



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANELA  
Estado do Rio Grande do Sul

### ATA TOMADA DE PREÇOS 20/2018 - 3

Às quinze horas do dia oito de maio de dois mil e dezenove, a Comissão Licitações, nomeada pela Portaria cinco de dois mil e dezenove, de quatro de janeiro de dois mil e dezenove, integrada pelos servidores Artur Velho, Paulo Barbacovi Araujo, Pedro Augusto Machado Schutz, reuniu-se para analisar a manifestação da servidora responsável pela análise das planilhas, a fls. 253 . Frente a esse despacho, decide a comissão por acatar a manifestação e declarar vencedora do certame a licitante GUILHERME BONOTO BEHR & CITA LTDA. Abre-se prazo para interposição de recurso administrativo, conforme previsão legal. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata e assinada pelos membros da Comissão de Licitações, representante do corpo técnico e licitante presente, às quinze horas e vinte e cinco minutos.

#### Comissão de Licitações:

  
Artur Velho

  
Paulo Barbacovi Araujo

  
Pedro Augusto Machado Schutz



**SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO**  
**Coordenadoria e Planejamento de Projetos**

Encaminhamento

Canela, 03 de maio de 2019.

À  
Departamento de Licitações e Compras

Senhor Diretor

Conforme solicitado à folha 252, segue as Planilhas Orçamentárias revisadas. Foram corrigidos os equívocos de arredondamento.

Atenciosamente,

Katia Suely Brandt

Eng. Civil CREA SC43505-2 - Matrícula 6685



SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO  
Coordenadoria e Planejamento de Projetos

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MATERIAL E MÃO DE OBRA – RESUMO – **PROPOSTA REVISADA GUILHERME BONOTO BEHR & CIA LTDA**  
OBRA: Ampliação da Infraestrutura Rural - Rede de Abastecimento – Canela  
BDI= 20% / ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS= 47,54%

ETAPAS	DESCRIÇÃO	TOTAL DA ETAPA MATERIAL	TOTAL DA ETAPA MÃO DE OBRA	TOTAL DA ETAPA	CRONOGRAMA
I	INSTALAÇÃO DA OBRA	R\$ 32.270,00	R\$ 9.240,00	R\$ 41.510,00	1º Mês
I	REDE	<b>R\$ 104.612,02</b>	<b>R\$ 44.853,52</b>	<b>R\$ 149.465,54</b>	3º, 4º, 5º, 6º, 7º Mês
II	ADUTORA	R\$ 33.820,04	R\$ 9.483,36	R\$ 43.303,40	3º, 4º, 5º, 6º Mês
IV	POÇO ARTESIANO	R\$ 62.536,86	<b>R\$ 7.140,34</b>	<b>R\$ 69.677,20</b>	1º e 2º Mês
V	RESERVATÓRIO	R\$ 64.051,12	R\$ 1.379,24	R\$ 65.430,36	1º e 2º Mês
		<b>R\$ 297.290,04</b>	<b>R\$ 72.096,46</b>	<b>R\$ 369.386,50</b>	

Legenda: Em **VERMELHO** as células corrigidas

Canela, 06 de maio de 2019

**Katia Suely Brandt**  
Eng. Civil



SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO  
 Coordenadoria e Planejamento de Projetos

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MATERIAL E MÃO DE OBRA – **PROPOSTA REVISADA GUILHERME BONOTO BEHR & CIA LTDA**  
**OBRA: Ampliação da Infraestrutura Rural - Rede de Abastecimento – Canela – I - INSTALAÇÃO DA OBRA**  
**BDI= 20% / ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS= 47,54%**

ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
<b>1</b>		<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>								
<b>1.1</b>		<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>								
1.1.1	**	Mobilização e Desmobilização	und	1,00	R\$ 22.000,00	R\$ 2.000,00	R\$ 22.000,00	R\$ 2.000,00	R\$ 24.000,00	
<b>1.2</b>		<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA</b>								
1.2.1	**	Escritório Módulo Básico 15 m²	und	1,00	R\$ 2.900,00	R\$ 2.100,00	R\$ 2.900,00	R\$ 2.100,00	R\$ 5.000,00	
1.2.2	**	Almoxarifado Módulo Básico 10 m²	und	1,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.500,00	R\$ 3.300,00	
1.2.3	**	Sanitário Módulo 15 m²	und	1,00	R\$ 4.500,00	R\$ 2.700,00	R\$ 4.500,00	R\$ 2.700,00	R\$ 7.200,00	
<b>1.3</b>		<b>LIGAÇÕES PROVISÓRIAS</b>								<b>100,00%</b>
1.3.1	**	Ligação Provisória de Água e Esgoto	und	1,00	R\$ 120,00	R\$ 100,00	R\$ 120,00	R\$ 100,00	R\$ 220,00	
1.3.2	**	Ligação Provisória de Força e Luz	und	1,00	R\$ 598,00	R\$ 700,00	R\$ 598,00	R\$ 700,00	R\$ 1.298,00	
1.3.3	**	Ponto de Luz Externo	und	1,00	R\$ 180,00	R\$ 80,00	R\$ 180,00	R\$ 80,00	R\$ 260,00	
1.3.4	**	Ponto de Água Externo	und	1,00	R\$ 120,00	R\$ 60,00	R\$ 120,00	R\$ 60,00	R\$ 180,00	
<b>1.4</b>		<b>PLACA DE OBRA</b>								
1.4.1		Placa de Obra	m²	0,80	R\$ 65,00		R\$ 52,00	R\$ 0,00	R\$ 52,00	
<b>Subtotal</b>							<b>R\$ 32.270,00</b>	<b>R\$ 9.240,00</b>	<b>R\$ 41.510,00</b>	
<b>TOTAL</b>							<b>R\$ 32.270,00</b>	<b>R\$ 9.240,00</b>	<b>R\$ 41.510,00</b>	

\*SINAPI: Preço de Insumos – setembro 2017

\*\*Valor Atualizado do orçamento original (com BDI)

**Observação:** Orçamento atualizado, de autoria (Projeto/Orçamento) do Engenheiro Civil **Marcio Figueiredo de Resende**, CREA MG59443/D, ART 1-30469914, datado de julho de 2005.

Legenda: Em **VERMELHO** as células corrigidas

Canela, 06 de maio de 2019

*Katja Sely Brandt*  
**Katja Sely Brandt**  
 Eng. Civil



SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO  
Coordenadoria e Planejamento de Projetos

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MATERIAL E MÃO DE OBRA - **PROPOSTA REVISADA GUILHERME BONOTO BEHR & CIA LTDA**  
 OBRA: Ampliação da Infraestrutura Rural - Rede de Abastecimento - Canela - II - REDE  
 ORÇAMENTO ATUALIZADO DE REDE REDUZIDA PARA 2.310,60 m (Nós 1-2, 2-3, 2-12, 12-13, 13-14, 14-15)  
 BDI= 20% / ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS= 47,54%

ITEM	CÓDIGO SINAPE	DESCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
<b>1</b>		<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>								
1.1		<b>LIMPEZA DO TERRENO</b>								
1.1.1	**	Limpeza mecanizada do terreno	m <sup>2</sup>	4.621,63	R\$ 0,90	R\$ 0,05	R\$ 4.159,46	R\$ 231,08	R\$ 4.390,54	2,97%
1.2		<b>PLACA DE OBRA</b>								
1.2.1	73916/002	Placa de Obra	m <sup>2</sup>	0,80	R\$ 65,00		R\$ 52,00	R\$ 0,00	R\$ 52,00	
		<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 4.211,46</b>	<b>R\$ 231,08</b>	<b>R\$ 4.442,54</b>	
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>								
2.1		<b>LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO</b>								
2.1.1	85323	Locação da Obra	m	2.310,60	R\$ 0,00	R\$ 1,50	R\$ 0,00	R\$ 3.465,90	R\$ 3.465,90	6,77%
2.1.2	73679	Cadastro de rede	m	2.310,60	R\$ 0,00	R\$ 1,80	R\$ 0,00	R\$ 4.159,08	R\$ 4.159,08	
2.2		<b>SONDAGEM</b>								
2.2.1	**	Sondagem a percussão	m	10,00	R\$ 200,00	R\$ 50,00	R\$ 2.000,00	R\$ 500,00	R\$ 2.500,00	
		<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 2.000,00</b>	<b>R\$ 8.124,98</b>	<b>R\$ 10.124,98</b>	
<b>3</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
3.1		<b>SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA</b>								
3.1.1	42015*	Fita Plástica	m	577,70	R\$ 0,05	R\$ 0,00	R\$ 28,88	R\$ 0,00	R\$ 28,88	0,63%
3.1.2	73916/002	Placa de Advertência	m <sup>2</sup>	0,80	R\$ 65,00	R\$ 0,00	R\$ 52,00	R\$ 0,00	R\$ 52,00	
3.2		<b>SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO</b>								
3.2.1	**	Sinalização com Cavalete, Placa e Cone	m	577,70	R\$ 1,00	R\$ 0,50	R\$ 577,70	R\$ 288,85	R\$ 866,55	
		<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 658,58</b>	<b>R\$ 288,85</b>	<b>R\$ 947,43</b>	

*Handwritten signature*



SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO  
 Coordenadoria e Planejamento de Projetos

MOVIMENTO DE TERRA											
<b>ESCAVAÇÕES</b>											
Escavação em Solo											
Escavação Mecânica											
4.1.1.1	79480	Escavação Mecânica Valas, Terra 0-2 m	m³	525,58	R\$ 1,56	R\$ 0,84	R\$ 819,90	R\$ 441,48	R\$ 1.261,38		
Escavação em Rocha											
4.1.2		Escavação A Frio									
4.1.2.1	**	Escavação em Rocha Branda Valas a Frio 0-2 m	m³	225,31	R\$ 124,00	R\$ 85,00	R\$ 27.938,44	R\$ 19.151,35	R\$ 47.089,79		
<b>ATERRO E COMPACTAÇÃO</b>											
Reaterro											
4.2.1.1	93360	Reaterro Compactação Mecânica	m³	439,04	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 4.390,40	R\$ 2.195,20	R\$ 6.585,60		
4.2.1.2	73864/006	Reaterro Manual Apilado	m³	300,49	R\$ 0,00	R\$ 30,00	R\$ 0,00	R\$ 9.014,70	R\$ 9.014,70	59,33%	
Material de Empréstimo											
4.2.2.1	**	Areia	m³	390,52	R\$ 40,00	R\$ 0,00	R\$ 15.620,80	R\$ 0,00	R\$ 15.620,80		
4.2.2.2	**	Terra	m³	45,01	R\$ 25,00	R\$ 0,00	R\$ 1.125,25	R\$ 0,00	R\$ 1.125,25		
<b>CARGA E TRANSP. MATERIAL ESCAVADO</b>											
4.3.1	**	Carga e Descarga de Areia p/ Empréstimo	m³	390,52	R\$ 3,00	R\$ 0,90	R\$ 1.171,56	R\$ 351,46	R\$ 1.523,02		
4.3.2	**	Carga e Descarga de Terra p/ Empréstimo	m³	45,01	R\$ 4,00	R\$ 1,10	R\$ 180,04	R\$ 49,51	R\$ 229,55		
4.3.3	**	Carga e Descarga de Rocha p/ Bota-Fora	m³	225,31	R\$ 5,00	R\$ 1,70	R\$ 1.126,55	R\$ 383,02	R\$ 1.509,57		
4.3.4	**	Transporte de Areia para Empréstimo - 5 Km	m³	390,52	R\$ 5,00	R\$ 0,90	R\$ 1.952,60	R\$ 351,46	R\$ 2.304,06		
4.3.5	**	Transporte de Terra para Empréstimo - 5 Km	m³	45,01	R\$ 6,00	R\$ 1,10	R\$ 270,06	R\$ 49,51	R\$ 319,57		
4.3.6	**	Transporte de Rocha p/ Bota-Fora - 5 Km	m³	225,31	R\$ 8,00	R\$ 1,30	R\$ 1.802,48	R\$ 292,90	R\$ 2.095,38		
								<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 56.398,08</b>	<b>R\$ 32.280,59</b>	<b>R\$ 88.678,67</b>
<b>ESGOTAMENTO E DRENAGEM</b>											
<b>ESGOTAMENTO</b>											
5.1.1	73891/001*	Esgotamento com Bomba Auto-Escorvante 3,5 hp	h	960,00	R\$ 3,00	R\$ 0,00	R\$ 2.880,00	R\$ -	R\$ 2.880,00	1,93%	
								<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 2.880,00</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ 2.880,00</b>

*[Handwritten signature]*



SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO  
Coordenadoria e Planejamento de Projetos

EQUIPAMENTOS									
FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES									
Tubos e Conexões em PVC									
Tubo e Conexões em PVC JE PB									
6.1.1.1.1	36378*		m	2.310,60	R\$ 16,50	R\$ 0,00	R\$ 38.124,90	R\$ 0,00	R\$ 38.124,90
6.1.1.1.2	1206*		und	1,00	R\$ 6,00	R\$ 0,00	R\$ 6,00	R\$ 0,00	R\$ 6,00
6.1.1.1.3	7048*		und	1,00	R\$ 20,00	R\$ 0,00	R\$ 20,00	R\$ 0,00	R\$ 20,00
6.1.1.1.4	1835*		und	20,00	R\$ 13,00	R\$ 0,00	R\$ 260,00	R\$ 0,00	R\$ 260,00
6.1.1.1.5	1831*		und	3,00	R\$ 13,00	R\$ 0,00	R\$ 39,00	R\$ 0,00	R\$ 39,00
6.1.1.1.6	1845*		und	1,00	R\$ 14,00	R\$ 0,00	R\$ 14,00	R\$ 0,00	R\$ 14,00
<b>28,37%</b>									
6.1.3									
6.1.3.1	**		und	-	R\$ 750,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>ASSENTAMENTO, CARGA E DESCARGA</b>									
Tubos e Conexões em PVC									
Tubos e Conexões em PVC JE PB									
6.2.1.1	73888/001		m	2.310,60	R\$ 0,00	R\$ 1,70	R\$ 0,00	R\$ 3.928,02	R\$ 3.928,02
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 38.463,90</b>	<b>R\$ 42.391,92</b>
							<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 104.612,02</b>	<b>R\$ 149.465,54</b>
									<b>100,00%</b>

\*SINAPI: Preço de Insumos – setembro 2017

\*\* Valor Atualizado do orçamento original (com BDI)

**Observação:** Orçamento atualizado, de autoria (Projeto/Orçamento) do Engenheiro Civil **Marcio Figueiredo de Resende**, CREA MG59443/ D, ART 1-30469914, datado de julho de 2005.

Legenda: Em **VERMELHO** as células corrigidas

Canela, 06 de maio de 2019

*Katia Suely Brandt*  
**Katia Suely Brandt**  
**Eng. Civil**



SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO  
Coordenadoria e Planejamento de Projetos

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MATERIAL E MÃO DE OBRA - **PROPOSTA REVISADA GUILHERME BONOTO BEHR & CIA LTDA**  
**OBRA: Ampliação da Infraestrutura Rural - Rede de Abastecimento - Canela - III - ADUTORA**  
**BDI= 20% / ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS= 47,54%**

ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
<b>1</b>		<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>								
<b>1.1</b>		<b>LIMPEZA DO TERRENO</b>								<b>2,68%</b>
1.1.1	**	Limpeza mecanizada do terreno	m <sup>2</sup>	1.168,00	R\$ 0,90	R\$ 0,05	R\$ 1.051,20	R\$ 58,40	R\$ 1.109,60	
<b>1.2</b>		<b>PLACA DE OBRA</b>								
1.2.1	73916/002	Placa de Obra	m <sup>2</sup>	0,80	R\$ 65,00	R\$ 0,00	R\$ 52,00	R\$ 0,00	R\$ 52,00	
						<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 1.103,20</b>	<b>R\$ 58,40</b>	<b>R\$ 1.161,60</b>	
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>								
<b>2.1</b>		<b>LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO</b>								<b>5,61%</b>
2.1.1	85323	Locação da Obra	m	584,00	R\$ 0,00	R\$ 1,50	R\$ 0,00	R\$ 876,00	R\$ 876,00	
2.1.2	73679	Cadastro de rede	m	584,00	R\$ 0,00	R\$ 1,80	R\$ 0,00	R\$ 1.051,20	R\$ 1.051,20	
<b>2.2</b>		<b>SONDAGEM</b>								
2.2.1	**	Sondagem a percussão	m	2,00	R\$ 200,00	R\$ 50,00	R\$ 400,00	R\$ 100,00	R\$ 500,00	
						<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 400,00</b>	<b>R\$ 2.027,20</b>	<b>R\$ 2.427,20</b>	
<b>3</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
<b>3.1</b>		<b>SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA</b>								<b>0,64%</b>
3.1.1	42015*	Fita Plástica	m	146,00	R\$ 0,05	R\$ 0,00	R\$ 7,30	R\$ 0,00	R\$ 7,30	
3.1.2	73916/002	Placa de Advertência	m <sup>2</sup>	0,80	R\$ 65,00	R\$ 0,00	R\$ 52,00	R\$ 0,00	R\$ 52,00	
<b>3.2</b>		<b>SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO</b>								
3.2.1	**	Sinalização com Cavalete, Placa e Cone	m	146,00	R\$ 1,00	R\$ 0,50	R\$ 146,00	R\$ 73,00	R\$ 219,00	
						<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 206,30</b>	<b>R\$ 73,00</b>	<b>R\$ 278,30</b>	





SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO  
Coordenadoria e Planejamento de Projetos

ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	RS UNIT. MIA T.	RS UNIT. MO	RS MATERIAL	RS MO	R\$ TOTAL	%
<b>4</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
<b>4.1</b>		<b>ESCAVAÇÕES</b>								
4.1.1		Escavação em Solo								
4.1.1.1		Escavação Mecânica								
4.1.1.1.1	79480	Escavação Mecânica Valas, Terra 0-2 m	m³	219,00	R\$ 1,56	R\$ 0,84	R\$ 341,64	R\$ 183,96	R\$ 525,60	
4.1.2		Escavação em Rocha								
4.1.2.1		Escavação A Frio								
4.1.2.1.1	**	Escavação em Rocha Branda Valas a Frio 0-2 m	m³	94,00	R\$ 104,00	R\$ 16,00	R\$ 9.776,00	R\$ 1.504,00	R\$ 11.280,00	
<b>4.2</b>		<b>ATERRO E COMPACTAÇÃO</b>								
4.2.1		Reaterro								
4.2.1.1	93360	Reaterro Compactação Mecânica	m³	175,00	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 1.750,00	R\$ 875,00	R\$ 2.625,00	
4.2.1.2	73964/006	Reaterro Manual Apilado	m³	138,00	R\$ 0,00	R\$ 30,00	R\$ 0,00	R\$ 4.140,00	R\$ 4.140,00	
<b>4.2.2</b>		<b>Material de Empréstimo</b>								
4.2.2.1	**	Areia	m³	179,00	R\$ 40,00	R\$ 0,00	R\$ 7.160,00	R\$ 0,00	R\$ 7.160,00	
4.2.2.2	**	Terra	m³	8,00	R\$ 25,00	R\$ 0,00	R\$ 200,00	R\$ 0,00	R\$ 200,00	
<b>4.3</b>		<b>CARGA E TRANSP. MATERIAL ESCAVADO</b>								
4.3.1	**	Carga e Descarga de Areia p/ Empréstimo	m³	179,00	R\$ 3,00	R\$ 0,90	R\$ 537,00	R\$ 161,10	R\$ 698,10	
4.3.2	**	Carga e Descarga de Terra p/ Empréstimo	m³	8,00	R\$ 4,00	R\$ 1,10	R\$ 32,00	R\$ 6,80	R\$ 40,80	
4.3.3	**	Carga e Descarga de Rocha p/ Bola-Fora	m³	94,00	R\$ 5,00	R\$ 1,70	R\$ 470,00	R\$ 159,80	R\$ 629,80	
4.3.4	**	Transporte de Areia para Empréstimo - 5 Km	m³	179,00	R\$ 5,00	R\$ 0,90	R\$ 895,00	R\$ 161,10	R\$ 1.056,10	
4.3.5	**	Transporte de Terra para Empréstimo - 5 Km	m³	8,00	R\$ 6,00	R\$ 1,10	R\$ 48,00	R\$ 8,80	R\$ 56,80	
4.3.6	**	Transporte de Rocha p/ Bola-Fora - 5 Km	m³	94,00	R\$ 8,00	R\$ 1,30	R\$ 752,00	R\$ 122,20	R\$ 874,20	
		<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 21.961,64</b>	<b>R\$ 7.324,76</b>	<b>R\$ 29.286,40</b>	
<b>5</b>		<b>ESGOTAMENTO E DRENAGEM</b>								
<b>5.1</b>		<b>ESGOTAMENTO</b>								
5.1.1	73891/001	Esgotamento com Bomba Auto-Escovante 3,5 hp	h	240,00	R\$ 3,00	R\$ 0,00	R\$ 720,00	R\$ 0,00	R\$ 720,00	1,66%
		<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 720,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 720,00</b>	



SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO  
Coordenadoria e Planejamento de Projetos

ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
<b>EQUIPAMENTOS</b>										
<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES</b>										
Tubos e Conexões em F" F"										
6.1		Tubo e Conexões de F" F" com Junta Flangeada	und	2,00	R\$ 1.500,00	R\$ 0,00	R\$ 3.000,00	R\$ 0,00	R\$ 3.000,00	
6.1.1		Tubo e Conexões de F" F" com Junta Flangeada	und	2,00	R\$ 365,00	R\$ 0,00	R\$ 730,00	R\$ 0,00	R\$ 730,00	
6.1.1.1	**	Tubo de PEAD PN 12,5 DN75	m	49,00	R\$ 38,00	R\$ 0,00	R\$ 1.862,00	R\$ 0,00	R\$ 1.862,00	
6.1.1.1.1	**	Colarinho para Flange 75x80	und	4,00	R\$ 300,00	R\$ 0,00	R\$ 1.200,00	R\$ 0,00	R\$ 1.200,00	
6.1.1.1.2	**	Flange Avulso DN75	und	4,00	R\$ 120,00	R\$ 0,00	R\$ 480,00	R\$ 0,00	R\$ 480,00	
6.1.2		Válvulas e Registros								21,76%
6.1.2.1	**	Válvula de Retenção com Portinhola Dupla DN 80	und	2,00	R\$ 650,00	R\$ 0,00	R\$ 1.300,00	R\$ 0,00	R\$ 1.300,00	
6.2		<b>ASSENTAMENTO, CARGA E DESCARGA</b>								
6.2.1		Tubos e Conexões em Polietileno (PEAD/PEBD)								
6.2.1.1	73888/002	Tubo de PEAD PN 12,5 DN75	m	373,00	R\$ 2,30	R\$ 0,00	R\$ 857,90	R\$ 0,00	R\$ 857,90	
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 9.429,90</b>	<b>R\$ -</b>	
							<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 33.820,04</b>	<b>R\$ 9.483,36</b>	<b>100,00%</b>

\*SINAPI: Preço de Insumos – setembro 2017

\*\* Valor Atualizado do orçamento original (com BDI).

**Observação:** Orçamento atualizado, de autoria (Projeto/Orçamento) do Engenheiro Civil **Marcio Figueiredo de Resende**, CREA MG59443/D, ART 1-30469914, datado de julho de 2005.

Legenda: Em **VERMELHO** as células corrigidas

Camela, 06 de maio de 2019

*Kafy Suely Brandt*  
**Kafy Suely Brandt**  
Eng. Civil



SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO  
Coordenadoria e Planejamento de Projetos

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MATERIAL E MÃO DE OBRA - **PROPOSTA REVISADA GUILHERME BONOTO BEHR & CIA LTDA**  
**OBRA: Ampliação da Infraestrutura Rural - Rede de Abastecimento – Canela – IV - POÇO ARTESIANO**  
**BDI= 20% / ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS= 47,54%**

ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
<b>1</b>		<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>								
<b>1.1</b>		<b>LIMPEZA DO TERRENO</b>								<b>0,16%</b>
1.1.1	**	Limpeza mecanizada do terreno	m²	66,00	R\$ 0,90	R\$ 0,05	R\$ 59,40	R\$ 3,30	R\$ 62,70	
<b>1.2</b>		<b>PLACA DE OBRA</b>								
1.2.1	73916/002	Placa de Obra	m²	0,80	R\$ 65,00	R\$ 0,00	R\$ 52,00	R\$ 0,00	R\$ 52,00	
		<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 111,40</b>	<b>R\$ 3,30</b>	<b>R\$ 114,70</b>	
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>								
<b>2.1</b>		<b>LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO</b>								<b>1,83%</b>
2.1.1	73992/001	Locação da Obras Localizadas	m²	66,00	R\$ 5,00	R\$ 3,00	R\$ 330,00	R\$ 198,00	R\$ 528,00	
<b>2.2</b>		<b>SONDAGEM</b>								
2.2.1	**	Sondagem a percussão	m	3,00	R\$ 200,00	R\$ 50,00	R\$ 600,00	R\$ 150,00	R\$ 750,00	
		<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 930,00</b>	<b>R\$ 348,00</b>	<b>R\$ 1.278,00</b>	
<b>3</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
<b>3.1</b>		<b>SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA</b>								<b>0,12%</b>
3.1.1	42015*	Fita Plástica	m	18,00	R\$ 0,05	R\$ 0,00	R\$ 0,90	R\$ 0,00	R\$ 0,90	
3.1.2	73916/002	Placa de Advertência	m²	0,80	R\$ 65,00	R\$ 0,00	R\$ 52,00	R\$ 0,00	R\$ 52,00	
<b>3.2</b>		<b>SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO</b>								
3.2.1	**	Sinalização com Cavalete, Placa e Cone	m	18,00	R\$ 1,00	R\$ 0,50	R\$ 18,00	R\$ 9,00	R\$ 27,00	
		<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 70,90</b>	<b>R\$ 9,00</b>	<b>R\$ 79,90</b>	

*[Handwritten signature]*



SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO  
 Coordenadoria e Planejamento de Projetos

ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
<b>4</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
<b>4.1</b>		<b>ESCAVAÇÕES</b>								
4.1.1		Escavação em Solo								0,01%
4.1.1.1		Escavação Mecânica								
4.1.1.1.1	79480	Escavação Mecânica Valas, Terra 0-2 m	m³	1,00	R\$ 1,56	R\$ 0,84	R\$ 1,56	R\$ 0,84	R\$ 2,40	
						Subtotal	R\$ 1,56	R\$ 0,84	R\$ 2,40	
<b>5</b>		<b>ESTRUTURAS</b>								
<b>5.1</b>		<b>ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO</b>								
5.1.1		Fundações								
5.1.1.1	83534	Lastro de Concreto Min. 80Kg cim/m³	m³	0,168	R\$ 350,00	R\$ 180,00	R\$ 58,80	R\$ 30,24	R\$ 89,04	
<b>5.1.2</b>		<b>Montagem de Formas</b>								
5.1.2.1	92446	Forma Plana para Laje/Parede com Escoramento	m²	22,24	R\$ 90,00	R\$ 50,00	R\$ 2.001,60	R\$ 1.112,00	R\$ 3.113,60	13,55%
<b>5.1.3</b>		<b>Montagem das Armaduras</b>								
5.1.3.1	**	Armadura CA-50	kg	406,00	R\$ 8,00	R\$ 2,00	R\$ 3.248,00	R\$ 812,00	R\$ 4.060,00	
<b>5.1.4</b>		<b>Concreto</b>								
5.1.4.1	92725	Concreto fck=20, Min. 370 Kg cim, Fins Hidráulicos	m³	5,07	R\$ 280,00	R\$ 150,00	R\$ 1.419,60	R\$ 760,50	R\$ 2.180,10	
						Subtotal	R\$ 6.728,00	R\$ 2.714,74	R\$ 9.442,74	
<b>6</b>		<b>ESGOTAMENTO E DRENAGEM</b>								
<b>6.1</b>		<b>ESGOTAMENTO</b>								
6.1.1	73891/001	Esgotamento com Bomba Auto-Escorvante 3,5 hp	h	160,00	R\$ 3,00	R\$ 0,00	R\$ 480,00	R\$ 0,00	R\$ 480,00	0,69%
						Subtotal	R\$ 480,00	R\$ 0,00	R\$ 480,00	

*[Handwritten signature]*



SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO  
Coordenadoria e Planejamento de Projetos

ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
<b>7</b>		<b>OBRAS CIVIS</b>								
<b>7.1</b>		<b>ALVENARIA</b>								
<b>7.1.1</b>		<b>Tijolo Maciço Comum</b>								
7.1.1.1	72313	Tijolo Maciço Comum Deitado	m <sup>2</sup>	25,00	R\$ 80,00	R\$ 40,00	R\$ 2.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 3.000,00	
<b>7.2</b>		<b>COBERTURA</b>								
<b>7.2.1</b>		<b>Estrutura de Sustentação</b>								
7.2.1.1	**	Viga de Madeira (15mmx5mm)	m <sup>2</sup>	8,00	R\$ 50,00	R\$ 15,00	R\$ 400,00	R\$ 120,00	R\$ 520,00	
<b>7.2.2</b>		<b>Telhado de Fibrocimento</b>								
7.2.2.1	94207	Com telha de Fibrocimento 6 mm	m <sup>2</sup>	17,00	R\$ 24,00	R\$ 12,00	R\$ 408,00	R\$ 204,00	R\$ 612,00	
<b>7.3</b>		<b>ESQUADRIAS</b>								
<b>7.3.1</b>		<b>Alumínio</b>								
7.3.1.1	**	Porta c/ vidro liso (2,1x0,8 m)	und	1,00	R\$ 700,00	R\$ 0,00	R\$ 700,00	R\$ 0,00	R\$ 700,00	
7.3.1.2	**	Janela Basculante (0,5x0,5)	und	1,00	R\$ 800,00	R\$ 0,00	R\$ 800,00	R\$ 0,00	R\$ 800,00	
<b>7.4</b>		<b>VIDROS</b>								
<b>7.4.1</b>		<b>Vidros transparentes</b>								
7.4.1.1	**	Vidros lisos transparentes 2mm	m <sup>2</sup>	1,65	R\$ 65,00	R\$ 27,10	R\$ 107,25	R\$ 44,71	R\$ 151,96	
<b>7.5</b>		<b>REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE</b>								
<b>7.5.1</b>		<b>Pliso</b>								
7.5.1.1	**	Contrapiso de Concreto 250kg/m3 espessura 6 cm	m <sup>2</sup>	5,25	R\$ 15,00	R\$ 7,00	R\$ 78,75	R\$ 36,75	R\$ 115,50	
<b>7.5.2</b>		<b>Revestimento com Argamassa 1:4 cim e areia 15 mm</b>								
7.5.2.1	**		m <sup>2</sup>	25,00	R\$ 5,00	R\$ 14,00	R\$ 125,00	R\$ 350,00	R\$ 475,00	
		<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 4.619,00</b>	<b>R\$ 1.755,46</b>	<b>R\$ 6.374,46</b>	
										<b>9,15%</b>



SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO  
Coordenadoria e Planejamento de Projetos

ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
<b>8</b>		<b>EQUIPAMENTOS</b>								
<b>8.1</b>		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES</b>								
<b>8.1.1</b>		<b>Tubos e Conexões de F°F</b>								
<b>8.1.1.1</b>		<b>Tubos e Conexões de F°F com Junta Flangeada</b>								
8.1.1.1.1	**	Tubo com Flanges L=2,25m DN 80	UNID.	1,00	R\$ 1.800,00	R\$ 0,00	R\$ 1.800,00	R\$ 0,00	R\$ 1.800,00	
8.1.1.1.2	**	Tubo L= 2,50 DN 80	UNID.	1,00	R\$ 1.800,00	R\$ 0,00	R\$ 1.800,00	R\$ 0,00	R\$ 1.800,00	
8.1.1.1.3	**	Tubo L= 5,80 DN 80	UNID.	1,00	R\$ 1.800,00	R\$ 0,00	R\$ 1.800,00	R\$ 0,00	R\$ 1.800,00	
8.1.1.1.4	**	Curva 90° com Flanges DN 80 PN 10	UNID.	1,00	R\$ 320,00	R\$ 0,00	R\$ 320,00	R\$ 0,00	R\$ 320,00	
8.1.1.1.5	**	Té com Flanges DN 80x50	UNID.	1,00	R\$ 640,00	R\$ 0,00	R\$ 640,00	R\$ 0,00	R\$ 640,00	
8.1.1.1.6	**	Toco com Flanges L=0,25 m DN 80PN 10	UNID.	1,00	R\$ 1.500,00	R\$ 0,00	R\$ 1.500,00	R\$ 0,00	R\$ 1.500,00	
8.1.1.1.7	**	Curva 45° com Bolsa JE DN 80	UNID.	2,00	R\$ 240,00	R\$ 0,00	R\$ 480,00	R\$ 0,00	R\$ 480,00	
8.1.1.1.8	**	Curva 45° com Flanges DN 80 PN 10	UNID.	1,00	R\$ 320,00	R\$ 0,00	R\$ 320,00	R\$ 0,00	R\$ 320,00	
8.1.1.1.9	**	Curva 90° com Flanges DN 50 PN 10	UNID.	1,00	R\$ 140,00	R\$ 0,00	R\$ 140,00	R\$ 0,00	R\$ 140,00	
<b>8.1.2</b>		<b>Tubo e Conexões de Aço</b>								
8.1.2.1	**	Luva Roscável com Flange DN 80	UNID.	1,00	R\$ 600,00	R\$ 0,00	R\$ 600,00	R\$ 0,00	R\$ 600,00	
<b>8.1.3</b>		<b>Válvulas e Registros</b>								
8.1.3.1	**	Válvula de Retenção Portinhola Dupla DN 80	UNID.	1,00	R\$ 620,00	R\$ 0,00	R\$ 620,00	R\$ 0,00	R\$ 620,00	
8.1.3.2	**	Registro de Gaveta com Flanges Chato DN 80	UNID.	1,00	R\$ 1.200,00	R\$ 0,00	R\$ 1.200,00	R\$ 0,00	R\$ 1.200,00	
8.1.3.3	**	Registro de Gaveta com Flanges Chato DN 50	UNID.	1,00	R\$ 950,00	R\$ 0,00	R\$ 950,00	R\$ 0,00	R\$ 950,00	
<b>8.2</b>		<b>ASSENTAMENTO</b>								
<b>8.2.1</b>		<b>Tubos e Conexões de F°F</b>								
8.2.1.1	**	Tubos e Conexões de F°F com Junta Flangeada	m	3,00	R\$ 2,00	R\$ 3,00	R\$ 6,00	R\$ 9,00	R\$ 15,00	
<b>8.3</b>		<b>FORNECIMENTO EQUIP. TRATAMENTO ÁGUA</b>								
8.3.1		<b>Fornecimento de Equipamentos de Desinfecção</b>								
8.3.3.1	**	Bomba Dosedora EX 0104	UNID.	1,00	R\$ 720,00	R\$ 0,00	R\$ 720,00	R\$ 0,00	R\$ 720,00	
<b>8.4</b>		<b>PEÇAS ESPECIAIS</b>								
8.4.1		<b>Fornecimento de Bombas</b>								
8.4.1.1	**	Bomba Submersível Q= 28 m3/h AMT = 91,30mca	UNID.	1,00	R\$ 9.500,00	R\$ 0,00	R\$ 9.500,00	R\$ 0,00	R\$ 9.500,00	
8.4.2		<b>Instalação de Bombas</b>								
8.4.2.1	**	Bomba Submersível Q= 28 m3/h AMT = 91,30mca	UNID.	1,00	R\$ 200,00	R\$ 2.300,00	R\$ 200,00	R\$ 2.300,00	R\$ 2.500,00	
						<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 22.596,00</b>	<b>R\$ 2.309,00</b>	<b>R\$ 24.905,00</b>	
										<b>35,74%</b>

*[Handwritten signature]*



SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO  
 Coordenadoria e Planejamento de Projetos

ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
9		SERVIÇOS NÃO ESPECIFICADOS NESTE MANUAL								
9.1	**	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UNID.	2,00	R\$ 13.500,00	R\$ 0,00	R\$ 27.000,00	R\$ 0,00	R\$ 27.000,00	38,75%
					<b>Subtotal</b>		R\$ 27.000,00	R\$ 0,00	R\$ 27.000,00	
					<b>TOTAL</b>		R\$ 62.536,86	R\$ 7.140,34	R\$ 69.677,20	100,00%

\*SINAPI: Preço de Insumos – setembro 2017

\*\* Valor Atualizado do orçamento original (com BDI),.

**Observação:** Orçamento atualizado, de autoria (Projeto/Orçamento) do Engenheiro Civil **Marcio Figueiredo de Resende**, CREA MG59443/D, ART 1-30469914, datado de julho de 2005.

**Observação:** Deverá ser requerida a Outorga da Água no Departamento de Recursos Hídricos da Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, do estado do Rio Grande do Sul.

Legenda: **Em VERMELHO** as células corrigidas

Canela, 06 de maio de 2019

*Katia Suely Brandt*  
**Katia Suely Brandt**  
 Eng. Civil



SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO  
Coordenadoria e Planejamento de Projetos

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MATERIAL E MÃO DE OBRA – PROPOSTA REVISADA GUILHERME BONOTO BEHR & CIA LTDA  
OBRA: Ampliação da Infraestrutura Rural - Rede de Abastecimento – Canela – V - RESERVATÓRIO  
BDI= 20% / ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS= 47,54%

ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	R\$ UNIT. MAT.	R\$ UNIT. MO	R\$ MATERIAL	R\$ MO	R\$ TOTAL	%
<b>1</b>		<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>								
<b>1.1</b>		<b>LIMPEZA DO TERRENO</b>								
1.1.1	**	Limpeza mecanizada do terreno	m²	38,00	R\$ 0,90	R\$ 0,05	R\$ 34,20	R\$ 1,90	R\$ 36,10	0,13%
<b>1.2</b>		<b>PLACA DE OBRA</b>								
1.2.1	73916/002	Placa de Obra	m²	0,80	R\$ 65,00	R\$ 0,00	R\$ 52,00	R\$ 0,00	R\$ 52,00	
		<b>Subtotal/</b>					<b>R\$ 86,20</b>	<b>R\$ 1,90</b>	<b>R\$ 88,10</b>	
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS TÉCNICOS</b>								
<b>2.1</b>		<b>LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO</b>								
2.1.1	73992/001	Locação da Obras Localizadas	m²	38,00	R\$ 5,00	R\$ 3,00	R\$ 190,00	R\$ 114,00	R\$ 304,00	1,61%
<b>2.2</b>		<b>SONDAGEM</b>								
2.2.1	**	Sondagem a percussão	m	3,00	R\$ 200,00	R\$ 50,00	R\$ 600,00	R\$ 150,00	R\$ 750,00	
		<b>Subtotal/</b>					<b>R\$ 790,00</b>	<b>R\$ 264,00</b>	<b>R\$ 1.054,00</b>	
<b>3</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
<b>3.1</b>		<b>SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA</b>								
3.1.1	42015*	Fita Plástica	m	25,00	R\$ 0,05	R\$ 0,00	R\$ 1,25	R\$ 0,00	R\$ 1,25	
3.1.2	73916/002	Placa de Advertência	m²	0,80	R\$ 65,00	R\$ 0,00	R\$ 52,00	R\$ 0,00	R\$ 52,00	0,14%
<b>3.2</b>		<b>SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO</b>								
3.2.1	**	Sinalização com Cavalete, Placa e Cone	m	25,00	R\$ 1,00	R\$ 0,50	R\$ 25,00	R\$ 12,50	R\$ 37,50	
		<b>Subtotal/</b>					<b>R\$ 78,25</b>	<b>R\$ 12,50</b>	<b>R\$ 90,75</b>	
<b>4</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
<b>4.1</b>		<b>ESCAVAÇÕES</b>								
4.1.1		Escavação em Solo								
4.1.1.1		Escavação Mecânica								
4.1.1.1.1	79480	Escavação Mecânica Valas, Terra 0-2 m	m³	6,00	R\$ 1,56	R\$ 0,84	R\$ 9,36	R\$ 5,04	R\$ 14,40	0,03%
		<b>Subtotal/</b>					<b>R\$ 9,36</b>	<b>R\$ 5,04</b>	<b>R\$ 14,40</b>	

*[Handwritten signature]*





SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO  
 Coordenadoria e Planejamento de Projetos

5										
ESTRUTURAS										
ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO										
Fundações										
5.1.1.1	83534	Lastró de Concreto Min. 80Kg cim/m³	m³	0,735	R\$ 350,00	R\$ 180,00	R\$ 257,25	R\$ 132,30	R\$ 389,55	
Montagem de Formas										
5.1.2.1	92446	Forma Plana para Laje/Parede com Escoramento	m²	2,60	R\$ 90,00	R\$ 50,00	R\$ 234,00	R\$ 130,00	R\$ 364,00	
Montagem das Armaduras										
5.1.3.1	**	Armadura CA-50	kg	174,00	R\$ 8,00	R\$ 2,00	R\$ 1.392,00	R\$ 348,00	R\$ 1.740,00	69,43%
Concreto										
5.1.4.1	92725	Concreto fck=20, Min. 370 Kg cim, Fins Hidráulicos	m³	2,17	R\$ 280,00	R\$ 150,00	R\$ 607,60	R\$ 325,50	R\$ 933,10	
ESTRUTURAS EM AÇO										
5.2.1	**	Reservatório Vertical Fundo Reto 50 m³	und	1	R\$ 42.000,00	R\$ 0,00	R\$ 42.000,00	R\$ 0,00	R\$ 42.000,00	
Subtotal										
R\$ 44.490,85										
R\$ 45.426,65										
6										
ESGOTAMENTO E DRENAGEM										
ESGOTAMENTO										
6.1.1	73891/001	Esgotamento com Bomba Auto-Escorvante 3.5 hp	h	160,00	R\$ 3,00	R\$ 0,00	R\$ 480,00	R\$ 0,00	R\$ 480,00	0,73%
Subtotal										
R\$ 480,00										
R\$ 480,00										
7										
OBRAS CIVIS										
ALVENARIA										
Tijolo Maciço Comum										
7.1.1.1	72131	Tijolo Maciço Comum Deitado	m²	4,00	R\$ 85,00	R\$ 40,00	R\$ 340,00	R\$ 160,00	R\$ 500,00	0,76%
Subtotal										
R\$ 340,00										
R\$ 160,00										
R\$ 500,00										



**SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNANÇA, PLANEJAMENTO E GESTÃO**  
 Coordenadoria e Planejamento de Projetos

<b>EQUIPAMENTOS</b>										
<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES</b>										
<b>Tubos e Conexões PVC</b>										
8.1.1.1	9836*	Tubo Expurgo DN 100	m	6,00	R\$ 10,00	R\$ 0,00	R\$ 60,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 60,00
8.1.1.2	48*	Adaptador PBA com Rosca/Bolsa	und	1,00	R\$ 12,00	R\$ 0,00	R\$ 12,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 12,00
<b>Tubos e Conexões Fe Galvanizado</b>										
8.1.2.1	7694*	Tubo com Rosca L=1,00 m DN 3"	m	1,00	R\$ 78,00	R\$ 0,00	R\$ 78,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 78,00
8.1.2.2	3268*	Flange c/Sextavado DN 3"	und	4,00	R\$ 76,00	R\$ 0,00	R\$ 304,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 304,00
8.1.2.3	4182*	Niple Duplo DN 3"	und	8,00	R\$ 50,00	R\$ 0,00	R\$ 400,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 400,00
8.1.2.4	6313*	Tê 3"x2"	und	2,00	R\$ 112,00	R\$ 0,00	R\$ 224,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 224,00
8.1.2.5	1792*	Curva Fêmea 90° DN 3"	und	2,00	R\$ 178,00	R\$ 0,00	R\$ 356,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 356,00
8.1.2.6	12429*	União com Assentamento Cônico de Bronze DN 3"	und	1,00	R\$ 240,00	R\$ 0,00	R\$ 240,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 240,00
8.1.2.7	7694*	Tubo com Rosca L=0,70 m DN 3"	m	1,00	R\$ 78,00	R\$ 0,00	R\$ 78,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 78,00
8.1.2.8	7694*	Tubo com Rosca L=0,50 m DN 3"	m	1,00	R\$ 78,00	R\$ 0,00	R\$ 78,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 78,00
8.1.2.9	7693*	Tubo com Rosca L=0,30 m DN 4"	m	1,00	R\$ 108,00	R\$ 0,00	R\$ 108,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 108,00
8.1.2.10	1793*	Curva Fêmea 90° DN 4"	und	1,00	R\$ 360,00	R\$ 0,00	R\$ 360,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 360,00
8.12.11	7693*	Tubo com Rosca L=5,20 m DN 4"	m	6,00	R\$ 108,00	R\$ 0,00	R\$ 648,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 648,00
8.1.2.12	3271*	Flange c/Sextavado DN 4"	und	2,00	R\$ 113,00	R\$ 0,00	R\$ 226,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 226,00
8.1.2.13	4181*	Niple Duplo DN 2"	und	2,00	R\$ 20,00	R\$ 0,00	R\$ 40,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 40,00
8.1.2.14	3266*	Flange c/Sextavado DN 2"	und	2,00	R\$ 36,00	R\$ 0,00	R\$ 72,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 72,00
8.1.2.15	7696*	Tubo com Rosca L=1,00 m DN 2"	und	1,00	R\$ 45,00	R\$ 0,00	R\$ 45,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 45,00
<b>Fornecimento de Válvulas e Registros</b>										
8.1.3.1	6028*	Válvula Gaveta c/ Haste não descendente Bronze 3"	und	2,00	R\$ 390,00	R\$ 0,00	R\$ 780,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 780,00
8.1.3.2	6011*	Válvula Gaveta c/ Haste não descendente Bronze 2"	und	1,00	R\$ 150,00	R\$ 0,00	R\$ 150,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 150,00
<b>ASSENTAMENTO, CARGA E DESCARGA</b>										
Tubos e Conexões em PVC										
Tubos e Conexões em PVC JEI PB										
8.2.1.1.1	73888/003	Tubo Rígido de PVC JE DN 100	und	6,00	R\$ 2,91	R\$ 0,00	R\$ 17,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 17,46
									<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 4.276,46</b>
									<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 4.276,46</b>

6,54%

209

