

# **LAUDO DE AVALIAÇÃO**

**SOLICITANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO SUL**

**OBJETO: Valorização Imobiliária decorrente de pavimentação  
Rua Arthur Kaercher - Bairro Motocross  
Santa Cruz do Sul - RS**

## **1. OBJETIVO E FINALIDADE DO LAUDO**

Este laudo de avaliação tem o objetivo único de estimar a valorização imobiliária decorrente das obras públicas de pavimentação asfáltica da Rua **Arthur Kaercher**, Bairro **Motocross** na cidade de **Santa Cruz do Sul - RS**. Outrossim, tem por finalidade precípua subsidiar tecnicamente o lançamento do tributo de contribuição de melhoria após a conclusão das referidas obras e constatação da valorização imobiliária.

## **2. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES**

Este laudo de avaliação atende as prescrições da Norma Brasileira de Avaliação de Bens – NBR 14.653 – Parte 1 – Procedimentos Gerais e Parte 2 – Imóveis Urbanos – elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Os valores médios do m<sup>2</sup> de terrenos foram obtidos de informações de mercado constantes de pesquisa realizada pela Prefeitura Municipal de **Santa Cruz do Sul**.

## **3. INDICAÇÃO DO MÉTODO E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS**

No presente caso, optou-se pelo cálculo da valorização imobiliária dos terrenos decorrentes de obra pública de pavimentação através do “**Método comparativo direto de dados de mercado**”, em face das características do avaliado e do contexto que o envolve, pelo qual, através do uso de metodologia científica, busca-se um modelo estatístico válido, do qual se infere o valor com base nas evidências oferecidas pelo mercado.

Posto que o valor da face de quadra de um terreno é uma função da sua área, testada, topografia, localização, tipo de pavimentação do logradouro, entre outros, foram pesquisadas ofertas e transações de imóveis semelhantes, localizados nos bairros onde serão realizadas as obras de pavimentação.

A valorização imobiliária decorrente de obras de pavimentação foi determinada após pesquisa junto ao mercado imobiliário, onde foram identificados elementos comparativos válidos, que possuem equivalência de situação (mesma situação geo-sócio-econômica, bairro e zoneamento); equivalência de tempo (contemporaneidade entre a amostra e o avaliado); equivalência de características (semelhança com o imóvel objeto da avaliação no que tange à situação, características físicas, adequação ao meio, utilização etc), comparando-se os valores de face de quadra de terrenos com pavimentação asfáltica (em boas condições); terrenos com

pavimentação de paralelepípedos e terrenos sem pavimentação. O estudo desta relação permite inferir uma valorização imobiliária a ser experimentada pelos imóveis localizados nos trechos que receberão a obra pública de pavimentação, conforme tratamento estatístico dos dados coletados especialmente para este fim.

### **Variáveis utilizadas:**

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica foram utilizadas as seguintes variáveis para a determinação de um modelo estatístico inferencial.

Tendo em vista que a pesquisa realizada contém terrenos localizados em diferentes ruas, diferenciadas pela sua atratividade, densidade e acessibilidade, com relação à **localização** foi utilizada uma variável do tipo “proxy”, com base no valor de face de quadra (valor fiscal) obtido da recente elaboração da Planta de Valores Genéricos de Terrenos, um dos produtos resultantes do recadastramento imobiliário de Santa Cruz do Sul (Mapa da Cidade).

Também como forma de aferir a influência da localização foram utilizadas duas variáveis quantitativas, quais sejam, as distâncias aos dois polos mais atrativos da região: avenidas Barão do Arroio Grande e Euclides Kliemann.

No que tange à **pavimentação**, foi utilizada uma variável do tipo “dicotômica dupla”, com o seguinte critério:

#### **Pavimentação:**

- 1 0 = ruas com pavimentação asfáltica;
- 0 1 = ruas com pavimentação de paralelepípedos;
- 0 0 = ruas sem pavimentação.

## **4. PESQUISA DE MERCADO**

A pesquisa de mercado com os valores unitários dos terrenos encontra-se no anexo II deste laudo. A mesma contém a quantificação das variáveis descritas no item anterior.

## **5 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO**

### Estatística de regressão

R múltiplo 0,76

R-Quadrado 0,58

R-quadrado  
ajustado 0,46

Erro padrão 59,84

Observações 23,00

### ANOVA

	gl	SQ	MQ	F	F de signif.
Regressão	5,00	84.140,93	16.828,19	4,70	0,01
Resíduo	17,00	60.882,72	3.581,34		
Total	22,00	145.023,66			

	Coef.	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inf.	95% sup.	Inf.95,0%	Sup.95,0%	
Interseção	291,04	136,70	2,13	0,05	2,62	579,46	2,62	579,46	
Asfalto	64,73	50,85	1,27	0,22	-	42,55	172,01	42,55	172,01
Paralelepípedo	27,24	52,70	0,52	0,61	-	83,95	138,42	83,95	138,42
PVG	0,29	0,27	1,08	0,29	0,27	0,85	0,27	0,85	
D. Polo Pr.	0,08	0,04	1,76	0,10	0,17	0,02	0,17	0,02	
D. Polo Sec.	0,03	0,04	0,63	0,54	0,12	0,07	0,12	0,07	

### Equação de Regressão

$$\text{valun} = 291,04 + 64,73 * \text{pav. asf.} + 27,24 * \text{pav. paral} + 0,29 * \text{PVG} + 0,08 * \text{D.P.Pr} + 0,03 * \text{D.P. Sec}$$

## **6. ESTIMATIVA DE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA**

Para estimar a valorização imobiliária decorrente de obra pública de pavimentação asfáltica da Rua Arthur Kaercher foram utilizados os seguintes parâmetros, a serem aplicados nas variáveis na equação do modelo encontrado, a saber:

Valor fiscal = 196;

Dist. Polo Principal = 1000;

Dist. Polo Secundário = 1.400.

## Valorização imobiliária adotada

Simulando os valores da Rua Arthur Kaercher, no Bairro Motocross que receberá pavimentação asfáltica, é possível comparar os valores “antes” (sem pavimentação) e “depois” (com pavimentação asfáltica), a saber:

Asfalto	Paralelepípedo	PVG	DPP	DPS	vu	val.imob.	campo arbítrio
1	0	224,00	900	1.300	312,95	26,08%	29,99%
0	0	224,00	900	1.300	248,22		22,17%

Pela análise do comportamento do valor de terrenos que recebem pavimentação asfáltica há uma clara indicação de valorização imobiliária. Posto que o valor central da valorização inferida se situa em 26,08%, admite-se para fins de cálculo da planilha de rateio o cenário mais desfavorável preconizado pela NBR- 14.653, qual seja, o limite inferior do campo de arbítrio da avaliação. Por conseguinte, a expectativa de valorização imobiliária da Rua Arthur Kaercher pela pavimentação asfáltica é de **22,17% (vinte e dois vírgula dezessete por cento)**. Ou seja, os terrenos que receberão pavimentação asfáltica terão uma valorização imobiliária de, no mínimo, 22,17%, relação entre o valor de um terreno na rua sem pavimentação (antes) e um terreno nesta mesma rua após pavimentada (depois).

## **7. ESPECIFICAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO:**

A especificação de uma avaliação está relacionada, tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o nível e quantidade de informações que possam ser extraídas do mercado. O estabelecimento do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é possível de fixação “a priori”.

O presente trabalho é classificado como "**Grau I**" quanto à fundamentação da avaliação da valorização imobiliária e "**Grau III**" quanto à precisão do cálculo da valorização imobiliária, conforme planilhas de pontuação atingida que seguem em anexo a este relatório.

## **8. IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS BENEFICIADOS**

Os imóveis (terrenos) objetos do lançamento do tributo de contribuição de melhoria estão caracterizados na planilha de cálculo de contribuição de melhoria que acompanha este laudo, de forma individualizada para cada parcela cadastrada, através dos seguintes indicadores (colunas):

- Nome do contribuinte (Nome);
- Inscrição cadastral (nº.);
- Área do terreno (AT);
- Testada do terreno (test.);
- Valor unitário (R\$/m<sup>2</sup>) da face de quadra (FQ );
- Fatores de homogeneização (fh);
- Área a ser pavimentada por parcela (ap);
- Área corrigida: área privativa + cruzamento de rua (apc);
- Valorização imobiliária (V.I);
- Contribuição de Melhoria (pelo custo e por valorização imobiliária).

## **9. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PLANILHA DE CÁLCULO:**

A origem de alguns dos dados contidos nas colunas da Planilha de Cálculo que acompanha este Laudo de Avaliação está apresentada a seguir:

### **9.1 – CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA CORRIGIDA**

O valor da contribuição de melhoria a ser paga pelo contribuinte é obtida do menor valor resultante da comparação entre a contribuição de melhoria calculada pelo custo da obra e a valorização imobiliária estimada decorrente da obra pública de pavimentação a ser realizada.

### **9.2 – FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO (FH):**

A coluna correspondente à homogeneização dos valores venais foi calculada de acordo com os fatores de correção utilizados pela Prefeitura Municipal, a saber:

Profundidade =  $(PP/PE)^{1/2}$  Profundidade padrão < ou = 40 metros;

Situação = 1,10 (esquina);

Topografia = 0,8 (declive acentuado).

### **9.3 – FATOR DE ABSORÇÃO**

De acordo com os resultados obtidos da planilha de cálculo de Contribuição de Melhoria o fator de absorção será definido pela relação entre o total da coluna “Valorização Imobiliária” e o Custo Total da Obra, até o limite de 100% deste último valor. Ou seja, define a participação dos beneficiários das obras públicas de pavimentação da rua no custo total da mesma.

### **10. OBSERVAÇÃO COMPLEMENTAR**

Cumpre salientar que as informações utilizadas na Planilha de Contribuição de Melhoria em anexa a este parecer, tais como: dados cadastrais dos imóveis, tipo de pavimentação, largura e comprimento de rua e custo total da obra estão de acordo com os projetos, memoriais e orçamentos que compõem o processo de projeto e execução da pavimentação asfáltica da Rua Arthur Kaercher, Bairro Motocross.

OBS: este trabalho é composto por 7 (sete) folhas digitadas de um só lado, sendo esta última datada e assinada, além dos seguintes anexos:

- ANEXO I: Tabelas de Enquadramento;
- ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado;
- ANEXO III: Planilha de cálculo da Contribuição de Melhoria.

Santa Cruz do Sul, 26 de maio de 2021.

Assinado de forma digital por LUIZ  
FERNANDO CARVALHO  
MOLLER:23827505020

Assinado de forma digital por LUIZ  
FERNANDO CARVALHO  
MOLLER:23827505020  
Dados: 2021.05.27 15:43:45 -03'00'

Luiz Fernando C. Moller, M.Eng  
CREA/ RS nº 12.067-D

## ANEXO I – TABELAS DE ENQUADRAMENTO

**Tabela 1 – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear**

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	<b>Caracterização do imóvel avaliando</b>	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	<b>Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo</b>	Adoção de situação paradigma
2	<b>Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados</b>	6 ( $k+1$ ), onde $k$ é o número de variáveis independentes	4 ( $k+1$ ), onde $k$ é o número de variáveis independentes	<b>3 (<math>k+1</math>), onde <math>k</math> é o número de variáveis independentes</b>
3	<b>Identificação dos dados de mercado</b>	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	<b>Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo</b>	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	<b>Extrapolação</b>	<b>Não admitida</b>	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável;	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não ultrapassem 100% do seu limite amostral; b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, simultaneamente;
5	<b>Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)</b>	<b>10%</b>	20%	30%
6	<b>Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados</b>	<b>1%</b>	5%	10%

**PONTUAÇÃO OBTIDA: 14 PONTOS.**

**Tabela 2 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso**

**de utilização de modelos de regressão linear**

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	<b>2,4,5 e 6 com os demais no grau II</b>	2,4,5 e 6 com os demais no grau I	Todos, no mínimo no grau I

**Tabela 4 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear**

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	<b><math>\leq 30\%</math></b>	$\leq 40\%$	$\leq 50\%$

## ANEXO II: Pesquisa de Dados de Mercado

<b>dado</b>	<b>Logradouro</b>	<b>nº</b>	<b>Test (m)</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>Asfalto</b>	<b>Par.</b>	<b>PVG</b>	<b>D. P. Pr.</b>	<b>D. P.Sec.</b>	<b>Vuh</b>
1	Dep. Euclides Kliemann	1791	17,78	1.561,10	1	0	466,00	100	1	R\$ 523,14
2	Rubi Hepp	-	11,92	436,60	0	1	315,00	100	400	R\$ 457,09
3	Dr. Arthur Germano Fett	207	15,31	390,00	1	0	311,00	600	600	R\$ 451,33
4	Bruno Bernardo Weindel	94	12,10	360,00	1	0	275,00	100	1.700	R\$ 440,78
5	Dep. Euclides Kliemann	1861	24,06	685,19	1	0	508,00	100	1	R\$ 419,03
6	Carlos Baumhardt	402	13,34	442,38	0	1	381,00	100	600	R\$ 411,83
7	Telmo Alfredo Roese	95	12,00	360,00	0	0	275,00	200	1.700	R\$ 389,73
8	Gramado	-	18,08	549,24	0	1	315,00	200	1.000	R\$ 384,28
9	Boaventura Kolberg	-	14,82	420,00	0	1	351,00	500	100	R\$ 362,98
10	Padre Jose Belser	328	12,22	360,00	0	1	213,00	1000	600	R\$ 362,10
11	Padre Reus	195	26,47	732,68	0	1	286,00	800	200	R\$ 356,99
12	Carlos Bergel	-	14,85	674,25	0	1	213,00	600	700	R\$ 340,99
13	Padre Reus	250	23,14	768,00	0	1	264,00	900	300	R\$ 330,73
14	Travessa Irai	120	30,25	3.032,72	0	1	396,00	1400	400	R\$ 329,38
15	Padre Reus	75	14,60	378,90	0	1	315,00	700	100	R\$ 329,07
16	Gramado	121	12,03	402,05	0	1	286,00	100	1.000	R\$ 304,36
17	Boaventura Kolberg	-	37,95	1.064,00	0	1	322,00	600	200	R\$ 299,65
18	França	50	15,00	450,00	0	0	269,00	100	1.800	R\$ 285,93
19	São Sebastião	418	10,00	418,00	0	1	245,00	600	500	R\$ 275,33
20	Dr. Guilherme Hildebrand	-	30,75	1.234,05	1	0	281,00	500	1.300	R\$ 264,05
21	Dona Anna Kist	235	11,90	569,28	0	0	196,00	400	1.600	R\$ 243,08
22	Dona Anna Kist	-	12,47	535,46	0	0	170,00	600	1.700	R\$ 215,12
23	Santana	995	12,11	359,40	0	1	163,00	1000	1.000	R\$ 205,30

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																	
Obra:	DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA – INFRAESTRUTURA				Largura total (m):	10,00				BDI1	19,60%						
Local:	RUA FREDERICO RECH, ARTHUR KAERCHER, WALDER RUDE KIPPER, SANTANA, TRAV. ITAI, TRAV. BAURU, PEDRO THIER FILHO E TRAV. TORRES – LOTEAMENTO MOTOCROSS, SANTA CRUZ DO SUL/RS				Extensão (m):	-											
Início:					Área a pavim. (m <sup>2</sup> ):												
Fim:					Larg. passeio (m):	3,00											
Item	Fonte dos Preços	Código	Descrição		Unidade	Quantidade	Preços Unitários sem BDI (R\$)			Preços Totais sem BDI (R\$)			BDI	Preços Totais com BDI (R\$)			
							Materiais/equip.	Mão de obra	Total	Materiais/equip.	Mão de obra	Total (R\$)	BDI	Materiais/equip.	Mão de obra	Total	
1.	<strong>SERVIÇOS INICIAIS</strong>																
1.1	SINAPI	74209/001	IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO		m <sup>2</sup>		333,67	42,24	375,91				BDI1				
1.2	SINAPI	78472	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO		m <sup>2</sup>		0,06	0,31	0,37				BDI1				
1.3	Composição	1	MOBILIZAÇÃO DE DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS		Unidade		2.709,94		2.709,94				BDI1				
1.4	SINAPI	73847/003	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/2 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV LARG= 2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ ISOLAM TERMO/AUTISTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDR EXCL TRANSP/CARGA/DESCARG		mês		504,18		504,18				BDI1				
1.5	Composição	2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA – 10 MESES		Unidade			121.216,00	121.216,00				BDI1				
<strong>TOTAL DO ITEM (R\$)</strong>																	
2.	<strong>TERRAPLENAGEM</strong>																
2.1	SINAPI	73859/001	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL		m <sup>2</sup>		0,06	0,06	0,12				BDI1				
2.2	SINAPI	74010/1	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T		m <sup>3</sup>		0,99	0,33	1,32				BDI1				
2.3	SINAPI	95875	TRANSPORTE PARA BOTA-FORA (DMT=5,2KM)		m <sup>3</sup> x Km		1,43	0,14	1,57				BDI1				
2.4	SINAPI	74151/001	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.		m <sup>3</sup>		1,93	0,68	2,61				BDI1				
2.5	SINAPI	95875	TRANSPORTE PARA BOTA-FORA (DMT=5,2KM)		m <sup>3</sup> x Km		1,43	0,14	1,57				BDI1				
2.6	SINAPI	Insumo 6079	ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		m <sup>3</sup>		9,75		9,75				BDI1				
2.7	SINAPI	95875	TRANSPORTE DE SOLO ARGILLO-ARENOSO (DMT=12,8KM)		m <sup>3</sup> x Km		1,43	0,14	1,57				BDI1				
2.8	SINAPI	74010/1	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T		m <sup>3</sup>		0,99	0,33	1,32				BDI1				
2.9	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRA COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017		m <sup>3</sup>		5,61	2,09	7,70				BDI1				
2.10	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA		m <sup>2</sup>		0,98	0,37	1,35				BDI1				
2.11	SINAPI	74021/003	ENSAIOS DE REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO – GRANULOMETRIA, LIMITES DE CONSISTÊNCIA, COMPACTAÇÃO, MASSA ESPECÍFICA, ISC E TEOR DE UMIDADE		m <sup>2</sup>		0,96		0,96				BDI1				
3.	<strong>MICRODRENAGEM</strong>																
3.1	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE DRENAGEM		m		1,54	2,29	3,83				BDI1				
3.2	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA, EM SOLO DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5m		m <sup>3</sup>	871,14	3,28	2,41	5,69	R\$ 2.857,34	R\$ 2.099,45	R\$ 4.956,79	BDI1	R\$ 3.417,38	R\$ 2.510,94	R\$ 5.928,32	
3.3	SINAPI	94103	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, COM CAMADA DE BRITA (ESPESSURA 5 CM), LANÇAMENTO MANUAL		m <sup>3</sup>	30,46	93,57	92,34	185,91	R\$ 2.850,14	R\$ 2.812,68	R\$ 5.662,82	BDI1	R\$ 3.408,77	R\$ 3.363,97	R\$ 6.772,74	
3.4	SINAPI	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA (DMT=7,7KM)		m <sup>3</sup> x Km	351,81	0,58	0,08	0,66	R\$ 204,05	R\$ 28,14	R\$ 232,19	BDI1	R\$ 244,04	R\$ 33,66	R\$ 277,70	
3.5	Composição	3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400MM (PS1-PB), JUNTA RÍGIDA (COM ARGAMASSA), FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		m	401,00	50,06	17,11	67,17	R\$ 20.074,06	R\$ 6.861,11	R\$ 26.935,17	BDI1	R\$ 24.008,58	R\$ 8.205,89	R\$ 32.214,47	
3.6	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400MM (PA1-PB), JUNTA RÍGIDA (COM ARGAMASSA), FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		m	54,00	96,78	21,21	117,99	R\$ 5.226,12	R\$ 1.145,34	R\$ 6.371,46	BDI1	R\$ 6.250,44	R\$ 1.369,83	R\$ 7.620,27	
3.7	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600MM (PA1-PB), JUNTA RÍGIDA (COM ARGAMASSA), FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		m	178,00	176,51	30,45	206,96	R\$ 31.418,78	R\$ 5.420,10	R\$ 36.838,88	BDI1	R\$ 37.576,86	R\$ 6.482,44	R\$ 44.059,30	
3.8	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800MM (PA1-PB), JUNTA RÍGIDA (COM ARGAMASSA), FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		m	57,00	283,69	40,14	323,83	R\$ 16.170,33	R\$ 2.287,98	R\$ 18.458,31	BDI1	R\$ 19.339,71	R\$ 2.736,42	R\$ 22.076,13	
3.9	SINAPI	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000MM (PA1-PB), JUNTA RÍGIDA (COM ARGAMASSA), FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		m	30,00	340,46	50,76	391,22	R\$ 10.213,80	R\$ 1.522,80	R\$ 11.736,60	BDI1	R\$ 12.215,70	R\$ 1.821,27	R\$ 14.036,97	
3.10	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA (COM MATERIAL LOCAL), INCLUINDO COMPACTAÇÃO		m <sup>3</sup>	538,85	7,55	8,26	15,81	R\$ 4.068,32	R\$ 4.450,90	R\$ 8.519,22	BDI1	R\$ 4.865,71	R\$ 5.323,28	R\$ 10.188,99	

3.11	SINAPI	95875	TRANSPORTE PARA BOTA-FORA (DMT=5,2KM)	m³ x Km	2.246,28	1,43	0,14	1,57	R\$ 3.212,18	R\$ 314,48	R\$ 3.526,66	BDI1	R\$ 3.841,77	R\$ 376,12	R\$ 4.217,89
3.12	Composição	9	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA DE PEDRA GRÉS, (REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3), SOBRE LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO -DIMENSÕES INTERNAS 0,80X0,80X1,20M	unid.	8,00	769,14	37,82	806,96	R\$ 6.153,12	R\$ 302,56	R\$ 6.455,68	BDI1	R\$ 7.359,13	R\$ 361,86	R\$ 7.720,99
3.13	Composição	10	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA DE PEDRA GRÉS, (REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3), SOBRE LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO -DIMENSÕES INTERNAS 1,10X1,10X1,20M	unid.	6,00	1.012,93	37,82	1.050,75	R\$ 6.077,58	R\$ 226,92	R\$ 6.304,50	BDI1	R\$ 7.268,79	R\$ 271,40	R\$ 7.540,19
3.14	Composição	8	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA DE PEDRA GRÉS, (REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3), SOBRE LASTRO DE CONCRETO COM GRELHA DE FERRO -DIMENSÕES INTERNAS 1,10X1,10X1,20M	unid.	16,00	1.468,46	37,82	1.506,28	R\$ 23.495,36	R\$ 605,12	R\$ 24.100,48	BDI1	R\$ 28.100,45	R\$ 723,72	R\$ 28.824,17
3.15	SINAPI	95875	TRANSPORTE PARA BOTA-FORA (DMT=5,2KM)	m³ x Km	53,54	1,43	0,14	1,57	R\$ 76,56	R\$ 7,50	R\$ 84,06	BDI1	R\$ 91,57	R\$ 8,97	R\$ 100,54
3.16	SINAPI	74078/001	AGULHAMENTO DE RACHÃO EM FUNDO DE VALA – PREPARAÇÃO PARA A FUNDAÇÃO DO BUEIRO	m²	6,08	10,58	19,09	29,67	R\$ 64,33	R\$ 116,07	R\$ 180,40	BDI1	R\$ 76,94	R\$ 138,82	R\$ 215,76
3.17	SINAPI	95875	TRANSPORTE DE RACHÃO (DMT=7,7KM)	m³ x Km	12,64	1,43	0,14	1,57	R\$ 18,08	R\$ 1,77	R\$ 19,85	BDI1	R\$ 21,62	R\$ 2,12	R\$ 23,74
3.18	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - BERÇOS PARA OS BUEIROS, ESPESSURAS CONFORME DETALHAMENTOS	m³	0,66	234,07	54,07	288,14	R\$ 154,49	R\$ 35,69	R\$ 190,18	BDI1	R\$ 184,77	R\$ 42,69	R\$ 227,46
3.19	SINAPI	93369	REATERRO MECANIZADO DE VALA PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0M	m³	5,45	6,72	2,74	9,46	R\$ 36,62	R\$ 14,93	R\$ 51,55	BDI1	R\$ 43,80	R\$ 17,86	R\$ 61,66
3.20	SINAPI	73856/003	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR (DN=0,80M) EM CONCRETO MAGRO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO	unid.		1.071,87	729,75	1.801,62				BDI1			
3.21	SINAPI	73856/004	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR (DN=1,00M) EM CONCRETO MAGRO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO	unid.	1,00	1.499,86	1.020,86	2.520,72	R\$ 1.499,86	R\$ 1.020,86	R\$ 2.520,72	BDI1	R\$ 1.793,83	R\$ 1.220,95	R\$ 3.014,78
3.22	SINAPI	73611	ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	m³	6,40	188,74	176,14	364,88	R\$ 1.207,94	R\$ 1.127,30	R\$ 2.335,24	BDI1	R\$ 1.444,70	R\$ 1.348,25	R\$ 2.792,95
3.23	SINAPI	95875	TRANSPORTE DE RACHÃO (DMT=7,7KM)	m³ x Km	66,54	1,57		1,57	R\$ 104,47		R\$ 104,47	BDI1	R\$ 124,95		R\$ 124,95
TOTAL DO ITEM (R\$)													161.679,51	36.360,46	198.039,97
4	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA														
4.1	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³		57,04	5,53	62,57				BDI1			
4.2	SINAPI	Insumo 4721	BLOQUEIO/TRAVAMENTO DA SUB-BASE COM BRITA E=3cm	m³		50,23			R\$ 50,23			BDI1			
4.3	SINAPI	83356	TRANSPORTE DE BRITA GRADUADA (DMT= 13,7 KM)	m³ x Km	1.346,72	0,64	0,02	0,66	861,90	26,93	888,83	BDI1	1.030,83	32,21	1.063,04
4.4	SINAPI	95875	TRANSPORTE DE PEDRA RACHÃO (DMT= 7,7 KM)	m³ x Km	6.060,49	1,51	0,06	1,57	9.151,34	363,63	9.514,97	BDI1	10.945,00	434,90	11.379,90
4.5	SINAPI	96396	BASE DE BRITA GRADUADA, EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO (E=20 CM)	m³	388,68	78,63	12,10	90,73	30.562,07	4.703,05	35.265,12	BDI1	36.552,24	5.624,85	42.177,09
4.6	SINAPI	83356	TRANSPORTE DE BRITA GRADUADA (DMT= 13,7 KM)	m³ x Km	4.489,28	0,64	0,02	0,66	2.873,14	89,79	2.962,93	BDI1	3.436,28	107,39	3.543,67
4.7	SINAPI	74021/006	ENSAIOS DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE	m³	388,68	1,62	0,24	1,86	629,66	93,28	722,94	BDI1	753,07	111,56	864,63
4.8	Composição	5	IMPRIMAÇÃO DE BASE COM ASFALTO DILuíDO CM-30	m²	3.886,82	0,42	9,38	9,80	1.632,46	36.458,37	38.090,83	BDI1	1.952,42	43.604,21	45.556,63
4.10	Composição	6	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	m²	3.886,82	1,68	0,32	2,00	6.529,86	1.243,78	7.773,64	BDI1	7.809,71	1.487,56	9.297,27
4.11	Composição	4	CAMADA ASFÁLTICA COM CBUQ (e=5cm), EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	194,34	995,72	43,06	1.038,78	193.508,22	8.368,28	201.876,50	BDI1	231.435,83	10.008,46	241.444,29
4.12	SINAPI	95303	TRANSPORTE DE MASSA ASFÁLTICA (DMT=7,7 KM)	m³ x Km	1.496,42	0,80	0,04	0,84	1.197,14	59,86	1.257,00	BDI1	1.431,78	71,59	1.503,37
4.13	Composição	7	ENSAIOS DE CONCRETO ASFÁLTICO	ton	495,57	17,54	2,22	19,76	8.692,30	1.100,17	9.792,47	BDI1	10.395,99	1.315,80	11.711,79
4.14	SINAPI	72846	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE	ton	495,57	2,65	0,03	2,68	1.313,26	14,87	1.328,13	BDI1	1.570,66	17,78	1.588,44
TOTAL DO ITEM (R\$)													307.313,81	62.816,31	370.130,12
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA														
5.1	SINAPI	99814	LIMPEZA DA SUPERFÍCIE PARA APLICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO	m²		0,01	1,53	1,54				BDI1			
5.2	SINAPI	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL ÁREAS ESPECIAIS	m²		3,18	11,08	14,26				BDI1			
5.3	SINAPI	83693	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	m²		3,53	0,16	3,69				BDI1			
5.4	DAER	7285	PLACA TIPO R-01 - REGULAMENTAÇÃO (PARADA OBRIGATÓRIA) - SUPORTE METÁLICO H= 2,20M, L= 33 CM	unid		396,62	81,23	R\$ 477,85				BDI1			
5.5	DAER	7285	PLACA TIPO R-3 – REGULAMENTAÇÃO (SENTIDO PROIBIDO) – SUPORTE METÁLICO H = 2,20M, D=75 CM	unid		304,88	62,45	R\$ 367,33				BDI1			
TOTAL DO ITEM (R\$)															
6	SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES														
6.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE MEIO FIO EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ FABRICADO 100X15X13X30CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA)	m		24,82	12,50	R\$ 37,32				BDI1			
6.3	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE MEIO FIO EM TRECHO CURVO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ FABRICADO 100X15X13X30CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA)	m		30,21	10,48	R\$ 40,69				BDI1			

6.4	SINAPI	87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 PARA REVESTIMENTO DE BLOCO EM CONCRETO- SARJETA	m³		515,18	122,34	R\$ 637,52				BDI1				
6.5	SINAPI	88549	LASTRO DE BRITA – ESPESSURA 5 CM FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m³		58,33	7,53	R\$ 65,86				BDI1				
6.6	SINAPI	83356	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA (DMT=7,7KM)	m³ x Km		0,66	R\$ 0,66					BDI1				
<b>TOTAL DO ITEM (R\$)</b>																
FONTES DE PESQUISA DE PREÇOS:										Total Mat./Eq. (R\$)	Total de M.O (R\$)	Total sem BDI (R\$)		Total Mat./Eq. (R\$)	Total de M.O (R\$)	<b>TOTAL COM BDI (R\$)</b>
1) SINAPI 04/2021										R\$ 392.134,88	R\$ 82.923,71	R\$ 475.058,59		468.993,32	99.176,77	568.170,09
2) SICRO 10/2020										Total Mat./Eq. (%)	Total de M.O (%)	Total sem BDI (%)		Total Mat./Eq. (%)	Total de M.O (%)	<b>TOTAL COM BDI (%)</b>
3) DAER 05/2019										82,54%	17,46%	100,00%		82,54%	17,46%	100,00%

**Planilha de Cálculo de Contribuição de Melhoria**

Obra: RUA ARTHUR KAERCHER				Tipo: CBUQ – ASFALTO									
										Comprimento:	301,97		
										Largura:	10,00		
										Área pavimentada:	3.019,70		
										Área pavim.+ cruzamento:	3.886,82		
										Custo m <sup>2</sup> (pavim.):	R\$ 146,18	Custo m <sup>2</sup> (pav.) pago p/ contribuinte:	
										Orçamento Obra:	R\$ 568.170,09	R\$ 87,71	
										Fator de Absorção:	60,00%	Valor m <sup>2</sup> terreno/face:	
										Custo total contribuintes:	R\$ 340.902,05	R\$ 139,00	
										Valorização Imobiliária:	22,17%		
Nº do Lote	INSCRIÇÃO	CONTRIBUINTE	nº	ÁREA TERRENO	TESTADA	FH	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	C.M. EST.	V.I.	C.M. COR.	
75	81981	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DO SUL	LOTE 0091	1971,23	39,13	1,00	R\$ 274.000,97	195,65	251,83	R\$ 22.087,45	R\$ 60.746,02	R\$ 22.087,45	
100	101608/ 101607/ 101606/ 101605	FERNANDA DE SOUZA CASTILHOS/ JAQUELINE BOELTER/ INDIARA REGINA JOST/ CASSIO FABIANO ALEXANDER	126/ 124/ 122/ 120	503,62	18,00	1,00	R\$ 70.003,18	90,00	115,84	R\$ 10.160,34	R\$ 15.519,71	R\$ 10.160,34	
227	81969	VAGNER SOARES DA SILVEIRA	99	374,63	12,57	1,00	R\$ 52.073,57	62,85	80,90	R\$ 7.095,31	R\$ 11.544,71	R\$ 7.095,31	
228	81968	CLAUDIA MULLER CARVALHO	111	360	12,00	1,00	R\$ 50.040,00	60,00	77,23	R\$ 6.773,56	R\$ 11.093,87	R\$ 6.773,56	
229	81967	MARCELO DA SILVA	123	360,00	11,79	1,00	R\$ 50.040,00	58,95	75,88	R\$ 6.655,02	R\$ 11.093,87	R\$ 6.655,02	
230	81966	SANTA ADRIANE LEMES DA SILVA	135	360,00	11,83	1,00	R\$ 50.040,00	59,15	76,14	R\$ 6.677,60	R\$ 11.093,87	R\$ 6.677,60	
123	81965	CHARLES SANTELMO DIMER	149	450,00	15,46	1,00	R\$ 62.550,00	77,30	99,50	R\$ 8.726,60	R\$ 13.867,34	R\$ 8.726,60	
147	81939	IMOBILIARIA MONTE TABOR LTDA	LOTE 0412	450,00	14,88	1,00	R\$ 62.550,00	74,40	95,76	R\$ 8.399,22	R\$ 13.867,34	R\$ 8.399,22	
233	81938	IMOBILIARIA MONTE TABOR LTDA	LOTE 0427	450,00	15,12	1,00	R\$ 62.550,00	75,60	97,31	R\$ 8.534,69	R\$ 13.867,34	R\$ 8.534,69	
234	81937	IMOBILIARIA MONTE TABOR LTDA	LOTE 0442	450,00	14,88	1,00	R\$ 62.550,00	74,40	95,76	R\$ 8.399,22	R\$ 13.867,34	R\$ 8.399,22	
170	81936	IMOBILIARIA MONTE TABOR LTDA	LOTE 0031	450,00	15,12	1,00	R\$ 62.550,00	75,60	97,31	R\$ 8.534,69	R\$ 13.867,34	R\$ 8.534,69	
194	81913	MAYARA PEREIRA DA SILVA	231	450,00	15,03	1,00	R\$ 62.550,00	75,15	96,73	R\$ 8.483,89	R\$ 13.867,34	R\$ 8.483,89	
237	81912	CLAUS FERNANDO DA SILVA LEMOS	243	450,00	14,99	1,00	R\$ 62.550,00	74,95	96,47	R\$ 8.461,31	R\$ 13.867,34	R\$ 8.461,31	
238	81911	ROSI MARI DIOGO SANTANA	255	450,00	15,00	1,00	R\$ 62.550,00	75,00	96,54	R\$ 8.466,95	R\$ 13.867,34	R\$ 8.466,95	
208	117719/ 117718/ 117717/ 117716/ 117715/ 117714	DIEGO PAWLOWSKI/ JEFERSON ROGER DE MOURA MORAES/ ALAONE BUBOLTZ/ MARCELO RODRIGUES RAMOS/ DOUGLAS LUIS BERTE/ MATEUS ISER	1161/ 1165/ 1169/ 1173/ 1177/ 1181	450,00	14,91	1,00	R\$ 62.550,00	74,55	95,96	R\$ 8.416,15	R\$ 13.867,34	R\$ 8.416,15	
223	81887	ERNI MOURA DA SILVA	291	450,00	15,31	1,00	R\$ 62.550,00	76,55	98,53	R\$ 8.641,94	R\$ 13.867,34	R\$ 8.641,94	
241	81886	LUIZA MACHADO	305	450,00	14,84	1,00	R\$ 62.550,00	74,20	95,51	R\$ 8.376,64	R\$ 13.867,34	R\$ 8.376,64	
242	81885	MANOEL BATISTA NETO	319	430,63	14,54	1,00	R\$ 59.857,57	72,70	93,58	R\$ 8.207,30	R\$ 13.270,42	R\$ 8.207,30	
243	81884	EVANDRO LUIS RASQUINHA	333	466,42	15,42	1,00	R\$ 64.832,38	77,10	99,24	R\$ 8.704,03	R\$ 14.373,34	R\$ 8.704,03	
76	116290/ 116289/ 116288/ 116287/ 116286/ 116285/ 116284/ 116283	ANILDO GOMES ALVES/ SANDRA ELOISA GOLLMANN/ BARBARA CARINA HACHTENBERG/ CAMILA LETICIA FLORES/ ALINE PEREIRA DA ROSA ARETZ/ JEAN CARLO TOILLIER CAMPOS/ ELENI LAZZARI/ ELIS RENATA SCHILLING	60/ 64/ 68/ 72/ 76/ 83/ 79/ 75	890,9	39,40	1,00	R\$ 123.835,10	197,00	253,57	R\$ 22.239,86	R\$ 27.454,24	R\$ 22.239,86	
101	101644/ 101643/ 101642/ 101641/ 101640	ESTELA TEREZINHA LIMBERGER/ JOAO PAULO GONCALVES/ MICHAEL RODRIGO SCHUSTER/ ANGELA MARIA DA SILVA/ JARDEL ALEXANDRE ALVES	86/ 84/ 82/ 78/ 76	665,52	20,42	1,00	R\$ 92.507,28	102,10	131,42	R\$ 11.526,34	R\$ 20.508,86	R\$ 11.526,34	
246	81860	PAULO CESAR CAVALHEIRO	98	348,55	11,12	1,00	R\$ 48.448,45	55,60	71,57	R\$ 6.276,83	R\$ 10.741,02	R\$ 6.276,83	
247	101692/ 101693	FABRICIO GABRIEL/ DELMAR CONCEICAO GODOIS	110/ 112	360,00	12,00	1,00	R\$ 50.040,00	60,00	77,23	R\$ 6.773,56	R\$ 11.093,87	R\$ 6.773,56	
248	81857	KARINA BAKKAR	122	360,00	11,91	1,00	R\$ 50.040,00	59,55	76,65	R\$ 6.722,76	R\$ 11.093,87	R\$ 6.722,76	
249	82136	EDSON OSNI ALMEIDA DA SILVA	134	360,00	12,16	1,00	R\$ 50.040,00	60,80	78,26	R\$ 6.863,88	R\$ 11.093,87	R\$ 6.863,88	

**Planilha de Cálculo de Contribuição de Melhoria**

Obra: RUA ARTHUR KAERCHER			Tipo: CBUQ – ASFALTO										
Comprimento:	301,97												
Largura:	10,00												
Área pavimentada:	3.019,70												
Área pavim.+ cruzamento:	3.886,82												
Custo m <sup>2</sup> (pavim.):	R\$ 146,18												
Orçamento Obra:	R\$ 568.170,09												
Fator de Absorção:	60,00%												
Custo total contribuintes:	R\$ 340.902,05												
Valorização Imobiliária:	22,17%												
Nº do Lote	INSCRIÇÃO	CONTRIBUINTE	nº	ÁREA TERRENO	TESTADA	FH	VALOR VENAL	ÁREA	ÁREA COR.	C.M. EST.	V.I.	C.M. COR.	
124	112088/ 112089/ 112434/ 112435/ 112436	WILLIAM LOPES DE BASTOS/ HENRIQUE MULLER/ ALBERTO LOI LEMES SOARES/ NICOLAU CELIDONIO SANTOS DA ROSA/ ROSELI ELENA HEINEN	148/ 150/ 269/ 265/ 261	450,00	14,96	1,00	R\$ 62.550,00	74,80	96,28	R\$ 8.444,37	R\$ 13.867,34	R\$ 8.444,37	
148	101587/ 101586/ 102594/ 102593	JEFFERSON ZANETTE/ MAIARA ALINE DOS SANTOS/ ROGERIO BAIER/ FABIO CASARAVILLA	268/ 266/ 264/ 262	450,00	14,95	1,00	R\$ 62.550,00	74,75	96,21	R\$ 8.438,73	R\$ 13.867,34	R\$ 8.438,73	
252	81842	ROBERTO LUEDKE	184	450,00	15,19	1,00	R\$ 62.550,00	75,95	97,76	R\$ 8.574,20	R\$ 13.867,34	R\$ 8.574,20	
253	111796/ 111797/ 111798/ 111799	CLAUDIA WINCK CUNHA/ ELISETE CANTERLE/ MARIA ISABEL SEVERO DURE/ LEANDRO KICH	192/ 194/ 196/ 198	450,00	14,97	1,00	R\$ 62.550,00	74,85	96,34	R\$ 8.450,02	R\$ 13.867,34	R\$ 8.450,02	
171	81840	ALEX SANDRO DA ROSA SCHMIDT	208	475,50	16,07	1,00	R\$ 66.094,50	80,35	103,42	R\$ 9.070,93	R\$ 14.653,15	R\$ 9.070,93	
195	101794/ 101795/ 101796	VALCIR RUBERT/ MARCOS ANDRE DA SILVA/ LISANDRO DANIEL SCHMITT	230/ 294/ 290	450,00	14,92	1,00	R\$ 62.550,00	74,60	96,02	R\$ 8.421,79	R\$ 13.867,34	R\$ 8.421,79	
256	81811	SUZANA BEATRIZ LAU	242	450,00	15,04	1,00	R\$ 62.550,00	75,20	96,79	R\$ 8.489,53	R\$ 13.867,34	R\$ 8.489,53	
257	81810	PAULO ROBERTO DOS SANTOS	254	450,00	15,02	1,00	R\$ 62.550,00	75,10	96,67	R\$ 8.478,24	R\$ 13.867,34	R\$ 8.478,24	
209	121015/ 121363/ 121364/ 121365/ 121732	ANGELA ODETE HERMES ROCKENBACH/ CARLOS RODRIGO NASCIMENTO/ FERNANDO ROBERTO SCHMIDT/ ROBERTO TAURINO DE REZENDE JUNIOR/ CONSTRUTORA BH LTDA.	1121/ 1119/ 1117/ 1115/ 1121	450,00	15,00	1,00	R\$ 62.550,00	75,00	96,54	R\$ 8.466,95	R\$ 13.867,34	R\$ 8.466,95	
224	81472	JHONATA RAUBER SCHERER	290	450,00	15,00	1,00	R\$ 62.550,00	75,00	96,54	R\$ 8.466,95	R\$ 13.867,34	R\$ 8.466,95	
258	81470	CAROLINE CONRADO PEREIRA	304	450,00	14,66	1,00	R\$ 62.550,00	73,30	94,35	R\$ 8.275,03	R\$ 13.867,34	R\$ 8.275,03	
259	81469	MARCOS VALDEMAR SOARES	320	450,00	15,31	1,00	R\$ 62.550,00	76,55	98,53	R\$ 8.641,94	R\$ 13.867,34	R\$ 8.641,94	
260	112663/ 112664/ 112665/ 113385/ 113386/ 113387/ 113388	MARGARETH DE SOUZA/ GRAZIELA SIMONE KONZEN/ DIOGO STANKE COSTA/ LETICIA REGINA WALTER/ FERNANDO JOEL DEBUS/ MARCO ANTONIO DE MELLO JUNIOR/ VANESSA DA SILVA DE ANDRADE	1137/ 1135/ 1133/ 1131/ 1129/ 1127/ 1125	450	15,02	1,00	R\$ 62.550,00	75,10	96,67	R\$ 8.478,24	R\$ 13.867,34	R\$ 8.478,24	
TOTALS			<b>18.637,00</b>	603,94			<b>R\$ 2.590.543,00</b>	<b>3.019,70</b>	<b>3.886,82</b>	<b>R\$ 340.902,05</b>	<b>R\$ 574.323,38</b>	<b>R\$ 340.902,05</b>	

FATOR DE ABSORÇÃO PARA FINS DE EDIÇÃO DE LEI ESPECÍFICA:

**0,60**

Santa Cruz do Sul, 15 de Julho de 2021

Daniel Feuerharmel  
Engenheiro Civil – CREA RS 164.482

Elstor Renato Desbessell  
Sec. Municipal de Planejamento e Orçamento