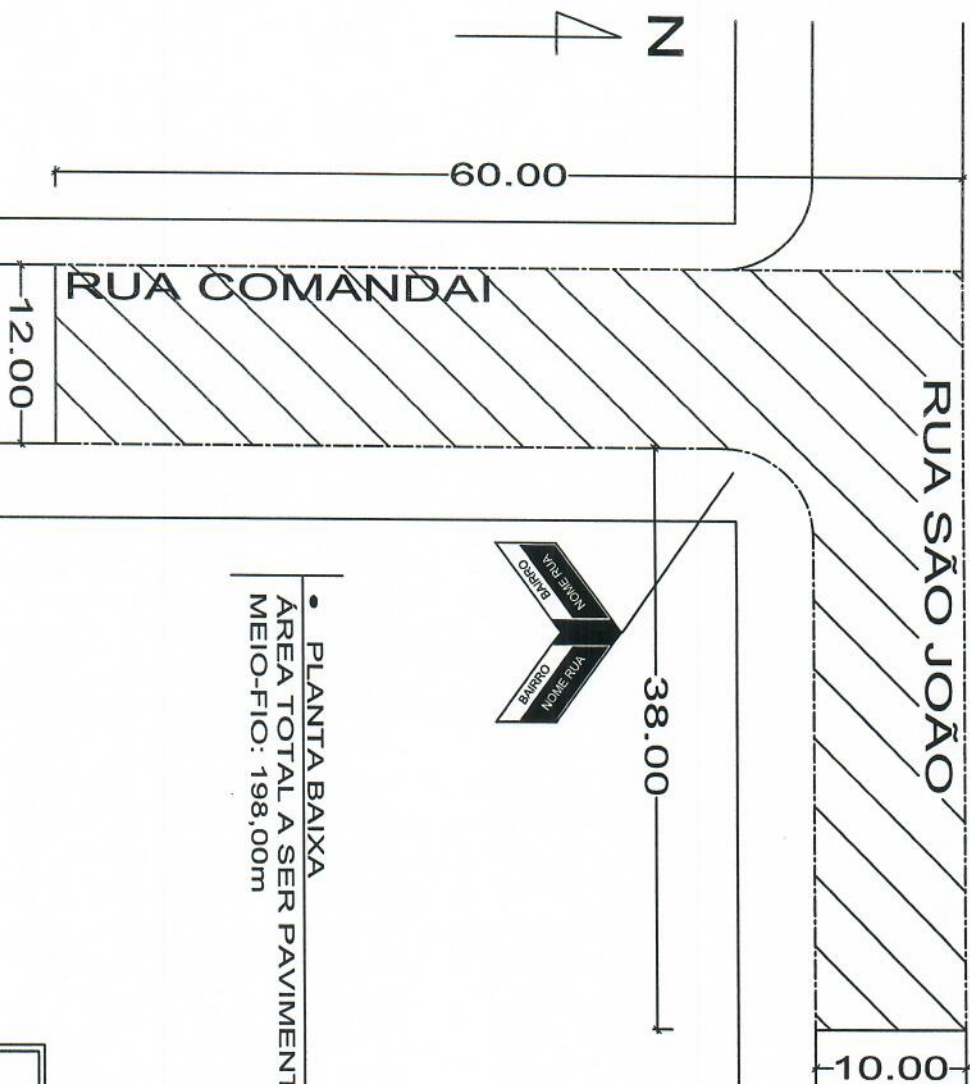
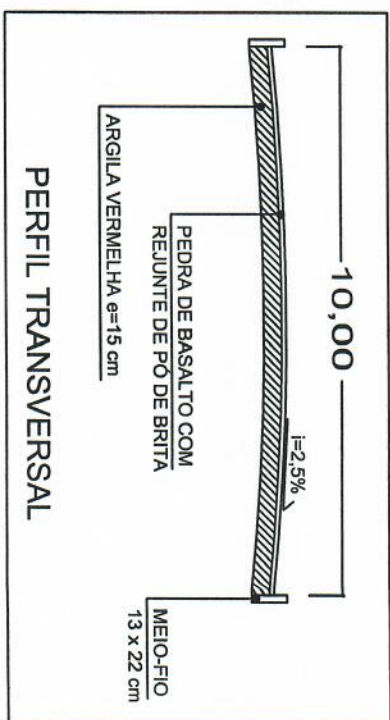
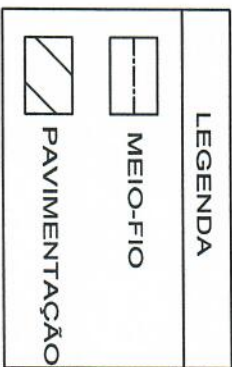


9

RUA SÃO JOÃO - TRECHO 02



• PLANTA BAIXA
ÁREA TOTAL A SER PAVIMENTADA: 1.101,50m²
MEIO-FIO: 198,00m



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
RUA BOA VISTA, 265


OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

ESCALA:	CONTEÚDO DA PRANCHA:		
1:500	PLANTA BAIXA E PERFIL TRANSVERSAL		
DATA:	RESP. TÉCNICO:	PREFEITO:	PRANCHA:
JULHO / 2019	Fausto Scher	[Signature]	09/17

ORÇAMENTO ANALÍTICO - PREFEITURA DE GUARANI DAS MISSÕES
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR DE BASALTO - RUA SÃO JOÃO - Trecho 02

ÁREA TOTAL: 1.101,50 m²

SINAPI (07/2019) Não desonerado	Descrição	Unid.	Quant.	Custo unit.	Unit. c/ BDI	Custo total
72961	PREPARO DO LEITO REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m ²	1.101,50	R\$ 1,35	R\$ 1,62	R\$ 1.784,43
	MEIO FIO					
INS 4062	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMP. 1M, 30 x15	unid.	198,00	R\$ 14,50	R\$ 17,40	R\$ 3.445,20
94273	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO, PRÉ-FABRICADO	m	198,00	R\$ 17,50	R\$ 21,00	R\$ 4.158,00
Comp. 01	COLCHÃO DE ASSENTAMENTO	m ³	165,22	R\$ 31,49	R\$ 37,79	R\$ 6.244,22
Comp. 02	CALÇAMENTO	m ²	1101,50	R\$ 20,52	R\$ 24,63	R\$ 27.127,03
41721	COMPACTAÇÃO MECANICA	m ³	183,58	R\$ 3,15	R\$ 3,78	R\$ 693,93
Comp. 03	REJUNTE	m ²	1101,50	R\$ 0,82	R\$ 0,98	R\$ 1.080,01
SINALIZAÇÃO VERTICAL						
Composição 05 + DAER 7289	Placa tipo indicação (logradouro) - completa com poste metálico 2", D = 50x25 cm	unid	1,00	R\$ 490,00	R\$ 588,00	R\$ 588,00
TOTAL COM BDI 20,00 %						R\$ 45.120,82

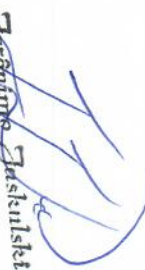

 Depoimiro Jusulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


 Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

		COMPOSIÇÃO 1					
	COLCHÃO DE ASSENTAMENTO						
74151/1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAI. 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA. PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	165,22	R\$ 3,12	R\$ 3,74	R\$	618,58
INS 6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m³	165,22	R\$ 24,05	R\$ 28,86	R\$	4.768,25
88316	SERVENTE	H	41,30	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$	857,39
	TOTAL					R\$	6.244,22

		COMPOSIÇÃO 2					
	CALÇAMENTO						
88260	CALCETEIRO	H	330,45	R\$ 19,46	R\$ 23,35	R\$	7.716,67
88316	SERVENTE	H	220,30	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$	4.573,43
INS 13186	PEDRA BASALTICA IRREGULAR, PARA CALÇAMENTO POLIEDRICO	m³	183,58	R\$ 48,10	R\$ 57,72	R\$	10.596,24
95878	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE DE 10M³, EM VIA URBANA	m³ x km	4.589,50	R\$ 0,77	R\$ 0,92	R\$	4.240,70
	TOTAL					R\$	27.127,03

		COMPOSIÇÃO 3					
	REJUNTE						
4741	PÓ-DE-PEDRA - POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR	m³	16,52	R\$ 42,95	R\$ 51,54	R\$	851,44
88316	SERVENTE	H	11,01	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$	228,57
	TOTAL					R\$	1.080,01


Jerônimo Bastianelli
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

Fausto Scher
Eng. Civil

Guarani das Missões - RS
Prefeitura Municipal
Zerônimo Bastiani

• Rejunte:
1.101,50 m² x 0,015 m = 16,52 m³
- Serente: 1.101,50 x 0,01 = 11,01 H

• Compactação:
183,58 m³

• DMT aproximada até pedreira em Cerro Largo (pavimentada): 25 km
183,58 x 25 = 4.589,50 m³ x km

- Serente: 1.101,50 x 0,2 = 220,30 H

- Calçeteiro: 1.101,50 x 0,3 = 330,45 H

• Pedra irregular:
1.101,50 m² / 6 = 183,58 m³

• Colchão de assentamento:
1.101,50 x 0,15 m = 165,22 m³
Serente: 165,22 x 0,25 = 41,30 H

• Meio-fio: 198,00 m

• Área de pavimentação: 1.101,50 m²

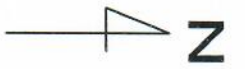
- Rua São João – Trecho 02:

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES
ZONA URBANA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL





85.00

10.00

RUA GENTIL GIOVELLI

RUA SANTO IZIDRO

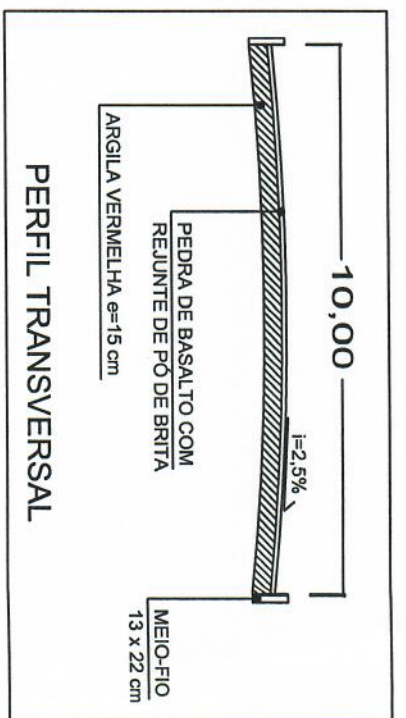


	PAVIMENTAÇÃO
	MEIO-FIO
LEGENDA	

- PLANTA BAIXA
- ÁREA TOTAL A SER PAVIMENTADA: 853,00m²
- MEIO-FIO: 170,00m

10

RUA GENTIL GIOVELLI



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
RUA BOA VISTA, 265

OBRAS:
PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

ESCALA: 1:500
CONTEÚDO DA PRANCHETA:
PLANTA BAIXA E PERFIL TRANSVERSAL

DATA: JULHO / 2019
RESP. TÉCNICO: **Fausto Schep**
PREFEITO: **Antonio José Jasiński**
PRANCHETA: 10/17


Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

Engenheiro Municipal
Prefeitura Municipal
Guarani das Missões, RS

ORÇAMENTO ANALÍTICO - PREFEITURA DE GUARANI DAS MISSÕES
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR DE BASALTO - RUA GENTIL GIOVELLI

ÁREA TOTAL: 853,00 m²

SINAPI (07/2019)	Descrição	Unid.	Quant.	Custo unit.	Unit. c/ BDI	Custo total
Não desonerado	PREPARO DO LEITO					
72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m ²	853,00	R\$ 1,35	R\$ 1,62	R\$ 1.381,86
	MEIO FIO					
INS 4062	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMP. 1M, 30 x15	unid.	170,00	R\$ 14,50	R\$ 17,40	R\$ 2.958,00
94273	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO, PRÉ-FABRICADO	m	170,00	R\$ 17,50	R\$ 21,00	R\$ 3.570,00
Comp. 01	COLCHÃO DE ASSENTAMENTO	m ³	127,95	R\$ 31,50	R\$ 37,79	R\$ 4.835,79
Comp. 02	CALÇAMENTO	m ²	853,00	R\$ 20,52	R\$ 24,63	R\$ 21.007,54
41721	COMPACTAÇÃO MECANICA	m ³	142,17	R\$ 3,15	R\$ 3,78	R\$ 537,40
Comp. 03	REJUNTE	m ²	853,00	R\$ 0,82	R\$ 0,98	R\$ 838,87
	SINALIZAÇÃO VERTICAL					
Composição 05 + DAER 7289	Placa tipo indicação (logradouro) - completa com poste metálico 2", D = 50x25 cm	unid	1,00	R\$ 490,00	R\$ 588,00	R\$ 588,00
	TOTAL COM BDI 20,00 %					R\$ 35.717,47



Jerônimo Zaskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

COLCHÃO DE ASSENTAMENTO									
74151/1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	127,95	R\$	3,12	R\$	3,74	R\$	479,04
INS 6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m³	127,95	R\$	24,05	R\$	28,86	R\$	3.692,64
88316	SERVENTE	H	31,99	R\$	17,30	R\$	20,76	R\$	664,11
TOTAL								R\$	4.835,79

COMPOSIÇÃO 2									
CALÇAMENTO									
88260	CALCETEIRO	H	255,90	R\$	19,46	R\$	23,35	R\$	5.975,78
88316	SERVENTE	H	170,60	R\$	17,30	R\$	20,76	R\$	3.541,66
INS 13186	PEDRA BASALTICA IRREGULAR, PARA CALÇAMENTO POLIEDRICO	m³	142,17	R\$	48,10	R\$	57,72	R\$	8.206,05
95878	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, EM VIA URBANA	m³ x km	3.554,17	R\$	0,77	R\$	0,92	R\$	3.284,05
TOTAL								R\$	21.007,54

COMPOSIÇÃO 3									
REJUNTE									
4741	PÓ-DE-PEDRA - POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR	m³	12,80	R\$	42,95	R\$	51,54	R\$	659,71
88316	SERVENTE	H	8,63	R\$	17,30	R\$	20,76	R\$	179,16
TOTAL								R\$	838,87


 Jerônimo Bastiani
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


 Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREM/RB - 280377

Fausto Scher
Eng. Civil

Fausto Scher
Departamento Municipal
Prefeitura Municipal
Guarani das Missões - RS

• Rejunta:
963,00 m² x 0,015 m = 12,80 m³
- Servente: 963,00 x 0,01 = 8,63 H

• Compactação:
142,17 m³

• DMT aproximada até pedreira em Cerro Largo (pavimentada): 25 km
160,50 x 25 = 3.554,17 m³ x km

- Servente: 963,00 x 0,2 = 170,60 H

- Calçeteiro: 963,00 x 0,3 = 255,90 H

• Pedra irregular:
963,00 m² / 6 = 142,17 m³

• Colchão de assentamento:
963,00 x 0,15 m = 127,95 m³
Servente: 144,45 x 0,25 = 31,99 h

• Meio-fio: 170,00 m

• Área de pavimentação: 853,00 m²

- Rua Gentil Gioielli:

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES
ZONA URBANA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
Capital Pelotense das Gaúchas
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



11

RUA SÃO LUIZ



RUA JOÃO HAMERSKI FILHO

RUA SÃO LUIZ

RUA GENTIL GIOVELLI

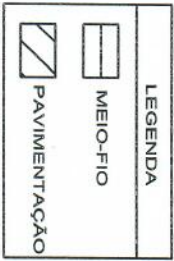


210.00

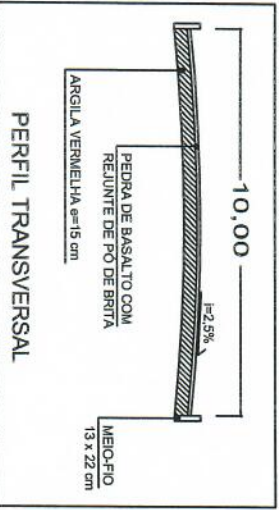
10.00

44.00

8.00



• PLANTA BAIXA
 AREA TOTAL A SER PAVIMENTADA: 2.461,00m²
 MEIO-FIO: 500,00m



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
 RUA BOA VISTA, 265

OBRAS:
 PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

ESCALA:
 1:800

CONTEÚDO DA PRANCHA:
 PLANTA BAIXA E PERFIL TRANSVERSAL

DATA:
 JULHO / 2019

RESP. TÉCNICO:
Fausilo Scher

PREFEITO:
[Signature]

PRANCHA:
 11/17

Engenheiro Civil
 CREA/RS - 216377

Prefeito Municipal
 Guarani das Missões

ORÇAMENTO ANALÍTICO - PREFEITURA DE GUARANI DAS MISSÕES
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR DE BASALTO - RUA SAO LUIZ
AREA TOTAL: 2.461,00 m²

SINAPI (07/2019)	Descrição	Unid.	Quant.	Custo unit.	Unit. c/ BDI	Custo total
Não desonerado	PREPARO DO LEITO					
72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	2.461,00	R\$ 1,35	R\$ 1,62	R\$ 3.986,82
	MEIO FIO					
INS 4062	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMP. 1M, 30 x15	unid.	500,00	R\$ 14,50	R\$ 17,40	R\$ 8.700,00
94273	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO, PRÉ-FABRICADO	m	500,00	R\$ 17,50	R\$ 21,00	R\$ 10.500,00
Comp. 01	COLCHÃO DE ASSENTAMENTO	m³	369,15	R\$ 31,50	R\$ 37,79	R\$ 13.951,71
Comp. 02	CALÇAMENTO	m²	2461,00	R\$ 20,52	R\$ 24,63	R\$ 60.608,72
41721	COMPACTACAO MECANICA	m³	410,17	R\$ 3,15	R\$ 3,78	R\$ 1.550,44
Comp. 03	REJUNTE	m²	2461,00	R\$ 0,82	R\$ 0,98	R\$ 2.413,76
	SINALIZAÇÃO VERTICAL					
Composição 04 + DAER 7286	Placa tipo R01 - Regulamentação (parada obrigatória) - Completa com poste metálico 2", L = 25cm	unid	1,00	R\$ 611,52	R\$ 733,82	R\$ 733,82
Composição 05 + DAER 7289	Placa tipo indicação (logradouro) - completa com poste metálico 2", D = 50x25 cm	unid	1,00	R\$ 490,00	R\$ 588,00	R\$ 588,00
	TOTAL COM BDI 20,00 %					R\$ 103.033,27



Jerônimo Siskinski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

		COMPOSIÇÃO 1							
	COLCHÃO DE ASSENTAMENTO								
74151/1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	369,15	R\$	3,12	R\$	3,74	R\$	1.382,10
INS 6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m³	369,15	R\$	24,05	R\$	28,86	R\$	10.653,67
88316	SERVENTE	H	92,29	R\$	17,30	R\$	20,76	R\$	1.915,94
	TOTAL							R\$	13.951,71

		COMPOSIÇÃO 2							
	CALÇAMENTO								
88260	CALCETEIRO	H	738,30	R\$	19,46	R\$	23,35	R\$	17.240,78
88316	SERVENTE	H	492,20	R\$	17,30	R\$	20,76	R\$	10.218,07
INS 13186	PEDRA BASALTICA IRREGULAR, PARA CALÇAMENTO POLIEDRICO	m³	410,17	R\$	48,10	R\$	57,72	R\$	23.675,01
95878	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE DE 10M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA	m³ x km	10.254,17	R\$	0,77	R\$	0,92	R\$	9.474,85
	TOTAL							R\$	60.608,72

		COMPOSIÇÃO 3							
	REJUNTE								
4741	PÓ-DE-PEDRA - POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR	m³	36,92	R\$	42,95	R\$	51,54	R\$	1.902,86
88316	SERVENTE	H	24,61	R\$	17,30	R\$	20,76	R\$	510,90
	TOTAL							R\$	2.413,76


 Bergmann Jaskolski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


 Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREAMRS - 200271

Fausto Scher
Eng. Civil

Berônimo Zucchi
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

• Rejunta:
963,00 m² x 0,015 m = 36,92 m³
- Serente: 963,00 x 0,01 = 24,61 H

• Compactação:
410,17 m³

• DMT aproximada até pedreira em Cerro Largo (pavimentada): 25 km
160,50 x 25 = 10.254,17 m³ x km

- Serente: 963,00 x 0,2 = 492,20 H

- Calceiro: 963,00 x 0,3 = 738,30 H

• Pedra irregular:
963,00 m² / 6 = 410,17 m³

• Colchão de assentamento:
963,00 x 0,15 m = 369,15 m³
Serente: 144,45 x 0,25 = 92,29 h

• Meio-fio: 500,00 m

• Área de pavimentação: 2.461,00 m²

- Rua São Luiz:

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES
ZONA URBANA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
Capitã D. Oliveira dos Guimarães
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



12

RUA DOS IMIGRANTES - TRECHO 01

85.00

Área Verde

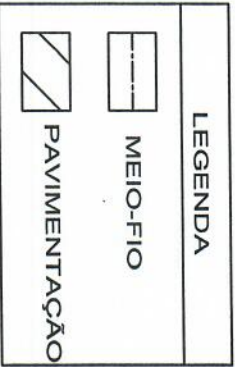
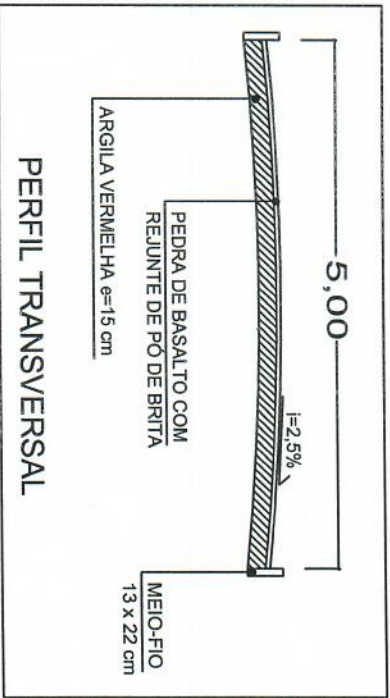
0.00

RUA DOS IMIGRANTES

RUA IJUI



- PLANTA BAIXA
- ÁREA TOTAL A SER PAVIMENTADA: 426,50m²
- MEIO-FIO: 170,00m



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

OBRAS: PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

ESCALA: CONTEÚDO DA PRANCHA:

1:500 PLANTA BAIXA E PERFIL TRANSVERSAL

DATA: RESP. TÉCNICO:

JULHO / 2019

Fausão Scher

PREFEITO:

João Antonio Zastrowski

PRANCHA:


12/17

Engenheiro Civil
CREA/RGS - 210372

Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

ORÇAMENTO ANALÍTICO - PREFEITURA DE GUARANI DAS MISSÕES
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR DE BASALTO - RUA DOS IMIGRANTES - Trecho 01
ÁREA TOTAL: 426,50 m²

SINAPI (07/2019)	Descrição	Unid.	Quant.	Custo unit.	Unit. c/ BDI	Custo total
Não desonerado	PREPARO DO LEITO					
72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	426,50	R\$ 1,35	R\$ 1,62	R\$ 690,93
	MEIO FIO					
INS 4062	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMP. 1M, 30 x15	unid.	170,00	R\$ 14,50	R\$ 17,40	R\$ 2.958,00
94273	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO, PRÉ-FABRICADO	m	170,00	R\$ 17,50	R\$ 21,00	R\$ 3.570,00
Comp. 01	COLCHÃO DE ASSENTAMENTO	m³	63,98	R\$ 31,49	R\$ 37,79	R\$ 2.417,96
Comp. 02	CALÇAMENTO	m²	426,50	R\$ 20,52	R\$ 24,63	R\$ 10.503,48
41721	COMPACTAÇÃO MECANICA	m³	71,08	R\$ 3,15	R\$ 3,78	R\$ 268,68
Comp. 03	REJUNTE	m²	426,50	R\$ 0,82	R\$ 0,98	R\$ 418,50
	TOTAL COM BDI 20,00 %					R\$ 20.827,55

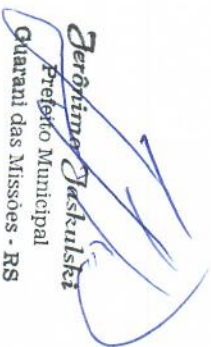

Jerônimo Jaskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREM/RS - 210377

		COMPOSIÇÃO 1					
	COLCHÃO DE ASSENTAMENTO						
74151/1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	63,98	R\$ 3,12	R\$ 3,74	R\$	239,54
INS 6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m³	63,98	R\$ 24,05	R\$ 28,86	R\$	1.846,46
88316	SERVENTE	H	15,99	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$	331,95
	TOTAL					R\$	2.417,96

		COMPOSIÇÃO 2					
	CALÇAMENTO						
88260	CALCETEIRO	H	127,95	R\$ 19,46	R\$ 23,35	R\$	2.987,89
88316	SERVENTE	H	85,30	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$	1.770,83
INS 13186	PEDRA BASALTICA IRREGULAR, PARA CALÇAMENTO POLIEDRICO	m³	71,08	R\$ 48,10	R\$ 57,72	R\$	4.102,74
95878	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA	m³ x km	1.777,08	R\$ 0,77	R\$ 0,92	R\$	1.642,02
	TOTAL					R\$	10.503,48

		COMPOSIÇÃO 3					
	REJUNTE						
4741	PÓ-DE-PEDRA - POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR	m³	6,40	R\$ 42,95	R\$ 51,54	R\$	329,86
88316	SERVENTE	H	4,27	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$	88,65
	TOTAL					R\$	418,50


Jerônimo Jaskulski
 Prefeito Municipal
 Quaraní das Missões - RS


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREM/RS - 210377

Fausto Scher
Eng. Civil

Berônimo Zaskinski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

• Rejunta:
963,00 m² x 0,015 m = 6,40 m³
- Servente: 963,00 x 0,01 = 4,27 H

• Compactação:
71,08 m³

• DMT aproximada até pedra em Cerro Largo (pavimentada): 25 km
160,50 x 25 = 1.777,08 m³ x km

- Servente: 963,00 x 0,2 = 85,30 H

- Calceiro: 963,00 x 0,3 = 127,95 H

• Pedra irregular:
963,00 m² / 6 = 71,08 m³

• Colchão de assentamento:
963,00 x 0,15 m = 63,98 m³
Servente: 144,45 x 0,25 = 15,99 h

• Meio-fio: 170,00 m

• Área de pavimentação: 426,50 m²

- Rua dos Imigrantes – Trecho 01:

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES
ZONA URBANA



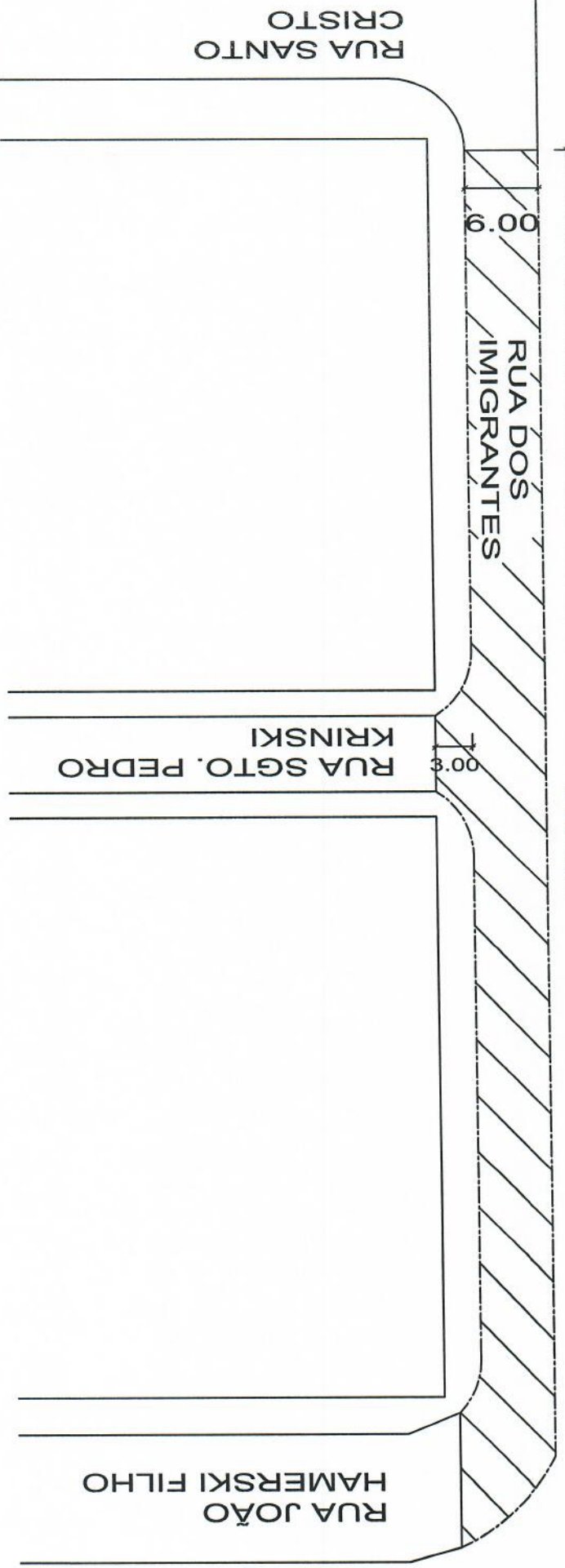
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



13 RUA DOS IMIGRANTES - TRECHO 02

Área Verde

112.00

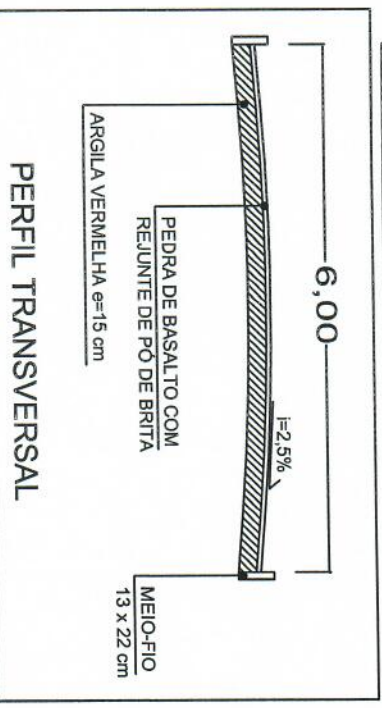


LEGENDA

MEIO-FIO

PAVIMENTAÇÃO

- PLANTA BAIXA
- ÁREA TOTAL A SER PAVIMENTADA: 702,00m²
- MEIO-FIO: 212,00m



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

ESCALA:

1:500

CONTEÚDO DA PRANCHA:

PLANTA BAIXA E PERFIL TRANSVERSAL

DATA:

JULHO / 2019

RESP. TÉCNICO:

Fausto Scher

PREFEITO:

Bernardo Jasinski

PRANCHA:

13/17

Engenharia e Civil
CREMATES - 210377

Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

ORÇAMENTO ANALÍTICO - PREFEITURA DE GUARANI DAS MISSÕES
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR DE BASALTO - RUA DOS IMIGRANTES - Trecho 02
ÁREA TOTAL: 702,00 m²

SINAPI (07/2019)	Descrição	Unid.	Quant.	Custo unit.	Unit. c/BDI	Custo total
Não desonerado	PREPARO DO LEITO					
72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m ²	702,00	R\$ 1,35	R\$ 1,62	R\$ 1.137,24
	MEIO FIO					
INS 4062	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMP. 1M, 30 X15	unid.	212,00	R\$ 14,50	R\$ 17,40	R\$ 3.688,80
94273	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO, PRÉ-FABRICADO	m	212,00	R\$ 17,50	R\$ 21,00	R\$ 4.452,00
Comp. 01	COLCHÃO DE ASSENTAMENTO	m ²	105,30	R\$ 31,50	R\$ 37,79	R\$ 3.979,81
Comp. 02	CALÇAMENTO	m ²	702,00	R\$ 20,52	R\$ 24,63	R\$ 17.288,58
41721	COMPACTACAO MECANICA	m ³	117,00	R\$ 3,15	R\$ 3,78	R\$ 442,26
Comp. 03	REJUNTE	m ²	702,00	R\$ 0,82	R\$ 0,98	R\$ 688,45
	TOTAL COM BDI 20,00 %					R\$ 31.677,14



Beronino Gaschinski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

		COMPOSIÇÃO 1					
COLCHÃO DE ASSENTAMENTO							
74151/1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	105,30	R\$ 3,12	R\$ 3,74	R\$	394,24
INS 6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m³	105,30	R\$ 24,05	R\$ 28,86	R\$	3.038,96
88316	SERVENTE	H	26,33	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$	546,61
TOTAL						R\$	3.979,81

		COMPOSIÇÃO 2					
CALÇAMENTO							
88260	CALCETEIRO	H	210,60	R\$ 19,46	R\$ 23,35	R\$	4.917,93
88316	SERVENTE	H	140,40	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$	2.914,70
INS 13186	PEDRA BASALTICA IRREGULAR, PARA CALÇAMENTO POLIEDRICO	m³	117,00	R\$ 48,10	R\$ 57,72	R\$	6.753,24
95878	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE DE 10M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA	m³ x km	2.925,00	R\$ 0,77	R\$ 0,92	R\$	2.702,70
TOTAL						R\$	17.288,58

		COMPOSIÇÃO 3					
REJUNTE							
4741	PÔ-DE-PEDRA - POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR	m³	10,53	R\$ 42,95	R\$ 51,54	R\$	542,72
88316	SERVENTE	H	7,02	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$	145,74
TOTAL						R\$	688,45


Jerônimo Bastianelli
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

Fausto Scher
Eng. Civil

Berônimo
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

• Rejunte:
 $963,00 \text{ m}^2 \times 0,015 \text{ m} = 10,53 \text{ m}^3$
- Servente: $963,00 \times 0,01 = 7,02 \text{ H}$

• Compactação:
 $117,00 \text{ m}^3$

• DMT aproximada até pedreira em Cerro Largo (pavimentada): 25 km
 $160,50 \times 25 = 2.925,00 \text{ m}^3 \times \text{km}$

- Servente: $963,00 \times 0,2 = 140,40 \text{ H}$

- Calçeteiro: $963,00 \times 0,3 = 210,60 \text{ H}$

• Pedra irregular:
 $963,00 \text{ m}^2 / 6 = 117,00 \text{ m}^3$

• Colchão de assentamento:
 $963,00 \times 0,15 \text{ m} = 105,30 \text{ m}^3$
Servente: $144,45 \times 0,25 = 26,33 \text{ h}$

• Meio-fio: $212,00 \text{ m}$

• Área de pavimentação: $702,00 \text{ m}^2$

- Rua dos Imigrantes – Trecho 02:

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES
ZONA URBANA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
Capital Polonesa das Gaúchas
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



AV. SÃO MIGUEL

14

RUA ORESTES ARRUDA DA SILVA

Vem de rede existente

77.00

← 77m tubos Ø 60cm

Boca de lobo (deságue em rede existente)

RUA ORESTES ARRUDA DA SILVA

7.00

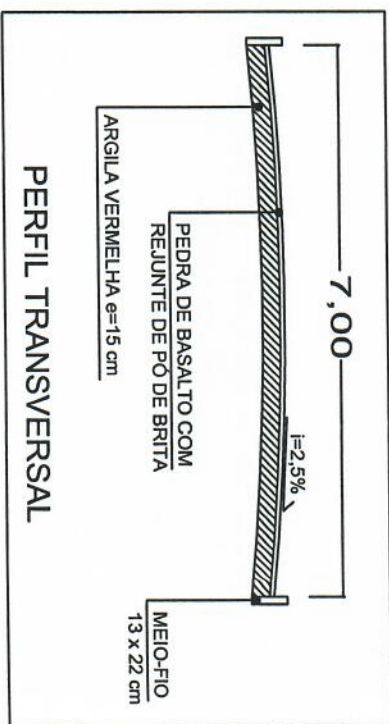
115.00



- PLANTA BAIXA
- ÁREA TOTAL A SER PAVIMENTADA: 808,00 m²
- MEIO-FIO: 230,00 m

LEGENDA
MEIO-FIO
PAVIMENTAÇÃO

RUA JOÃO PRYCZYNSKI



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

OBRAS: PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

CONTEÚDO DA PRANCHA: PLANTA BAIXA E PERFIL TRANSVERSAL

ESCALA: 1:500	DATA: JULHO / 2019	RESP. TÉCNICO: Fausto Schep	PREFEITO: [Signature]	PRANCHA: 14/17
---------------	--------------------	------------------------------------	------------------------------	----------------

ORÇAMENTO ANALÍTICO - PREFEITURA DE GUARANI DAS MISSÕES
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR DE BASALTO - RUA ORESTES ARRUDA DA SILVA
 ÁREA TOTAL: 808,00 m²

SINAPI (07/2019)	Descrição	Unid.	Quant.	Custo unit.	Unit. c/ BDI	Custo total
Não desonerado	PREPARO DO LEITO					
72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m ²	808,00	R\$ 1,35	R\$ 1,62	R\$ 1.308,96
	MEIO FIO					
INS 4062	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMP. 1M, 30 x15	unid.	230,00	R\$ 14,50	R\$ 17,40	R\$ 4.002,00
94273	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO, PRÉ-FABRICADO	m	230,00	R\$ 17,50	R\$ 21,00	R\$ 4.830,00
Comp. 01	COLCHÃO DE ASSENTAMENTO	m ³	121,20	R\$ 31,50	R\$ 37,79	R\$ 4.580,63
Comp. 02	CALÇAMENTO	m ²	808,00	R\$ 20,52	R\$ 24,63	R\$ 19.899,30
41721	COMPACTAÇÃO MECANICA	m ³	134,67	R\$ 3,15	R\$ 3,78	R\$ 509,05
Comp. 03	REJUNTE	m ²	808,00	R\$ 0,82	R\$ 0,98	R\$ 792,41
83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	unid.	1,00	R\$ 780,73	R\$ 936,88	R\$ 936,88
92212	TUBO DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 600 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	77,00	R\$ 185,49	R\$ 222,59	R\$ 17.139,28
	SINALIZAÇÃO VERTICAL					
Composição 04 + DAER 7286	Placa tipo R01 - Regulamentação (parada obrigatória) - Completa com poste metálico 2", L = 25cm	unid	1,00	R\$ 611,52	R\$ 733,82	R\$ 733,82
Composição 05 + DAER 7289	Placa tipo indicação (logradouro) - completa com poste metálico 2", D = 50x25 cm	unid	2,00	R\$ 490,00	R\$ 588,00	R\$ 1.176,00
TOTAL COM BDI 20,00 %						R\$ 55.908,32

Jerônimo Bastulski
 Prefeitura Municipal

Guarani das Missões - RS

Fausto Scher

Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

Guarani das Missões - RS

		COMPOSIÇÃO 1						
COLCHÃO DE ASSENTAMENTO								
74151/1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	121,20	R\$ 3,12	R\$ 3,74	R\$	453,77	
INS 6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m³	121,20	R\$ 24,05	R\$ 28,86	R\$	3.497,83	
88316	SERVENTE	H	30,30	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$	629,03	
TOTAL						R\$	4.580,63	

		COMPOSIÇÃO 2						
CALÇAMENTO								
88260	CALÇEIRO	H	242,40	R\$ 19,46	R\$ 23,35	R\$	5.660,52	
88316	SERVENTE	H	161,60	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$	3.354,82	
INS 13186	PEDRA BASALTICA IRREGULAR, PARA CALÇAMENTO POLIEDRICO	m³	134,67	R\$ 48,10	R\$ 57,72	R\$	7.773,15	
95878	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE DE 10M³, EM VIA URBANA	m³ x km	3.366,67	R\$ 0,77	R\$ 0,92	R\$	3.110,80	
TOTAL						R\$	19.899,30	

		COMPOSIÇÃO 3						
REJUNTE								
4741	PO-DE-PEDRA - POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR	m³	12,12	R\$ 42,95	R\$ 51,54	R\$	624,66	
88316	SERVENTE	H	8,08	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$	167,74	
TOTAL						R\$	792,41	


Jerônimo Jaskniski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

Fausto Scher
Eng. Civil

Jerônimo Zankowski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

• Rejunta:
963,00 m² x 0,015 m = 12,12 m³
- Servente: 963,00 x 0,01 = 8,08 H

• Compactação:
134,67 m³

• DMT aproximada até pedreira em Cerro Largo (pavimentada): 25 km
160,50 x 25 = 3.366,67 m³ x km

- Servente: 963,00 x 0,2 = 161,60 H

- Calceiro: 963,00 x 0,3 = 242,40 H

• Pedra irregular:
963,00 m² / 6 = 134,67 m³

• Colchão de assentamento:
963,00 x 0,15 m = 121,20 m³
Servente: 144,45 x 0,25 = 30,30 h

• Meio-fio: 230,00 m

• Área de pavimentação: 808,00 m²

- Rua Orestes Arruda da Silva:

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES
ZONA URBANA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
Capital Polonesa dos Guarítes
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL





15

ÁREA INDUSTRIAL

10.00 ESTRADA VICINAL

Coordenadas:
28°08'55.57"S
54°32'29.37"O

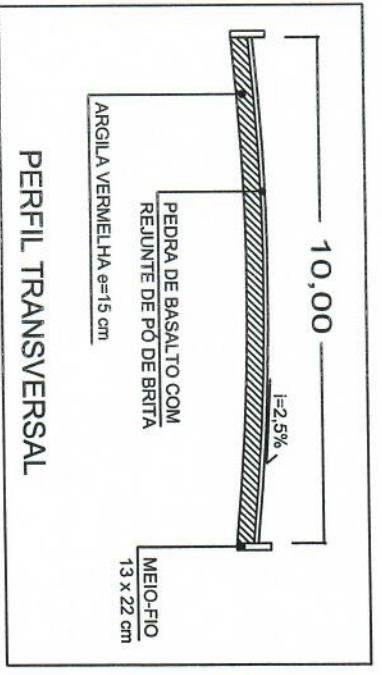
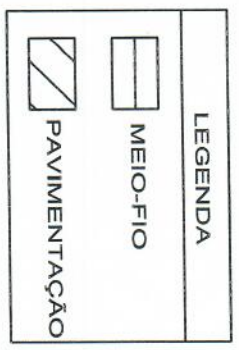
350.00

Coordenadas:
28°09'06.52"S
54°32'29.11"O

45.00



- PLANTA BAIXA
- ÁREA TOTAL A SER PAVIMENTADA: 3.550,00m²
- MEIO-FIO: 715,00m



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES			
RUA BOA VISTA, 265			
OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES			
CONTÉUDO DA PRANCHA: PLANTA BAIXA E PERFIL TRANSVERSAL			
ESCALA: 1:1000	CONTEÚDO DA PRANCHA: PLANTA BAIXA E PERFIL TRANSVERSAL		
DATA: JULHO / 2019	RESP. TÉCNICO: Fausto Scher	PREFEITO: [Signature]	PRANCHA: 15/17


Engenheiro Civil
CREA/RS - 210317

Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

ORÇAMENTO ANALÍTICO - PREFEITURA DE GUARANI DAS MISSÕES
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR DE BASALTO - AREA INDUSTRIAL

AREA: 3.550,00 m²

SINAPI (07/2019)	Descrição	Unid.	Quant.	Custo unit.	Unit. c/ BDI	Custo total
Não desonerado	PREPARO DO LEITO					
72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m ²	3.550,00	R\$ 1,35	R\$ 1,62	R\$ 5.751,00
	MEIO FIO					
INS 4062	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMP. 1M, 30 X15	unid.	715,00	R\$ 14,50	R\$ 17,40	R\$ 12.441,00
94273	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO, PRÉ-FABRICADO	m	715,00	R\$ 17,50	R\$ 21,00	R\$ 15.015,00
Comp. 01	COLCHÃO DE ASSENTAMENTO	m ³	532,50	R\$ 31,50	R\$ 37,79	R\$ 20.125,41
Comp. 02	CALÇAMENTO	m ²	3.550,00	R\$ 20,52	R\$ 24,63	R\$ 87.428,18
41721	COMPACTACAO MECANICA	m ³	591,67	R\$ 3,15	R\$ 3,78	R\$ 2.236,51
Comp. 03	REJUNTE	m ²	3550,00	R\$ 0,82	R\$ 0,98	R\$ 3.481,49
	SINALIZAÇÃO VERTICAL					
Composição 04 + DAER 7286	Placa tipo R01 - Regulamentação (parada obrigatória) - Completa com poste metálico 2", L = 25cm	unid	1,00	R\$ 610,38	R\$ 732,46	R\$ 732,46
	TOTAL COM BDI 20,00 %					R\$ 147.211,04



Jerônimo Jaskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


Faussto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

		COMPOSIÇÃO 1					
		COLCHÃO DE ASSENTAMENTO					
74151/1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	532,50	R\$ 3,12	R\$ 3,74	R\$ 1.993,68	
INS 6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m³	532,50	R\$ 24,05	R\$ 28,86	R\$ 15.367,95	
88316	SERVENTE	H	133,13	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$ 2.763,78	
		TOTAL				R\$ 20.125,41	

		COMPOSIÇÃO 2					
		CALÇAMENTO					
88260	CALCETEIRO	H	1.065,00	R\$ 19,46	R\$ 23,35	R\$ 24.869,88	
88316	SERVENTE	H	710,00	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$ 14.739,60	
INS 13186	PEDRA BASALTICA IRREGULAR, PARA CALÇAMENTO POLIEDRICO	m³	591,67	R\$ 48,10	R\$ 57,72	R\$ 34.151,19	
95878	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA	m³ x km	14.791,67	R\$ 0,77	R\$ 0,92	R\$ 13.667,50	
		TOTAL				R\$ 87.428,18	

		COMPOSIÇÃO 3					
		REJUNTE					
4741	PÓ-DE-PEDRA - POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR	m³	53,25	R\$ 42,95	R\$ 51,54	R\$ 2.744,51	
88316	SERVENTE	H	35,50	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$ 736,98	
		TOTAL				R\$ 3.481,49	


Jerônimo Daskulski
 Prefeito Municipal
 General das Missões - RS


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

Fausto Scher
Eng. Civil

Jerônimo Bastiński
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

• Rejunte:
 $963,00 \text{ m}^2 \times 0,015 \text{ m} = 53,25 \text{ m}^3$
- Servente: $963,00 \times 0,01 = 35,50 \text{ H}$

• Compactação:
 $591,67 \text{ m}^3$

• DMT aproximada até pedreira em Cerro Largo (pavimentada): $25 \text{ km} \times 160,50 \times 25 = 14.791,67 \text{ m}^3 \times \text{km}$

- Servente: $963,00 \times 0,2 = 710,00 \text{ H}$

- Calçeteiro: $963,00 \times 0,3 = 1.065,00 \text{ H}$

• Pedra irregular:
 $963,00 \text{ m}^2 / 6 = 591,67 \text{ m}^3$

• Colchão de assentamento:
 $963,00 \times 0,15 \text{ m} = 532,50 \text{ m}^3$
Servente: $144,45 \times 0,25 = 133,13 \text{ h}$

• Meio-fio: $715,00 \text{ m}$

• Área de pavimentação: $3.550,00 \text{ m}^2$

- Área Industrial:

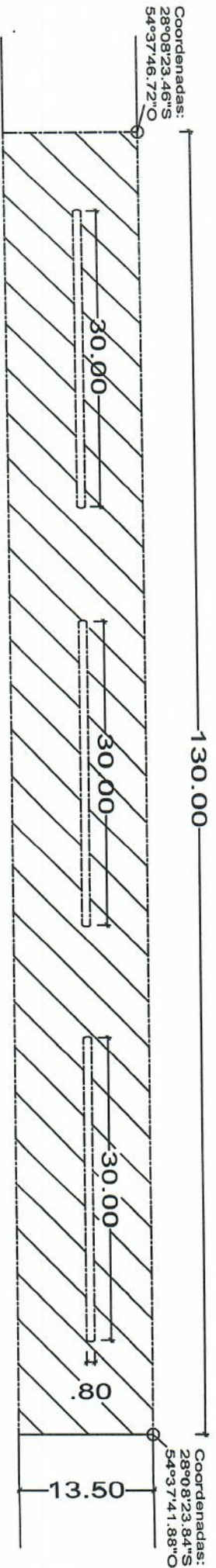
MEMÓRIA DE CÁLCULO
PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES
ZONA URBANA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
Capital Polonesa dos Gaúchos
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL



16 LINHA HARMONIA

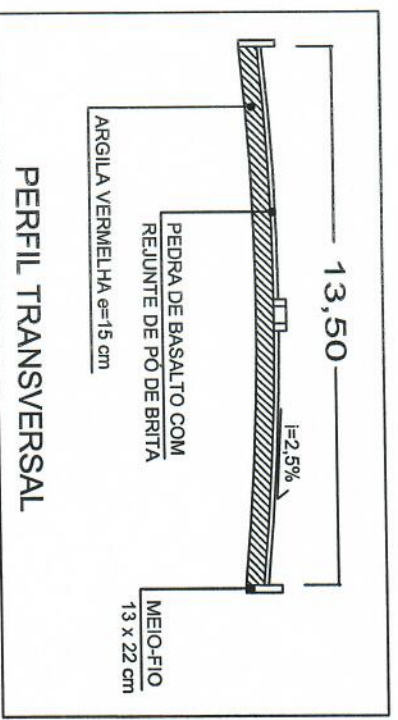


Coordenadas:
28°08'23.46" S
54°37'46.72" O

Coordenadas:
28°08'23.84" S
54°37'41.88" O

- PLANTA BAIXA
- AREA TOTAL A SER PAVIMENTADA: 1.683,00m²
- MEIO-FIO: 459,50m

LEGENDA	
	PAVIMENTAÇÃO
	MEIO-FIO



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES			
RUA BOA VISTA, 265			
OBRA:			
PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES			
CONTEUDO DA PRANCHA:			
PLANTA BAIXA E PERFIL TRANSVERSAL			
ESCALA:	1:600	CONTENIDO DA PRANCHA:	PLANTA BAIXA E PERFIL TRANSVERSAL
DATA:	JULHO / 2019	RESP. TÉCNICO:	Fausto Schep Engenheiro Civil CREA/RS - 210377
		PREFEITO:	Edson José da Silva Prefeito Municipal
		PRANCHA:	16/17

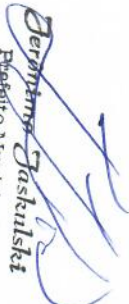
Engenheiro Civil
CREA/RS - 210377

Prefeito Municipal

Guarani das Missões - RS

ORÇAMENTO ANALÍTICO - PREFEITURA DE GUARANI DAS MISSÕES
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR DE BASALTO - LINHA HARMONIA
ÁREA TOTAL: 1.683,00 m²

SINAPI (07/2019) Não desonerado	Descrição	Unid.	Quant.	Custo unit.	Unit. c/ BDI	Custo total
72961	PREPARO DO LEITO					
	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	m²	1.683,00	R\$ 1,35	R\$ 1,62	R\$ 2.726,46
	MEIO FIO					
INS 4062	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMP. 1M, 30 X15	unid.	459,50	R\$ 14,50	R\$ 17,40	R\$ 7.995,30
94273	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO, PRÉ-FABRICADO	m	459,50	R\$ 17,50	R\$ 21,00	R\$ 9.649,50
Comp. 01	COLCHÃO DE ASSENTAMENTO	m³	252,45	R\$ 31,49	R\$ 37,79	R\$ 9.541,04
Comp. 02	CALÇAMENTO	m²	1.683,00	R\$ 19,62	R\$ 23,55	R\$ 39.633,98
41721	COMPACTAÇÃO MECANICA	m³	280,50	R\$ 3,15	R\$ 3,78	R\$ 1.060,29
Comp. 03	REJUNTE	m²	1.683,00	R\$ 0,89	R\$ 1,07	R\$ 1.799,11
	TOTAL COM BDI 20,00 %					R\$ 72.405,68


Derivaldo Jaskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


Fausto Schar
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 21037

		COMPOSIÇÃO 1					
	COLCHÃO DE ASSENTAMENTO						
74151/1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	252,45	R\$ 3,12	R\$ 3,74	R\$	945,17
INS 6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m³	252,45	R\$ 24,05	R\$ 28,86	R\$	7.285,71
88316	SERVENTE	H	63,11	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$	1.310,16
	TOTAL					R\$	9.541,04

		COMPOSIÇÃO 2					
	CALÇAMENTO						
88260	CALCETEIRO	H	504,90	R\$ 19,46	R\$ 23,35	R\$	11.790,42
88316	SERVENTE	H	336,60	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$	6.987,82
INS 13186	PEDRA BASALTICA IRREGULAR, PARA CALÇAMENTO POLIEDRICO	m³	280,50	R\$ 48,10	R\$ 57,72	R\$	16.190,46
95878	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE DE 10M³, EM VIA URBANA	m³ x km	5.049,00	R\$ 0,77	R\$ 0,92	R\$	4.665,28
	TOTAL					R\$	39.633,98

		COMPOSIÇÃO 3					
	REJUNTE						
4741	PÓ-DE-PEDRA - POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR	m³	25,24	R\$ 42,95	R\$ 51,54	R\$	1.300,87
88316	SERVENTE	H	24,00	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$	498,24
	TOTAL					R\$	1.799,11


Benjamin Bastinski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREM/RS - 210377

Fausto Scher
Eng. Civil

Bertrando Juschnitzki
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

- Rejunte: $1.683,00 \text{ m}^2 \times 0,015 \text{ m} = 25,24 \text{ m}^3$

- Compactação: $280,50 \text{ m}^3$

- DMT aproximada até pedra em Cerro Largo (pavimentada): $18 \text{ km} \times 280,50 \text{ m} \times 18 = 5.049,00 \text{ m}^3 \times \text{km}$

- Calçeteiro: $1683,00 \times 0,3 = 504,90 \text{H}$

- Servente: $1683,00 \times 0,2 = 336,60 \text{H}$

- Pedra irregular: $1.683,00 \text{ m}^2 / 6 = 280,50 \text{ m}^3$

- Colchão de assentamento: $1.683,00 \times 0,15 \text{ m} = 252,45 \text{ m}^3$
Servente: $252,45 \times 0,25 = 63,11 \text{ h}$

- Meio-fio: $130,00 + 130,00 + 13,50 + 180,00 + 6,00 = 459,50 \text{ m}$

- Área a ser pavimentada na Linha Harmonia (de acordo com o projeto): $1.683,00 \text{ m}^2$

MEMÓRIA DE CÁLCULO
CALÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES
LINHA HARMONIA



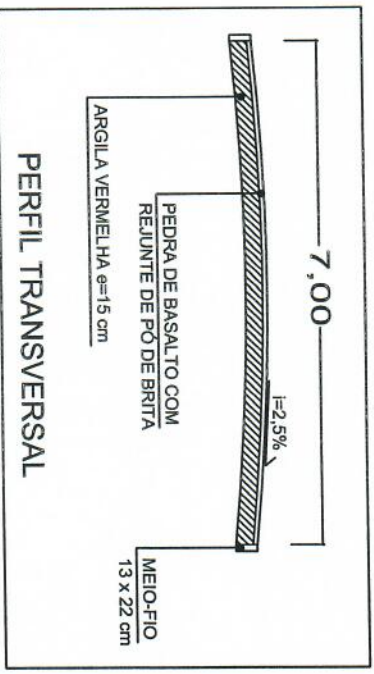
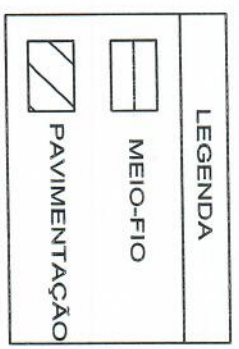
Coordenadas:
28°14'14.64"S
54°31'28.54"O

127.00

COMTUL



- PLANTA BAIXA
- ÁREA TOTAL A SER PAVIMENTADA: 1.612,00m²
- MEIO-FIO: 508,00m



Coordenadas:
28°14'18.58"S
54°31'24.56"O

17

LINHA TIMBÓ

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES

RUA BOA VISTA, 265

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

ESCALA:	1:1000	CONTEÚDO DA PRANCHA:	PLANTA BAIXA E PERFIL TRANSVERSAL
DATA:	JULHO / 2019	RESP. TÉCNICO:	Fausto Scher
		PREFEITO:	Berônimo Martins
		PRANCHA:	17/17


Engenheiro Civil
CMA/MS - 210377

Guarani das Missões - RS

**ORÇAMENTO ANALÍTICO - PREFEITURA DE GUARANI DAS MISSÕES
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR DE BASALTO - LINHA TIMBO**

ÁREA TOTAL: 1.612,00 m²

SINAPI (07/2019)	Descrição	Unid.	Quant.	Custo unit.	Unit. c/ BDI	Custo total
Não desonerado	PREPARO DO LEITO					
72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m ²	1.612,00	R\$ 1,35	R\$ 1,62	R\$ 2.611,44
	MEIO FIO					
INS 4062	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMP. 1M, 30 X15	unid.	508,00	R\$ 14,50	R\$ 17,40	R\$ 8.839,20
94273	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO, PRÉ-FABRICADO	m	508,00	R\$ 17,50	R\$ 21,00	R\$ 10.668,00
Comp. 01	COLCHÃO DE ASSENTAMENTO	m ³	241,80	R\$ 31,50	R\$ 37,79	R\$ 9.138,59
Comp. 02	CALÇAMENTO	m ²	1.612,00	R\$ 23,21	R\$ 27,85	R\$ 44.890,67
41721	COMPACTACAO MECANICA	m ³	268,67	R\$ 3,15	R\$ 3,78	R\$ 1.015,57
Comp. 03	REJUNTE	m ²	1.612,00	R\$ 0,90	R\$ 1,08	R\$ 1.744,48
	TOTAL COM BDI 20,00 %					R\$ 78.907,94

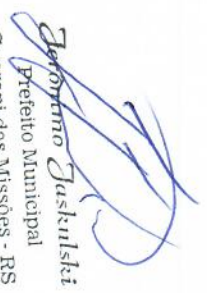

Berislav Jaskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

		COMPOSIÇÃO 1					
		COLCHÃO DE ASSENTAMENTO					
74151/1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	241,80	R\$ 3,12	R\$ 3,74	R\$ 905,30	
INS 6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	m³	241,80	R\$ 24,05	R\$ 28,86	R\$ 6.978,35	
88316	SERVENTE	H	60,45	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$ 1.254,94	
		TOTAL				R\$ 9.138,59	

		COMPOSIÇÃO 2					
		CALÇAMENTO					
88260	CALCETEIRO	H	483,60	R\$ 19,46	R\$ 23,35	R\$ 11.293,03	
88316	SERVENTE	H	322,40	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$ 6.693,02	
INS 13186	PEDRA BASALTICA IRREGULAR, PARA CALÇAMENTO POLIEDRICO	m³	268,67	R\$ 48,10	R\$ 57,72	R\$ 15.507,63	
95878	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE DE 10M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA	m³ x km	6.716,75	R\$ 0,77	R\$ 0,92	R\$ 6.206,28	
93588	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE DE 10M³, EM VIA COM LETO NATURAL	m³ x km	2.686,70	R\$ 1,61	R\$ 1,93	R\$ 5.190,70	
		TOTAL				R\$ 44.890,67	

		COMPOSIÇÃO 3					
		REJUNTE					
4741	PÔ-DE-PEDRA - POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR	m³	24,18	R\$ 42,95	R\$ 51,54	R\$ 1.246,24	
88316	SERVENTE	H	24,00	R\$ 17,30	R\$ 20,76	R\$ 498,24	
		TOTAL				R\$ 1.744,48	


 Jerônimo Jaskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS


Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

Fausto Scher
Eng. Civil

Zerônimo Juszkowski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

- Rejunte:
 $1.612,00 \text{ m}^2 \times 0,015 \text{ m} = 24,18 \text{ m}^3$

- Compactação:
 $268,67 \text{ m}^3$

- Distância em rodovia com leito natural: 10 km
 $268,67 \times 10 = 2.686,70 \text{ m}^3 \times \text{km}$

- DMT aproximada até pedreira em Cerro Largo (pavimentada): 25 km
 $268,67 \times 25 = 6.716,75 \text{ m}^3 \times \text{km}$

- Calçeteiro: $1612,00 \times 0,3 = 483,60 \text{ H}$
- Serente: $1612,00 \times 0,2 = 322,40 \text{ H}$

- Pedra irregular:
 $1.612,00 \text{ m}^2 / 6 = 268,67 \text{ m}^3$

- Colchão de assentamento:
 $1.612,00 \times 0,15 \text{ m} = 241,80 \text{ m}^3$
Serente: $241,80 \times 0,25 = 60,45 \text{ h}$

- Meio-fio:
 $127,00 + 121,00 + 120,00 + 120,00 + 120,00 + 7,00 + 7,00 + 6,00 = 508,00 \text{ m}$

- Área a ser pavimentada na Linha Timbó (de acordo com o projeto): $1.612,00 \text{ m}^2$

MEMÓRIA DE CÁLCULO
CALÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES
LINHA TIMBÓ



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

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%	OK

Os percentuais de impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.

Parâmetro	%	Verificação
Administração Central	Min: 3,80% Máx: 4,67%	OK
Seguros e Garantias	Min: 0,32% Máx: 0,74%	OK
Riscos	Min: 0,50% Máx: 0,97%	OK
Despesas Financeiras	Min: 1,02% Máx: 1,21%	OK
Lucro	Min: 6,64% Máx: 8,69%	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

onde: $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L) - 1}{(1 - I)}$

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.

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
 Antônio Baskulski
 Prefeito Municipal
 Guarani das Missões - RS

Nome legível e assinatura do responsável técnico pelo orçamento
 Fausto Scher
 Engenheiro Civil
 CREA/RS - 210377

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARANI DAS MISSÕES
CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

Obra: Pavimentação com pedras irregulares de basalto (zona urbana e zona rural)

ITE	DESCRIÇÃO	R\$/total	%	1 mês	%	2 meses	%	3 meses	%	4 meses	%	5 meses	%	6 meses	%	7 meses	%	8 meses	%	9 meses	%		
1	Preparo do leito	33.488,64	3,48	1.969,92	0,205	1.969,92	0,205	1.969,92	0,205	1.969,92	0,205	1.969,92	0,205	1.969,92	0,205	1.969,92	0,205	1.969,92	0,205	1.969,92	0,205	1.969,92	0,205
2	Meio-fio	186.873,59	19,45	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144
3	Colchão de assentamento	117.190,47	12,19	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717
4	Calçamento	512.476,89	53,33	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963
5	Compactação	13.023,30	1,36			766,08	0,080	766,08	0,080	766,08	0,080	766,08	0,080	766,08	0,080	766,08	0,080	766,08	0,080	766,08	0,080	766,08	0,080
6	Rejunte	20.585,81	2,14			1.210,930	0,126	1.210,930	0,126	1.210,930	0,126	1.210,930	0,126	1.210,930	0,126	1.210,930	0,126	1.210,930	0,126	1.210,930	0,126	1.210,930	0,126
7	Bocas de lobo, tubos e placas	77.363,94	8,05	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45
	Total	961.002,64	100,00	52.624,97	5,48	54.601,98	5,68	54.601,99	5,69	54.601,99	5,69	54.601,99	5,69	54.601,99	5,69	54.601,99	5,69	54.601,99	5,69	54.601,99	5,69	54.601,99	5,69

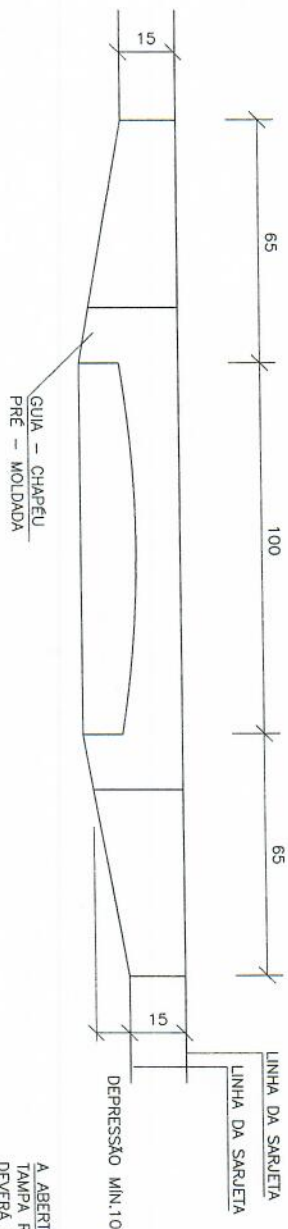
ITE	DESCRIÇÃO	10 meses	%	11 meses	%	12 meses	%	13 meses	%	14 meses	%	15 meses	%	16 meses	%	17 meses	%	18 meses	%
1	Preparo do leito	1.969,92	0,205	1.969,92	0,21	1.969,92	0,205	1.969,92	0,205	1.969,92	0,205	1.969,92	0,205	1.969,92	0,205	1.969,92	0,205	1.969,92	0,205
2	Meio-fio	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144	10.992,56	1,144
3	Colchão de assentamento	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717	6.893,557	0,717
4	Calçamento	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963	28.470,94	2,963
5	Compactação	766,08	0,080	766,08	0,080	766,08	0,080	766,08	0,080	766,08	0,080	766,08	0,080	766,08	0,080	766,08	0,080	766,08	0,080
6	Rejunte	1.210,930	0,126	1.210,930	0,126	1.210,930	0,126	1.210,930	0,126	1.210,930	0,126	1.210,930	0,126	1.210,930	0,126	1.210,930	0,126	1.210,930	0,126
7	Bocas de lobo, tubos e placas	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45	4.298,00	0,45
	Total	54.601,99	5,69	54.601,99	5,69	54.601,99	5,69	54.601,99	5,69	54.601,99	5,69	54.601,99	5,69	54.601,99	5,69	54.601,99	5,69	54.601,99	5,69


JERONIMO JASKULSKI
Prefeito

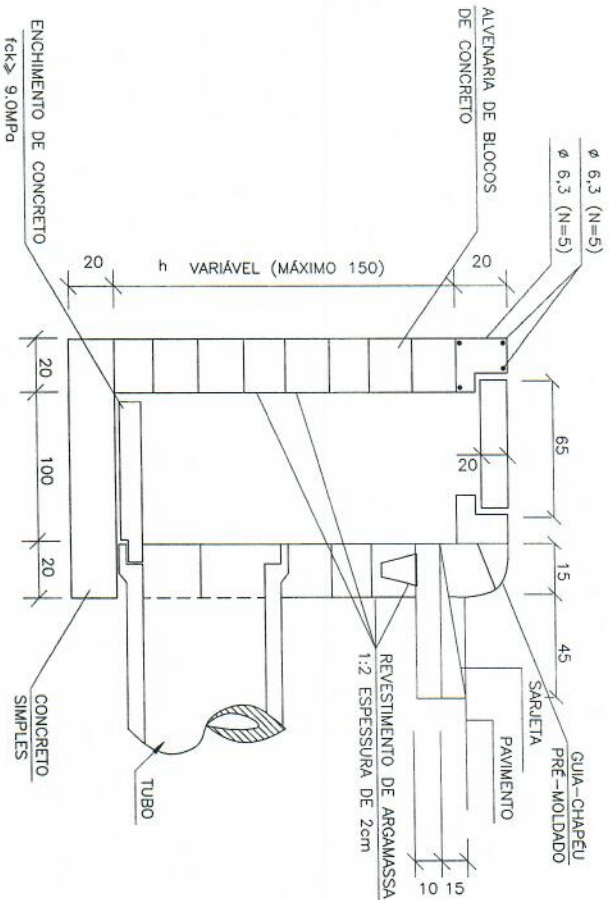

FAUSTO SCHER
Eng. Civil

BOCAS DE LOBO SIMPLES

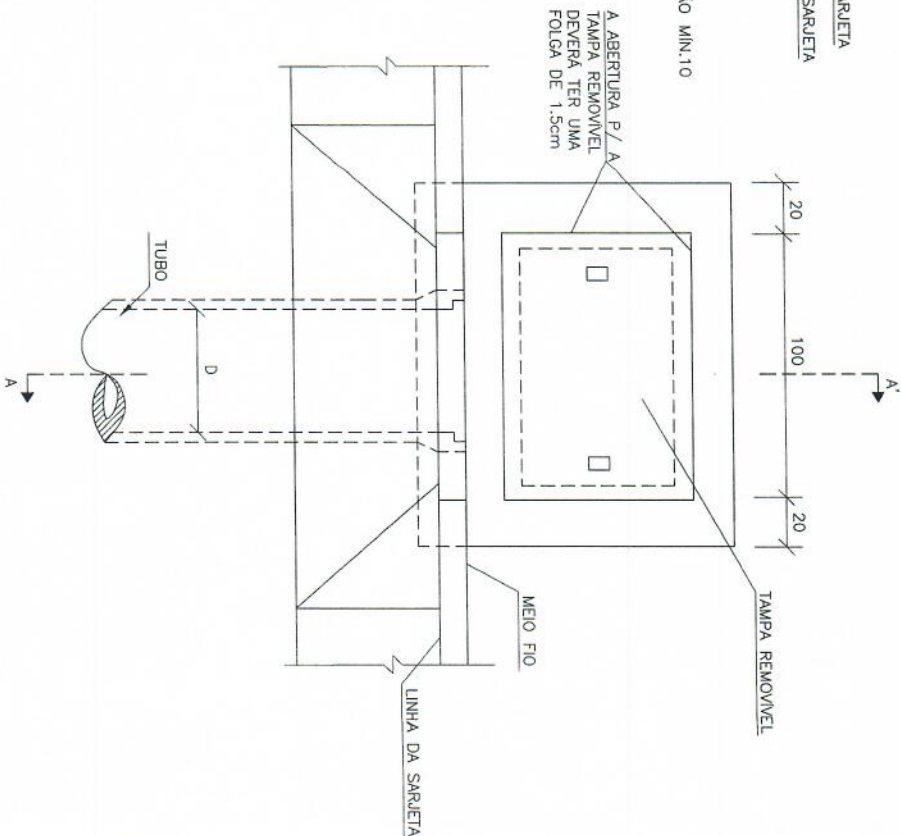
ELEVACÃO



CORTE AA'



PLANTA



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO

CÓDIGO	h	ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m ³)	FORMAS (m ²)	ACO (kg)	CONCRETO fck ≥ 15MPa (m ³)	CONCRETO fck ≥ 22MPa (m ³)
BLS01	100	3,81	0,06	3,10	4,10	0,250	0,060
BLS02	150	5,68	0,09	3,10	4,10	0,250	0,060

NOTAS:
1 - Dimensões em cm;

Jerônimo Jaskolski
Prefeito Municipal
Guarani das Missões - RS

Fausto Schier
Engenheiro Civil
CREATIVS - 270377

BOCAS DE LOBO SIMPLES

MT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

IPR

ALBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

DESENHO
5.1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA		
		HORISTA	MENSALISTA	MENSALISTA
		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO
		%	%	%
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%
GRUPO B				
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,94%	Não Incide	17,94%
B2	Ferados	4,25%	Não Incide	4,25%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%
B4	13º Salário	10,81%	8,33%	10,81%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%
B7	Dias de Chuvas	1,53%	Não Incide	1,53%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%
B9	Férias Gozadas	8,11%	6,25%	8,11%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%
GRUPO C				
B	Total	44,49%	16,02%	44,49%
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,72%	3,64%	4,72%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	4,77%	3,67%	4,77%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,58%	3,53%	4,58%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%
GRUPO D				
C	Total	14,58%	11,24%	14,58%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,47%	2,69%	16,37%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,31%	0,42%
D	Total	7,87%	3,00%	16,79%
TOTAL(A+B+C+D)		88,74%	47,06%	112,66%
				70,28%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET