



**CNPJ: 10.655.901/0001-75**

À Prefeitura Municipal de Tio Hugo - RS

Comissão de licitações

Tomada de Preços nº 006/2019

### **PROPOSTA DE PREÇOS**

A **Referência Obras e Sinalizações Ltda**, estabelecida à Rua Antonio Tirello, 67, Bairro Triangulo, CEP 99711-402 Erechim – RS, inscrita no CNPJ sob nº 10.655.901/0001-75, por intermédio de seu representante legal o Sr. Osvaldo Fantin, portador da carteira de Identidade nº RG 14R1558384 e do CPF nº 526.123.689-49, residente e domiciliado na cidade de Erechim/RS, vem apresentar sua proposta para a **Execução de Pavimentação em Blocos de Concreto PAVI'S, no município de Tio Hugo/RS**, conforme tomada de Preço nº 006/2019.


**Valor Total da Proposta: R\$ 329.982,58** (Trezentos e vinte e nove mil com novecentos e oitenta e dois reais e cinquenta e oito centavos).


**Material R\$233.124,57.**

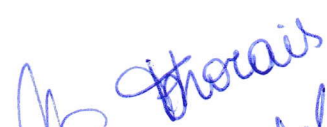
**Mão de Obra R\$96.858,01.**

Validade da proposta: 60 dias.

Erechim/RS, 27 de novembro de 2019.

  
Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Eng. Leandro Malysz  
CREA 088183

  
Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Osvaldo Fantin  
Sócio Administrador





**PLANILHA DE PREÇOS UNITARIOS - MÃO DE OBRA E MATERIAL**


**Obra:** Pavimentação com Blocos de Concreto PAVI-S  
**Local:** ETAPA 01 Rua Salvador  
**Trecho:** Entre Rua Ulisses Guimarães e Jucelino Kubitschek  
**Largura:** 10,00 metros

ITEM	CODIGO SINAPI	SERVIÇOS	UN	QUANT.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		C. UNIT.	CUSTO		% ITEM
					VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL		MDO E MATERIAL	TOTAL	
<b>1</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			-	-	-	-	-	-	-	
1.1	94273	(MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCR M CR 35,93 ETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X12X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2	mI	730,00	17,39	12.694,70	26,09	19.045,70	43,48	31.740,40	4.269,40	
1.1	73817/001	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PÓ DE PEDRA ESPESSURA 10,00 CM	m³	385,00	31,44	12.104,40	47,15	18.152,75	78,59	30.257,15	9,17	
1.2	73764/005	BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA.	m²	3.850,00	17,79	68.491,50	49,50	190.575,00	67,29	259.066,50	78,51	
1.3	73692	LASTRO DE AREIA MEDIA PARA REJUNTAMENTE ESP. 2,0 CM	m³	77,00	42,47	3.270,19	63,70	4.904,90	106,17	8.175,09	2,48	
1.4	5957	COMPACTADOR DO PAVIMENTO COM PLACA VIBRATORIA (rendimento 100 m²/h)	chp	38,50	7,72	297,22	11,59	446,22	19,31	743,44	0,23	
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>						<b>96.858,01</b>		<b>233.124,57</b>		<b>329.982,58</b>	<b>4.359,78</b>	

O BDI ADOTADO PARA ESTA OBRA É DE 24,23%

Erechim/RS, 27 de novembro de 2019.

  
 Referência Sinalizações Ltda  
 Eng. Leandro Malysz  
 CREA 088183

  
 Referência Obras e Sinalizações Ltda  
 Osvaldo Fantin  
 Sócio Administrador







## CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

**Obra: Pavimentação com Blocos de Concreto PAVI-S**

**Local: ETAPA 01 Rua Salvador**


**Trecho: Entre Rua Ulisses Guimarães e Jucelino Kubitschek**

**Largura: 10,00 metros**

SERVIÇOS	VALOR R\$	1º. MES (R\$)	%	TOTAIS	%
(MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCR M CR 35,93 ETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X12X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2	31.740,40	31.740,40	9,62%	31.740,40	9,62%
EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PÓ DE PEDRA ESPESSURA 10,00 CM	30.257,15	30.257,15	9,17%	30.257,15	9,17%
BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA.	259.066,50	259.066,50	78,51%	259.066,50	78,51%
LÁSTRO DE AREIA MEDIA PARA REJUNTAMENTE ESP. 2,0 CM	8.175,09	8.175,09	2,48%	8.175,09	2,48%
COMPACTADOR DO PAVIMENTO COM PLACA VIBRATORIA (rendimento 100 m²/h)	743,44	743,44	0,23%	743,44	0,23%
<b>TOTAIS</b>	<b>329.982,59</b>	<b>329.982,58</b>	<b>100,00%</b>	<b>329.982,58</b>	<b>100,00%</b>
<b>TOTAIS ACUMULADOS</b>		<b>329.982,58</b>	<b>100,00%</b>		

Erechim/RS, 27 de novembro de 2019.

  
Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Eng. Leandro Malysz  
CREA 088183

  
Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Osvaldo Fantin  
Sócio Administrador









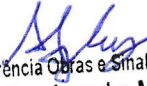
**PLANILHA DE PREÇOS UNITARIOS - MÃO DE OBRA E MATERIAL**


Obra: Pavimentação com Blocos de Concreto PAVI-S  
Local: ETAPA 01 Rua Salvador  
Trecho: Entre Rua Ulisses Guimarães e Jucelino Kubitschek  
Largura: 10,00 metros

ITEM	CODIGO SINAPI	SERVIÇOS	UN	QUANT.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		C. UNIT. MDO E MATERIAL	CUSTO TOTAL	% ITEM
					VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL			
1		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			-	-	-	-	-	-	
1.1	94273	(MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCR M CR 35,93 ETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X12X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2	ml	250,00	17,39	4.347,50	26,09	6.522,50	43,48	10.870,00	9,42
1.1	73817/001	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PÓ DE PEDRA ESPESSURA 10,00 CM	m³	135,00	31,44	4.244,40	47,15	6.365,25	78,59	10.609,65	9,19
1.2	73764/005	BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA.	m²	1.350,00	17,79	24.016,50	49,50	66.825,00	67,29	90.841,50	78,69
1.3	73692	LASTRO DE AREIA MEDIA PARA REJUNTAMENTE ESP. 2,0 CM	m³	27,00	42,47	1.146,69	63,70	1.719,90	106,17	2.866,59	2,48
1.4	5957	COMPACTADOR DO PAVIMENTO COM PLACA VIBRATORIA (rendimento 100 m²/h)	chp	13,50	7,72	104,22	11,59	156,47	19,31	260,69	0,23
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>						<b>33.859,31</b>		<b>81.589,12</b>		<b>115.448,43</b>	<b>100,00</b>

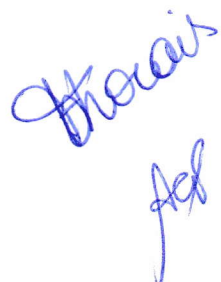
O BDI ADOTADO PARA ESTA OBRA É DE 24,23%

Erechim/RS, 27 de novembro de 2019.

  
Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Eng. Leandro Malysz  
CREA 088183

  
Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Osvaldo Fantin  
Sócio Administrador







**CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO**

**Obra: Pavimentação com Blocos de Concreto PAVI-S**

**Local: ETAPA 01 Rua Salvador**

**Trecho: Entre Rua Ulisses Guimarães e Jucelino Kubitschek**

**Largura: 10,00 metros**

SERVIÇOS	VALOR R\$	1º. MES (R\$)	%	TOTAIS	%
(MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCR M CR 35,93 ETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X12X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2	10.870,00	10.870,00	9,42%	10.870,00	9,42%
EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PÓ DE PEDRA ESPESSURA 10,00 CM	10.609,65	10.609,65	9,19%	10.609,65	9,19%
BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA.	90.841,50	90.841,50	78,69%	90.841,50	78,69%
LASTRO DE AREIA MEDIA PARA REJUNTAMENTE ESP. 2,0 CM	2.866,59	2.866,59	2,48%	2.866,59	2,48%
COMPACTADOR DO PAVIMENTO COM PLACA VIBRATORIA (rendimento 100 m²/h)	260,69	260,69	0,23%	260,69	0,23%
<b>TOTAIS</b>	<b>115.448,43</b>	<b>115.448,43</b>	<b>100,00%</b>	<b>115.448,43</b>	<b>100,00%</b>
<b>TOTAIS ACUMULADOS</b>		<b>115.448,43</b>	<b>100,00%</b>		

Erechim/RS, 27 de novembro de 2019.

  
Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Eng. Leandro Malysz  
CREA 088183

  
Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Osvaldo Fantin  
Sócio Administrador









**PLANILHA DE PREÇOS UNITARIOS - MÃO DE OBRA E MATERIAL**


**Obra:** Pavimentação com Blocos de Concreto PAVI-S  
**Local:** ETAPA 02 Rua Salvador  
**Trecho:** Entre Rua Jucelino Kubitscheck e Tranquedo Neves  
**Largura:** 10,00 metros



ITEM	CODIGO SINAPI	SERVIÇOS	UN	QUANT.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		C. UNIT. MDO E MATERIAL	CUSTO TOTAL	% ITEM
					VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL			
<b>1</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			-	-	-	-	-	-	
1.1	94273	(MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCR M CR 35,93 ETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X12X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2	ml	250,00	17,39	4.347,50	26,09	6.522,50	43,48	10.870,00	9,42
1.1	73817/001	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PÓ DE PEDRA ESPESSURA 10,00 CM	m³	135,00	31,44	4.244,40	47,15	6.365,25	78,59	10.609,65	9,19
1.2	73764/005	BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA.	m²	1.350,00	17,79	24.016,50	49,50	66.825,00	67,29	90.841,50	78,69
1.3	73692	LASTRO DE AREIA MEDIA PARA REJUNTAMENTE ESP. 2,0 CM	m³	27,00	42,47	1.146,69	63,70	1.719,90	106,17	2.866,59	2,48
1.4	5957	COMPACTADOR DO PAVIMENTO COM PLACA VIBRATORIA (rendimento 100 m²/h)	chp	13,50	7,72	104,22	11,59	156,47	19,31	260,69	0,23
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>						<b>33.859,31</b>		<b>81.589,12</b>		<b>115.448,43</b>	<b>100,00</b>

O BDI ADOTADO PARA ESTA OBRA É DE 24,23%

Erechim/RS, 27 de novembro de 2019.

  
Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Eng. Leandro Malysz  
CREA 088183

  
Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Osvaldo Fantin  
Sócio Administrador



## CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

**Obra: Pavimentação com Blocos de Concreto PAVI-S**

**Local: ETAPA 02 Rua Salvador**


**Trecho: Entre Rua Jucelino Kubitschek e Tranquedo Neves**

**Largura: 10,00 metros**

SERVIÇOS	VALOR R\$	1º. MES (R\$)	%	TOTAIS	%
(MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCR M CR 35,93 ETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X12X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2	10.870,00	10.870,00	9,42%	10.870,00	9,42%
EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PÓ DE PEDRA ESPESSURA 10,00 CM	10.609,65	10.609,65	9,19%	10.609,65	9,19%
BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA.	90.841,50	90.841,50	78,69%	90.841,50	78,69%
LASTRO DE AREIA MEDIA PARA REJUNTAMENTE ESP. 2,0 CM	2.866,59	2.866,59	2,48%	2.866,59	2,48%
COMPACTADOR DO PAVIMENTO COM PLACA VIBRATORIA (rendimento 100 m²/h)	260,69	260,69	0,23%	260,69	0,23%
<b>TOTAIS</b>	<b>115.448,43</b>	<b>115.448,43</b>	<b>100,00%</b>	<b>115.448,43</b>	<b>100,00%</b>
<b>TOTAIS ACUMULADOS</b>		<b>115.448,43</b>	<b>100,00%</b>		

Erechim/RS, 27 de novembro de 2019.

  
Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Eng. Leandro Malysz  
CREA 088183

  
Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Osvaldo Fantin  
Sócio Administrador







**PLANILHA DE PREÇOS UNITARIOS - MÃO DE OBRA E MATERIAL**

Obra: Pavimentação com Blocos de Concreto PAVI-S  
Local: ETAPA 03 Rua Salvador  
Trecho: Entre Rua Tranquedo Neves e Estrada Municipal  
Largura: 10,00 metros

ITEM	CODIGO SINAPI	SERVIÇOS	UN	QUANT.	MÃO DE OBRA		MATERIAL		C. UNIT.	CUSTO	%
					VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	MDO E MATERIAL	TOTAL	
1		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			-	-	-	-	-	-	
1.1	94273	(MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCR M CR 35,93 ETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X12X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2	ml	230,00	17,39	3.999,70	26,09	6.000,70	43,48	10.000,40	10,09
1.1	73817/001	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA ESPESSURA 10,00 CM	m³	115,00	31,44	3.615,60	47,15	5.422,25	78,59	9.037,85	9,12
1.2	73764/005	BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA.	m²	1.150,00	17,79	20.458,50	49,50	56.925,00	67,29	77.383,50	78,10
1.3	73692	LASTRO DE AREIA MEDIA PARA REJUNTAMENTE ESP. 2,0 CM	m³	23,00	42,47	976,81	63,70	1.465,10	106,17	2.441,91	2,46
1.4	5957	COMPACTADOR DO PAVIMENTO COM PLACA VIBRATORIA (rendimento 100 m²/h)	chp	11,50	7,72	88,78	11,59	133,29	19,31	222,07	0,22
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>						<b>29.139,39</b>		<b>69.946,34</b>		<b>99.085,73</b>	<b>100,00</b>

O BDI ADOTADO PARA ESTA OBRA É DE 24,23%

Erechim/RS, 27 de novembro de 2019.

  
Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Eng. Leandro Malysz  
CREA 088183

  
Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Osvaldo Fantin  
Sócio Administrador



  
Acd






## CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

**Obra: Pavimentação com Blocos de Concreto PAVI-S**  
**Local: ETAPA 03 Rua Salvador**  
**Trecho: Entre Rua Tranquedo Neves e Estrada Municipal**  
**Largura: 10,00 metros**

SERVIÇOS	VALOR R\$	1º. MES (R\$)	%	TOTAIS	%
(MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCR M CR 35,93 ETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X12X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2	10.000,40	10.000,40	10,09%	10.000,40	10,09%
EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PÓ DE PEDRA ESPESSURA 10,00 CM	9.037,85	9.037,85	9,12%	9.037,85	9,12%
BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA.	77.383,50	77.383,50	78,10%	77.383,50	78,10%
LASTRO DE AREIA MEDIA PARA REJUNTAMENTE ESP. 2,0 CM	2.441,91	2.441,91	2,46%	2.441,91	2,46%
COMPACTADOR DO PAVIMENTO COM PLACA VIBRATORIA (rendimento 100 m²/h)	222,07	222,07	0,22%	222,07	0,22%
<b>TOTAIS</b>	<b>99.085,73</b>	<b>99.085,73</b>	<b>100,00%</b>	<b>99.085,73</b>	<b>100,00%</b>
<b>TOTAIS ACUMULADOS</b>		<b>99.085,73</b>	<b>100,00%</b>		

Erechim/RS, 27 de novembro de 2019.

  
Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Eng. Leandro Malysz  
CREA 088183

  
Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Osvaldo Fantin  
Sócio Administrador



  
Ael

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

**VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA**

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%

2.3. Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

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

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).

**OBSERVAÇÕES**

a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.

b) As tabelas acima foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Para análise de orçamentos considerando a contribuição previdenciária sobre a receita bruta deverá ser somada a alíquota de 2% no item impostos.

c) 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.

Parâmetro	%	Verificação	CÁLCULO DO BDI
Administração Central	4,01%	OK	24,23%
Seguros e Garantias	0,74%	OK	CONDIÇÃO
Riscos	0,59%	OK	OK
Despesas Financeiras	1,02%	OK	
Lucro	6,64%	OK	
Impostos: PIS e COFINS	5,65%		
Impostos: ISS (mun.)	3,00%	OK	

Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Eng. Leandro Malysz  
CREA 088183

Referência Obras e Sinalizações Ltda  
Osvaldo Fantin  
Sócio Administrador