 m² x 0,02 m = 28,00 m³

Transporte em via pavimentada: 28,00 m³ x 8,5 km = **238,00 m³ x km**

Via não pavimentada: 0,0 km



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



Bom Azilo:

Área: 780,00 m²

Volume: 780,00 x 0,02 = 15,60 m³

Via pavimentada: 15,60 m³ x 17,8 km = **277,68 m³ x km**

Via não pavimentada: 15,60 m³ x 2,9 km = **45,24 m³ x km**

Tapera:

Área: 3.500,00 m²

Volume: 3.500,00 x 0,02 = 70,00 m³

Via pavimentada: 70,00 x 21,9 km = **1.533,00 m³ x km**

Via não pavimentada: 0,0 km

Timbó:

Área: 1.400,00 m²

Volume: 1.400,00 x 0,02 = 28,00 m³

Via pavimentada: 28,00 m³ x 24,4 km = **683,20 m³ x km**

Via não pavimentada: 28,00 m³ x 8,3 km = **232,40 m³ x km**

TOTAL VIA PAVIMENTADA: 2.731,88 m³ x km

TOTAL VIA NÃO PAVIMENTADA: 277,64 m³ x km


Jerônimo Juskulski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
Eng. Civil

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES - ZONA RURAL									
Item	Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total
Serviços Iniciais									R\$ 2.113,24
1.1	Composição - 03	Placa de obra	4,50	M2	R\$ 391,34	R\$ 391,34	20,00%	R\$ 469,61	R\$ 2.113,24
2	Assentamento de meio-fio								R\$ 119.447,04
2.1	Composição - 02	Assentamento de Guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x12x10x30 cm (comp. x base inf. x base sup. x alt.)	2.060,00	M	R\$ 48,32	R\$ 48,32	20,00%	R\$ 57,98	R\$ 119.447,04
3	Pavimentação								R\$ 172.383,84
3.1	Composição - 01	Execução de pavimento em pedras poliédricas, rejuntamento com pó de pedra	7.080,00	M2	R\$ 20,29	R\$ 20,29	20,00%	R\$ 24,35	R\$ 172.383,84
4	Transporte da pedra								R\$ 50.228,70
4.1	SINAPI - 95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	16.254,68	M3XKM	R\$ 2,32	R\$ 2,32	20,00%	R\$ 2,78	R\$ 45.253,03
4.2	SINAPI - 93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	1.651,95	M3XKM	R\$ 2,51	R\$ 2,51	20,00%	R\$ 3,01	R\$ 4.975,67
5	Transporte do pó de pedra								R\$ 8.441,81
5.1	SINAPI - 95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	2.731,88	M3XKM	R\$ 2,32	R\$ 2,32	20,00%	R\$ 2,78	R\$ 7.605,55
5.2	SINAPI - 93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	277,64	M3XKM	R\$ 2,51	R\$ 2,51	20,00%	R\$ 3,01	R\$ 836,25
Total:									R\$ 352.614,62

COMPOSIÇÃO 01

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIEDRICAS, REJUNTAMENTO COM PO DE PEDRA						
TIPO DO ITEM		SINAPI 05/2022	DESCRIÇÃO BÁSICA		Unidade: m²	
A- MATERIAL E EQUIPAMENTO						
INSUMO	13186	PEDRA GRANITICA OU BASALTICA IRREGULAR, FAIXA GRANULOMÉTRICA 100 A 150 MM PARA PAVIMENTAÇÃO OU CALÇAMENTO POLIEDRICO, POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR (SEM FRETE)			UN.	CUSO
INSUMO	4741	PÓ DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)			M³	R\$ 58,48
					TOTAL (A)	R\$ 9,16
B - MÃO-DE-OBRA						
COMPOSIÇÃO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			UN.	CUSO
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	R\$ 20,05
					TOTAL (B)	R\$ 11,13
					TOTAL A+B	R\$ 20,29

Fausio Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

COMPOSIÇÃO 02

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100x12x10x30 cm (comp. x base inf. x base sup. x alt.)									
TIPO DO ITEM	SINAPI 05/2022	DESCRIÇÃO BÁSICA			Unidade: m				
		A- MATERIAL E EQUIPAMENTO			UN.	CUSTO	COEFICIENTE	CUS. TOTAL	
INSUMO	41682 88629	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE MOLDADO, COMP. 1M, 30 X 10/12 CM (H X L1/L2) ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL		UN.	R\$	1,0000	R\$	30,65	
				M²	R\$	0,0020	R\$	1,27	
					TOTAL (A)		R\$	31,92	
B - MÃO-DE-OBRA									
COMPOSIÇÃO	88309 88316	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		UN.	CUSTO	COEFICIENTE	CUS. TOTAL		
				H	R\$	0,3940	R\$	8,98	
					H	R\$	0,3940	R\$	7,42
					TOTAL (B)		R\$	16,40	
					TOTAL A+B		R\$	48,32	

Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 219377

COMPOSIÇÃO 03 - PLACA DE OBRA									
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA		unidade: m²							
SINAPI 05/2022	Descrição	UNID	V. unit	coef.					
4417	Sarrafo de madeira 2,5 x 7 cm	m	R\$ 4,32	1,00	R\$	4,32	R\$	4,32	
4491	Pontalete de madeira 7,5 x 7,5 cm	m	R\$ 6,25	4,00	R\$	25,00	R\$	25,00	
4813	Placa de obra, em chapa galvanizada n 22, adesivada	m²	R\$ 315,00	1,00	R\$	315,00	R\$	315,00	
5075	Prego de aço polido com cabeça	kg	R\$ 20,72	0,11	R\$	2,28	R\$	2,28	
88262	Carpinteiro	h	R\$ 22,53	1,00	R\$	22,53	R\$	22,53	
88316	Servente	h	R\$ 18,84	1,00	R\$	18,84	R\$	18,84	
94962	Concreto magro para lastro	m³	R\$ 337,40	0,01	R\$	3,37	R\$	3,37	
	TOTAL				R\$	391,34			

Fausto Scher
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO				
PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES - ZONA RURAL				
Nº do Período de Conclusão do Evento	Percentual Parcela	Valor Parcela	Percentual Acumulado	Valor Acumulado
1	7,78%	R\$ 27.433,42	7,78%	R\$ 27.433,42
2	15,36%	R\$ 54.161,61	23,15%	R\$ 81.595,02
3	6,81%	R\$ 24.013,06	29,95%	R\$ 105.608,08
4	18,16%	R\$ 64.034,81	48,11%	R\$ 169.642,89
5	38,10%	R\$ 134.346,17	86,21%	R\$ 303.989,06
6	13,79%	R\$ 48.625,56	100,00%	R\$ 352.614,62

Obs.: O número do período refere-se a meses de execução.


 Fausto Scher
 Eng. Civil

Nº do contrato:	Pavimentação com pedra irregular
Tomador:	
Município:	Guarani das Missões/RS

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

taxas de BDI:		
<u>Tipo de obra:</u>	Construção de Rodovias e Ferrovias	
Alternativa mais adequada para a Administração Pública:	sem desoneração	
BDI ABAIXO PODE SER ACEITO	OK	
20,00%		
<u>Parâmetro</u>	%	<u>Verificação</u>
<u>Administração Central</u> Mín: 3,80% Máx: 4,67%	3,90%	OK
<u>Seguros e Garantias</u> Mín: 0,32% Máx: 0,74%	0,35%	OK
<u>Riscos</u> Mín: 0,50% Máx: 0,97%	0,76%	OK
<u>Despesas Financeiras</u> Mín: 1,02% Máx: 1,21%	1,05%	OK
<u>Lucro</u> Mín: 6,64% Máx: 8,69%	6,70%	OK
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

Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

RIO GRANDE DO SUL VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

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	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,78%	8,33%	10,78%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,53%	Não incide	1,53%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	7,74%	5,98%	7,74%	5,98%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,02%	15,71%	44,02%	15,71%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,47%	4,49%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	5,05%	3,90%	5,05%	3,90%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,65%	2,82%	3,65%	2,82%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	13,68%	10,56%	13,68%	10,56%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,40%	2,64%	16,20%	5,78%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	7,78%	2,93%	16,60%	6,09%
TOTAL(A+B+C+D)		82,28%	46,00%	111,10%	69,16%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET