



Agrolândia - Agronômica - Atalanta - Aurora - Braço do Trombudo - Chapadão do Lageado - Dona Emma - Ibirama - Imbuia  
Ituporanga - José Boiteux - Laurentino - Lontras - Mirim Doce - Petrolândia - Pouso Redondo - Presidente Getúlio  
Presidente Nereu - Rio do Campo - Rio do Oeste - Rio do Sul - Saletó - Santa Terezinha - Taió  
Trombudo Central - Vidal Ramos - Vitor Meireles - Witmarsum

## ORÇAMENTO

### Pavimentação da Interseção do Acesso a Praça 25 de Julho

Proprietário: Prefeitura Municipal de Agrolândia	Endereço: Interseção do Acesso a Praça 25 de Julho	Cidade: Agrolândia
Descrição: Projeto de pavimentação em lajotas hexagonais de concreto, pavimentação dos passeios em paver e sinalização viária	Bairro: Centro	Extensão: 68,08m
	Pav. Pista: 1114,70m <sup>2</sup>	Pav. Passeios: 103,97m <sup>2</sup>
Referencia Orçamento: JULHO/2021 - SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 14/08/2021 00:22:14 - DATA DE RT: 13/08/2021 SICRO DNIT ABRIL 2021 SEM DESONERAÇÃO		BDI: 20,73%
		Data base: JULHO/2021
		Revisão: 02

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	UN	QUANT	CUSTO UNIT. SEM BDI	BDI (%)	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI	CÓDIGO	FONTE
<b>4</b>	<b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>							<b>Σ R\$ 9.255,11</b>		
<b>4.1</b>	<b>PASSEIOS EM PAVER</b>									
4.1.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	Compactação mecânica da área de implantação dos passeios de uma camada média de 20cm com uso de placa vibratória 400kg , incluindo operador	M3	20,79	5,84	20,73%	R\$ 7,05	R\$ 146,57	CPA145	COMPOSIÇÃO
4.1.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO TIPO 2 (RETO) 6X6X30, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 2 (reto) 6x6x30, incluindo escavação, materiais e serviço	M	51,00	26,90	20,73%	R\$ 32,48	R\$ 1.656,48	CPA010	COMPOSIÇÃO
4.1.3	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	Pavimentação em blocos intertravados de concreto (PAVER CINZA), 20x10cm e=8cm, FCK 35mpa, assentados sobre areia grossa e=6cm, rejuntamento com areia média e=0,5cm com fornecimento de materiais e colocação	M2	74,74	58,54	20,73%	R\$ 70,68	R\$ 5.282,62	92399	SINAPI-C
4.1.4	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO (PAVER VERMELHO PODOTATIL), ESPESSURA 6,0 CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE AREIA GROSSA E=6CM, PARA ALERTA E DIRECIONAL	Pavimentação em blocos intertravados de concreto (PAVER VERMELHO PODOTATIL), 20x20cm e=6cm, FCK 35mpa, assentados sobre areia grossa e=6cm , rejuntamento com areia média e=0,5cm com fornecimento de materiais e colocação	M2	20,87	86,10	20,73%	R\$ 103,95	R\$ 2.169,44	CPA012	COMPOSIÇÃO
								<b>TOTAL R\$ 9.255,11</b>		

#### DECLARAÇÕES:

1 Os encargos sociais e complementares para mão de obra, horista e mensalista, com ou sem desoneração, atendem ao estabelecido no SINAPI para SC.

2 Após a simulação deste orçamento com as tabelas do SINAPI com e sem desoneração, e atribuindo no orçamento os respectivos impostos necessários para cada situação, foi verificado que a alternativa mais adequada para a Administração Pública, é a utilização da planilha SEM DESONERAÇÃO.

**RAFAEL GÜNTHER MÜLLER**  
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 10 de setembro de 2021

## COMPOSIÇÃO DE BDI

O valor do BDI é obtido pela fórmula e taxas abaixo

### FÓRMULA BDI

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

ONDE:

AC= taxa de administração central	3,80%
S=taxa de seguros	0,16%
G=taxa de garantias	0,16%
R=taxa de riscos	0,50%
DF=taxa de despesas financeiras	1,02%
L=taxa de lucro / remuneração	6,64%
I=taxa de incidência de impostos	6,65%

I1: PIS e COFINS	3,65%
I2: ISSQN (conforme legislação municipal)	3,00%
	Σ 6,65%

TEMOS ENTÃO ENTRANDO COM OS DADOS NA FÓRMULA

$$\text{BDI} = 20,73\%$$

**RAFAEL GÜNTHER MÜLLER**  
**Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2**

Rio do Sul, 10 de setembro de 2021

### QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Descrição						Uni.	Cód.
MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO TIPO 2 (RETO) 6X6X30, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						M	CPA010
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
MEIO FIO 6X30X100 (RETO) COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Meio Fio Tipo 2 (reto) 6x6x30	1,005000	M	R\$ 18,19	MERCADO	MPA008	R\$ 18,28
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	0,194000	H	R\$ 18,75	SINAPI-C	88316	R\$ 3,64
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Pedreiro, com engargos complementares	0,194000	H	R\$ 23,98	SINAPI-C	88309	R\$ 4,65
AREIA MEDIA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Areia Media	0,001292	M3	R\$ 96,00	MERCADO	MPA039	R\$ 0,12
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa cimento/areia 1:3 preparo manual	0,000369	M3	R\$ 567,98	SINAPI-C	88629	R\$ 0,21
						∑	<b>R\$ 26,90</b>

Descrição						Uni.	Cód.
PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO (PAVER VERMELHO PODOTATIL), ESPESSURA 6,0 CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE AREIA GROSSA E=6CM, PARA ALERTA E DIRECIONAL						M2	CPA012
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Calceteiro com encargos complementares	0,270300	H	R\$ 23,84	SINAPI-C	88260	R\$ 6,44
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	0,270300	H	R\$ 18,75	SINAPI-C	88316	R\$ 5,07
AREIA MEDIA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Areia média - com fornecimento do material	0,005000	M3	R\$ 96,00	MERCADO	MPA039	R\$ 0,48
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	0,005500	CHP	R\$ 9,19	SINAPI-C	91277	R\$ 0,05
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	0,129700	CHI	R\$ 0,52	SINAPI-C	91278	R\$ 0,07
CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chp diurno. af_08/2015	0,013500	CHP	R\$ 21,01	SINAPI-C	91283	R\$ 0,28
CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chi diurno. af_08/2015	0,121700	CHI	R\$ 0,78	SINAPI-C	91285	R\$ 0,09
AREIA GROSSA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	areia grossa - com fornecimento do material	0,060000	M3	R\$ 95,00	MERCADO	MPA006	R\$ 5,70
PODOTATIL DE PAVER 20X20X6 35Mpa COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo retangular, 20 cm x 20 cm, e = 6 cm, resistencia de 35 mpa (nbr 9781), colorido PODOTÁTIL, posto no local	1,013100	M2	R\$ 67,04	MERCADO	MPA018	R\$ 67,92
						∑	<b>R\$ 86,10</b>

Descrição						Uni.	Cód.
COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)						M3	CPA145
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,250000	H	R\$ 18,75	SINAPI-C	88316	R\$ 4,69
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Placa vibratória	0,125000	CHP	R\$ 9,19	SINAPI-C	91277	R\$ 1,15
						∑	<b>R\$ 5,84</b>

#### DECLARAÇÃO:

O autor do orçamento se responsabiliza pelas composições apresentadas com seus respectivos valores e coeficientes.

**RAFAEL GÜNTHER MÜLLER**  
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 10 de setembro de 2021

## MEMORIAL DE QUANTIDADES

### 4 OBRAS COMPLEMENTARES

#### 4.1 PASSEIOS EM PAVER

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento (m)	Área de meio fio (m <sup>2</sup> )	Espessura (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )
4.1.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	Compactação mecânica da área de implantação dos passeios de uma camada média de 20cm com uso de placa vibratória 400kg, incluindo operador	Área dos passeios retirada em AutoCad x espessura média de aterro			0,20	103,97	20,79
4.1.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO TIPO 2 (RETO) 6X6X30, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 2 (reto) 6x6x30, incluindo escavação, materiais e serviço	Somatório dos comprimentos em planta	51,00				
4.1.3	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_12/2015	Pavimentação em blocos intertravados de concreto (PAVER CINZA), 20x10cm e=8cm, FCK 35mpa, assentados sobre areia grossa e=6cm, rejuntamento com areia média e=0,5cm com fornecimento de materiais e colocação	Área de implantação descontando as áreas ocupadas pelo meio fio e pelo podotátil		8,36		74,74	
4.1.4	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO (PAVER VERMELHO PODOTÁTIL), ESPESURA 6,0 CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE AREIA GROSSA E=6CM, PARA ALERTA E DIRECIONAL	Pavimentação em blocos intertravados de concreto (PAVER VERMELHO PODOTÁTIL), 20x20cm e=6cm, FCK 35mpa, assentados sobre areia grossa e=6cm, rejuntamento com areia média e=0,5cm com fornecimento de materiais e colocação	Área de podotátil direcional retirada em AutoCad				20,87	

**RAFAEL GÜNTHER MÜLLER**  
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 10 de setembro de 2021

## COTAÇÃO DE MATERIAIS DA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Data Base da Pesquisa:  
Julho 2021

Abaixo segue uma lista com valores e nomes de fabricantes. Junto ao nome de cada fabricante há o contato deles e o CNPJ:  
Os valores referem-se ao produto posto no local da obra.  
Para a composição dos custos utilizou-se o valor da mediana do Mercado.

Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Mediana, S/BDI)
MPA006	AREIA GROSSA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	Tonet Materiais de Construção - Rio do Sul - CNPJ 80.653.918/0003-30 - (47) 3531-7400	R\$105,00	R\$95,00
			Fronza Materiais de Construção - Rio do Sul - CNPJ: 04.648.832/0001-70 - (47) 3525-3362	R\$89,50	
			Brocal Materias de Construção - Rio do Sul - CNPJ: 83.193.482/0002-51 - (47) 3521-0415	R\$95,00	
MPA008	MEIO FIO 6X30X100 (RETO) COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M	Dela Justina Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 11.098.645/0001-25 - (47) 98834-4280	R\$17,04	R\$18,19
			Cimentari Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ:04.342.079/0001-90 - (47) 3525-0083	R\$18,19	
			Kurtz Mat. De Construção - Ituporanga - CNPJ: 07.990.747/0001-83 - (47) 3533-5959	R\$29,62	
MPA018	PODOTATIL DE PAVER 20X20X6 35Mpa COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M2	Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086/0001-74 - (47) 3525-2719	R\$102,04	R\$67,04
			Cimentari Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ:04.342.079/0001-90 - (47) 3525-0083	R\$67,04	
			Kurtz Mat. De Construção - Ituporanga - CNPJ: 07.990.747/0001-83 - (47) 3533-5959	R\$60,62	
MPA039	AREIA MEDIA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	Tonet Materiais de Construção - Rio do Sul - CNPJ 80.653.918/0003-30 - (47) 3531-7400	R\$106,90	R\$96,00
			Fronza Materiais de Construção - Rio do Sul - CNPJ: 04.648.832/0001-70 - (47) 3525-3362	R\$96,00	
			Brocal Materias de Construção - Rio do Sul - CNPJ: 83.193.482/0002-51 - (47) 3521-0415	R\$95,00	

**OBS.:**

\*As cotações com fornecimento do material incluem carga, transporte e descarga na obra.

\*Para as cotações de material britado foram orçadas pedreiras com fornecimento do material

**RAFAEL GÜNTHER MÜLLER**  
Engenheiro Civil - CREA/SC 127855-2

Rio do Sul, 10 de setembro de 2021