



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ROLANTE - RS**

**ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL  
ETAPA 2**

OBRA: RUA MASCARADA - ALTO ROLANTE  
TRECHO: EST. 12 / EST. 25

COD. SINAPI (SICRO2)  
1025.813-90/2015

C: 260,00 m  
L: 8,00 m

ÁREA: 2.170,00 m<sup>2</sup>

Nº	SERVIÇOS	COD. SINAPI (SICRO2)	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO			MATERIAL R\$	VALOR TOTAL MÃO-DE-OBRA R\$	TOTAL R\$
					MAT. R\$	MO R\$	TOTAL R\$			
<b>1.</b>	<b>REDE PLUVIAL</b>									
1.1	Movimento da terra									
1.1.1	Escav. mec. valas tubulação e galeria - 1ª cat.	3061	m <sup>3</sup>	290,12	5,46	0,95	1.584,06	275,61	1.859,67	
1.1.2	Remoção escavação valas tubulação - DMT 5 Km	72856	m <sup>3</sup>	86,77	7,76	1,36	673,33	118,01	791,34	
1.1.3	Reaterro valas tubulação - material de empréstimo	73964/5	m <sup>3</sup>	203,35	10,17	1,78	2.068,07	361,96	2.430,03	
1.1.4	Regularização fundo vala p/ tubulação	5622	m <sup>2</sup>	162,90	0,82	4,65	133,58	757,48	891,06	
1.2	Canalizações									
1.2.1	Tubulação Ø40 cm PA2	7761+92809	m	27,00	77,84	44,36	2.101,68	1.197,72	3.299,40	
1.2.2	Tubulação Ø60 cm PS2	7793+92811	m	150,00	72,93	64,28	10.939,50	9.642,00	20.581,50	
1.2.3	Tubulação Ø60 cm PA2	7762+92811	m	10,00	123,38	64,28	1.233,80	642,80	1.876,60	
1.2.4	Tubulação Ø80 cm PA1	7750+92813	m							
1.2.5	Brita 10 cm p/lastro tubul. - s/ transp.	74164/4	m <sup>3</sup>	16,29	78,17	13,79	1.273,39	224,64	1.498,03	
1.2.6	Transporte de Brita - DMT 40 Km	83356	m <sup>3</sup>	17,10	27,03	4,76	462,21	81,40	543,61	
1.2.7	Ramal predial de esgoto Ø100 mm PVC c/ escav.	74216/1	m	30,00	79,70	14,05	2.391,00	421,50	2.812,50	
1.3	Caixas e dispositivos									
1.3.1	Caixas de inspeção - CI-1	ver comp.	un	9,00	445,33	190,86	4.007,97	1.717,74	5.725,71	
1.3.2	Caixas de inspeção - CI-2	ver comp.	un							
1.3.3	Boca-de-Bueiro BB-100	73856/4	un							
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>									
2.1	Terraplenagem									
2.1.1	Limpeza do bordo do trecho	73822/2	m <sup>2</sup>	520,00	0,52	0,09	270,40	46,80	317,20	
2.1.2	Corte do leito existente c/ trator - 1ª cat.	74205/1	m <sup>3</sup>	129,10	1,93	0,33	249,17	42,60	291,77	
2.1.3	Remoção sobre corte leito - DMT 5 Km	72856	m <sup>3</sup>							
2.1.4	Escavação mecânica - reforço subleito	3061	m <sup>3</sup>	156,00	5,46	0,95	851,76	148,20	999,96	
2.1.5	Remoção solos - reforço subleito - DMT 5 Km	72856	m <sup>3</sup>	156,00	7,76	1,36	1.210,56	212,16	1.422,72	
2.1.6	Lastro Rachão - reforço subleito - s/ transp.	ver comp.	m <sup>3</sup>	156,00	78,74	8,75	12.283,44	1.365,00	13.648,44	
2.1.7	Transporte rachão - DMT 40 Km	83356	m <sup>3</sup>	210,60	27,03	4,76	5.692,51	1.002,46	6.694,97	
2.1.8	Aterro importado c/ transporte 10 Km	6081	m <sup>3</sup>	219,55	28,62	5,04	6.283,52	1.106,53	7.390,05	
2.1.9	Compactação aterro emprést. corte a 100% PN	41722	m <sup>3</sup>	348,65	4,20	0,73	1.464,33	254,51	1.718,84	
2.2	Pavimentação									
2.2.1	Regularização do greide	72961	m <sup>2</sup>	2.430,00	1,28	0,22	3.110,40	534,60	3.645,00	
2.2.2	Base Brita Graduada 20 cm - s/ transp.	73710	m <sup>3</sup>	486,00	84,23	14,85	40.935,78	7.217,10	48.152,88	
2.2.3	Transporte BBG - DMT 40 Km	83356	m <sup>3</sup>	709,56	27,03	4,76	19.179,40	3.377,51	22.556,91	
2.2.4	Imprimação - c/ emulsão	72945	m <sup>2</sup>	2.170,00	4,61	0,80	10.003,70	1.736,00	11.739,70	
2.2.5	Pintura de Ligação - c/ emulsão	72942	m <sup>2</sup>	2.170,00	1,29	0,22	2.799,30	477,40	3.276,70	
2.2.6	Pavimento CBUQ 4cm s/ BBG	72965	m <sup>3</sup>	86,80	490,66	86,58	42.589,29	7.515,14	50.104,43	
2.2.7	Transporte CBUQ - DMT 57 Km	83357	m <sup>3</sup>	112,84	48,76	8,59	5.502,07	969,30	6.471,37	
2.3	Meios-fios e passeios									
2.3.1	Meio-fio de concreto pré-moldado 12/15X30 cm	74223/1	m	518,00	42,27	7,45	21.895,86	3.859,10	25.754,96	
2.3.2	Regul. terreno p/ passeio - manual	5622	m <sup>2</sup>	808,00	0,82	4,65	662,56	3.757,20	4.419,76	
2.3.3	Brita 3 cm p/lastro passeio - s/ transp.	74164/4	m <sup>3</sup>	24,24	78,17	13,79	1.894,84	334,27	2.229,11	
2.3.4	Transporte de Brita - DMT 40 Km	83356	m <sup>3</sup>	25,45	27,03	4,76	687,92	121,14	809,06	
2.3.5	Passeio de concreto despenhado espess. 5cm L=1,5m	85181	m <sup>2</sup>	808,00	45,91	19,67	37.095,28	15.893,36	52.988,64	
<b>SUBTOTAL</b>								<b>26.868,59</b>	<b>15.440,86</b>	<b>42.309,45</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ROLANTE - RS**

OBRA: RUA MASCARADA - ALTO ROLANTE  
TRECHO: EST. 12 / EST. 25

1025.813-90/2015

C:

260,00 m

ÁREA: 2.170,00 m²

L:

8,00 m

**ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL  
ETAPA 2**

Nº	SERVIÇOS	COD. SINAPI (SICRO2)	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO		MATERIAL R\$	MAO-DE-OBRA R\$	TOTAL R\$
					MAT. R\$	MO R\$			
2.4	Administração local e Mobiliz./Desmobilização								
2.4.1	Administração local	ver comp.	CJ	1,00	1.908,55	12.120,61	1.908,55	12.120,61	14.029,16
2.4.2	Mobilização e Desmobilização	ver comp.	CJ	1,00	1.756,25	309,91	1.756,25	309,91	2.066,16
	<b>SUBTOTAL</b>						<b>218.326,89</b>	<b>62.400,90</b>	<b>280.727,79</b>
3.	<b>SINALIZAÇÃO</b>								
3.1	<b>Horizontal</b>								
3.1.1	Pintura eixo pista (LFO-1) - cont.	72947	m²	22,00	15,45	6,62	339,90	145,64	485,54
3.1.2	Pintura eixo pista (LFO-2) - secc.	72947	m²	26,00	15,45	6,62	401,70	172,12	573,82
3.1.3	Pintura travessia pedestres (FTP-1)	72947	m²	108,00	15,45	6,62	1.668,60	714,96	2.383,56
3.2	<b>Vertical</b>								
3.2.1	Placas de regulamentação R1 - L=25cm	(45 06 200 02)	un	2,00	98,41	17,37	196,82	34,74	231,56
3.2.2	Placas de regulamentação - Ø40cm	(45 06 200 01)	un	3,00	37,15	6,56	111,45	19,68	131,13
3.2.3	Placas de advertência - L=40cm	(45 06 200 01)	un	3,00	37,15	6,56	111,45	19,68	131,13
3.2.4	Placas com nome de rua - c/fixação e baliza	73916/2	un	5,00	59,42	10,48	297,10	52,40	349,50
3.2.5	Baliza e suporte L=3,50m	7697	un	10,00	88,77	15,67	887,70	156,70	1.044,40
3.2.6	Escav. manual com trado	79478	m³	0,28	7,28	41,27	2,04	11,55	13,59
3.2.7	Concreto Fck 15MPa fixação baliza	6045	m³	0,28	344,34	60,77	96,41	17,02	113,43
3.2.8	Placa de Obra prefeitura e convênio	74209/1	m²	2,50	198,34	66,10	495,85	165,25	661,10
	<b>SUBTOTAL</b>						<b>4.609,92</b>	<b>1.509,74</b>	<b>6.118,76</b>
	<b>TOTAL</b>						<b>249.804,50</b>	<b>79.351,50</b>	<b>329.156,00</b>
							<b>75,89%</b>	<b>24,11%</b>	<b>100,00%</b>

**OBSERVAÇÕES**

- Pavimento rua nova: CBUQ 4cm + BBG 20cm sobre greide regularizado.
- Preços básicos médios de mercado com Leis Sociais e BDI incluídos.
- Leis sociais conforme SINAPI/CEF não desonerado.
- Preços básicos tabela SINAPI/CEF fevereiro/2016 e SICRO2/DNIT setembro/2015.
- Distâncias médias de transporte:
  - Brita, subbases, bases e concreto: 40 Km
  - Emulsões e CBUQ: 57 Km
  - Remoções: 5 Km
  - Aterro importado: 10 Km
  - Tubos e MF: 10 Km
  - Área: 58 Km
- A tubulação da rede de drenagem do trecho 01 (1025.176-75) necessária para o pleno funcionamento da rede da estação 12 até 25 e a área deverão ser caucionadas no contrato do trecho 02 (1025.813-90). (vide planilha específica).

**BDI 24,23 %**

- Ver planilha discriminada.

**Leandro Köche**

Engenheiro Civil CREA/RS 50.576-D  
ART CREA/RS 8307000

**Ademir Gomes Gonçalves**  
Prefeitura Municipal de Rolante

março/16



**CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO  
ETAPA 2**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ROLANTE - RS**

OBRA: RUA MASCARADA - ALTO ROLANTE  
TRECHO: EST. 12 / EST. 25

ÁREA (m2): 2.170,00

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL R\$	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS					
			valor R\$	perc. %	valor R\$	perc. %	valor R\$	perc. %	valor R\$	perc. %	acumul. %	acumul. %		
1	REDE PLUVIAL	42.309,45	12.692,84	30,00	12.692,84	30,00	10.577,36	25,00	2.115,47	5,00	85,00	2.115,47	5,00	90,00
2	PAVIMENTAÇÃO	280.727,79	28.072,78	10,00	28.072,78	10,00	28.072,78	10,00	56.145,56	20,00	30,00	56.145,56	20,00	50,00
3	SINALIZAÇÃO	6.118,76	734,25	12,00										
<b>TOTAL</b>		<b>329.156,00</b>	<b>41.499,87</b>	<b>12,61</b>	<b>40.765,62</b>	<b>12,38</b>	<b>38.650,14</b>	<b>11,74</b>	<b>58.261,03</b>	<b>17,70</b>	<b>36,73</b>	<b>179.176,66</b>	<b>54,44</b>	
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>329.156,00</b>	<b>41.499,87</b>	<b>12,61</b>	<b>82.265,49</b>	<b>24,99</b>	<b>120.915,63</b>	<b>36,74</b>						

**OBSERVAÇÕES**

- Pavimento rua nova: CBUQ 4cm + BBG 20cm sobre greide regularizado.
- Preços básicos médios de mercado com Leis Sociais e BDI incluídos.
- Leis sociais conforme SINAPI/CEF não desoneração.
- Preços básicos tabela SINAPI/CEF fev./2016 e SICRO2/DNIT set./2015.
- Distâncias médias de transporte:

- Brita, subbases, bases e concreto: 40 Km
- Emulsões e CBUQ: 57 Km
- Remoções: 5 Km
- Aterro importado: 10 Km
- Tubos e MF: 10 Km
- Areia: 58 Km

**BDI 24,23 %**

- Ver planilha discriminada.

**Leandro Köche**  
 engenheiro civil – crea rs 050576-D

rua benito goncalves, 1396 / 12 - centro  
 93010-220 -são leopoldo-rs – f:3590-1540  
 leandro.koche @ net.crea-rs.org.br



**CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO  
 ETAPA 2**

OBRA: RUA MASCARADA - ALTO ROLANTE  
 TRECHO: EST. 1.2 / EST. 25

PARCELAS: 06

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL R\$	5º MÊS		6º MÊS		TOTAL	
			valor R\$	perc. %	valor R\$	perc. %	valor R\$	perc. %
1	REDE PLUVIAL	42.309,45	2.115,47	5,00	2.115,47	5,00	42.309,45	100,00
2	PAVIMENTAÇÃO	280.727,79	56.145,56	20,00	84.218,33	30,00	280.727,79	100,00
3	SINALIZAÇÃO	6.118,76			5.384,51	88,00	6.118,76	100,00
	<b>TOTAL</b>	<b>329.156,00</b>	<b>58.261,03</b>	<b>17,70</b>	<b>91.718,31</b>	<b>27,86</b>	<b>329.156,00</b>	<b>100,00</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>329.156,00</b>	<b>237.437,69</b>	<b>72,14</b>	<b>329.156,00</b>	<b>100,00</b>	<b>329.156,00</b>	<b>100,00</b>

**OBSERVAÇÕES**

- Pavimento rua nova: CBUQ 4cm + BGG 20cm sobre greide regularizado.
- Preços básicos médios de mercado com Leis Sociais e BDI incluídos.
- Leis sociais conforme SINAPI/CEF não desonerção.
- Preços básicos tabela SINAPI/CEF fev./2016 e SICRO2/DNIT set./2015.
- Distâncias médias de transporte:
  - Brita, subbases, bases e concreto: 40 Km
  - Emulsões e CBUQ: 57 Km
  - Remoções: 5 Km
  - Aterro Importado: 10 Km
  - Tubos e MF: 10 Km
  - Areia: 58 Km

março/16

*(Handwritten signature)*

**Ademir Gomes Gonçalves**  
 Prefeitura Municipal de Rolante

**Leandro Köche**  
 Engenheiro Civil CREA/RS 50.576-D  
 ART CREA/RS 8307000



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ROLANTE - RS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
ETAPA 2**

OBRA: RUA MASCARADA - ALTO ROLANTE  
TRECHO: EST. 12 / EST. 25

C: 260,00 m  
L: 8,00 m  
ÁREA: 2.170,00 m²

Nº	SERVIÇOS	COD. SINAPI (SICRO2)	UN	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>1.</b>	<b>REDE PLUVIAL</b>				
<b>1.1</b>	<b>Movimento da terra</b>				
1.1.1	Escav. mec. valas tubulação e galeria - 1ª cat.	3061	m3	290,12	Volume da seção tipo por tubo
1.1.1.1	Remoção escavação valas tubulação - DMT 5 Km	72856	m3	86,77	Item anterior descontado reaterro
1.1.1.2	Reaterro valas tubulação - material de emprestimo	73964/5	m3	203,35	Volume da seção tipo por tubo descontado o tubo e galeria
1.1.1.3	Regularização fundo vala p/ tubulação	5622	m2	162,90	Área do fundo da seção tipo por tubo
1.1.1.4					
<b>1.2</b>	<b>Canalizações</b>				
1.2.1	Tubulação Ø40 cm PA2	7761+92809	m	27,00	Do projeto de drenagem pluvial
1.2.2	Tubulação Ø60 cm PS2	7793+92811	m	150,00	Do projeto de drenagem pluvial
1.2.3	Tubulação Ø60 cm PA2	7762+92811	m	10,00	Do projeto de drenagem pluvial
1.2.4	Tubulação Ø80 cm PA1	7750+92813	m		
1.2.5	Brita 10 cm p/lastro tubul. - s/ transp.	74164/4	m3	16,29	Regularização fundo vala dos tubos por 10cm
1.2.6	Transporte de Brita - DMT 40 Km	83356	m3	17,10	Volume do item anterior + 20% empolamento
1.2.7	Ramal predial de esgoto Ø100 mm PVC c/ escav.	74216/1	m	30,00	Consideradas 10 ligações de 3m cada
<b>1.3</b>	<b>Caixas e dispositivos</b>				
1.3.1	Caixas de inspeção - CI-1	ver comp.	un	9,00	Do projeto de drenagem pluvial
1.3.2	Caixas de inspeção - CI-2	ver comp.	un		
1.3.3	Boca-de-Bueiro BB-100	73856/4	un		
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				
<b>2.1</b>	<b>Terraplenagem rua nova</b>				
2.1.1	Limpeza do bordo do trecho	73822/2	m2	520,00	Comprimento do trecho X 1m para cada lado (bordos)
2.1.2	Corte do leito existente c/ trator - 1ª cat.	74205/1	m3	129,10	Volumes de terraplenagem das seções - c/ aprov. no aterro
2.1.3	Remoção sobre corte leito - DMT 5 Km	72856	m3		
2.1.4	Escavação mecânica - reforço subleito	3061	m3	156,00	20cm pela área de reforço (2X1,5m) conf. indicado em projeto
2.1.5	Remoção solos - reforço subleito - DMT 5 Km	72856	m3	156,00	Volume do item anterior
2.1.6	Lastro Rachão - reforço subleito - s/ transp.	ver comp.	m3	156,00	30cm pela área base conf. indicado em projeto
2.1.7	Transporte rachão - DMT 40 Km	83356	m3	210,60	Volume do item anterior + 35% empolamento
2.1.8	Aterro importado c/transporte 10 Km	6081	m3	219,55	Diferença do corte aproveitado para o aterro
2.1.9	Compactação aterro emprést. corte a 100% PN	41722	m3	348,65	Volumes de terraplenagem das seções - aprov. do corte
<b>2.2</b>	<b>Pavimentação</b>				
2.2.1	Regularização do greide	72961	m2	2.430,00	Área de regularização conf. seções tipo (9m) com encaixes
2.2.2	Base Brita Graduada 20 cm - s/ transp.	73710	m3	486,00	20cm pela área de base conf. seções tipo (9m) com encaixes
2.2.3	Transporte BBG - DMT 40 Km	83356	m3	709,56	Volume do item anterior + 46% empolamento
2.2.4	Imprimação - c/ emulsão	72945	m2	2.170,00	Área de pavim. conf. seções tipo com encaixes
2.2.5	Pintura de Ligação - c/ emulsão	72942	m2	2.170,00	Área de pavim. conf. seções tipo com encaixes
2.2.6	Pavimento CBUQ 4cm s/ BBG	72965	m3	86,80	4cm por área CBUQ conf. seções tipo (8m) com encaixes
2.2.7	Transporte CBUQ - DMT 57 Km	83357	m3	112,84	Volume do item anterior + 30% empolamento
<b>2.3</b>	<b>Meios-fios e passeios</b>				
2.3.1	Meio-fio de concreto pré-moldado 12/15X30 cm	74223/1	m	518,00	Do projeto de pavimentação
2.3.2	Regul. terreno p/ passeio - manual	5622	m2	808,00	Área de passeio
2.3.3	Brita 3 cm p/lastro passeio - s/ transp.	74164/4	m3	24,24	3 cm pela área de passeio
2.3.4	Transporte de Brita - DMT 40 Km	83356	m3	25,45	Volume do item anterior + 20% empolamento
2.3.5	Passeio de concreto desempenado espess. 5cm L=1,5m	85181	m2	808,00	Área de passeio



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ROLANTE - RS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
ETAPA 2**

OBRA: RUA MASCARADA - ALTO ROLANTE  
TRECHO: EST. 12 / EST. 25

C: 260,00 m  
L: 8,00 m  
ÁREA: 2.170,00 m<sup>2</sup>

Nº	SERVIÇOS	COD. SINAPI (SICRO2)	UN	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>2.4</b>	<b>Mobilização e desmobilização</b>				
2.4.1	Administração local	ver comp.	cj	1,00	Conforme composição
2.4.2	Mobilização e Desmobilização	ver comp.	cj	1,00	Conforme composição
<b>3.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>				
<b>3.1</b>	<b>Horizontal</b>				
3.1.1	Pintura eixo pista (LFO-1) - cont.	72947	m2	22,00	Do projeto de sinalização com 10cm largura
3.1.2	Pintura eixo pista (LFO-2) - sec.	72947	m2	26,00	Do projeto de sinalização com 10cm largura
3.1.3	Pintura travessia pedestres (FTP-1)	72947	m2	108,00	Do projeto de sinalização
<b>3.2</b>	<b>Vertical</b>				
3.2.1	Placas de regulamentação RI - L=25cm	(45 06 200 02)	un	2,00	Do projeto de sinalização
3.2.2	Placas de regulamentação - Ø40cm	(45 06 200 01)	un	3,00	Do projeto de sinalização
3.2.3	Placas de advertência - L=40cm	(45 06 200 01)	un	3,00	Do projeto de sinalização
3.2.4	Placas com nome de rua - c/fixação e baliza	73916/2	un	5,00	Do projeto de sinalização
3.2.5	Baliza e suporte L=3,50m	7697	un	10,00	Do projeto de sinalização
3.2.6	Escav. manual com trado	79478	m3	0,28	Cava Ø30X50 cm para fixar baliza
3.2.7	Concreto Fck 15MPa fixação baliza	6045	m3	0,28	Bloco Ø30X50 cm para fixar baliza
3.2.8	Placa de Obra prefeitura e convênio	74209/1	m2	2,50	Uma placa de 2X1,25 m para atender convênio

**OBSERVAÇÕES**

- Pavimento rua nova: CBUQ 4cm + BGG 20cm sobre greide regularizado.
- Preços básicos médios de mercado com Leis Sociais e BDI incluídos.
- Leis sociais conforme SINAPI/CEF não desoneração.
- Preços básicos tabela SINAPI/CEF fevereiro/2016 e SICRO2/DNIT setembro/2015.
- Distâncias médias de transporte:
  - Brita, subbases, bases e concreto: 40 Km
  - Emulsões e CBUQ: 57 Km
  - Remoções: 5 Km
  - Aterro importado: 10 Km
  - Tubos e MF: 10 Km
  - Areia: 58 Km

março/16

**Ademir Gomes Gonçalves**  
Prefeitura Municipal de Rolante

**Leandro Köche**  
Engenheiro Civil CREA/RS 50.576-D  
ART CREA/RS 8307000



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ROLANTE - RS**

**COMPOSIÇÕES  
ETAPA 2**

OBRA: RUA MASCARADA - ALTO ROLANTE  
TRECHO: EST. 12 / EST. 25

C: 260,00 m  
L: 8,00 m

ÁREA: 2.170,00 m²

Nº	SERVIÇOS	COD. SINAPI (SICRO2)	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO			TOTAL R\$	MATERIAL R\$	VALOR TOTAL MÃO-DE-OBRA R\$	TOTAL R\$
					MAT. R\$	MO R\$	TOTAL R\$				
<b>1.3.1</b>	<b>Caixas de inspeção - CI-1 (80x80x120cm)</b>										
1.3.1.1	Alvenaria de tijoleiras de grés (15cm)	6122	m³	0,68			399,66	0,00	0,00	399,66	271,77
1.3.1.2	Escavação mecânica (150x150x150cm)	3061	m³	3,37			6,41	0,00	0,00	6,41	21,60
1.3.1.3	Reaterro caixas - material de empréstimo	73964/5	m³	1,55			11,96	0,00	0,00	11,96	18,54
1.3.1.4	Regularização fundo de caixa (115x115cm)	5622	m²	1,32			5,47	0,00	0,00	5,47	7,22
1.3.1.5	Forma madeira para tampa (115x115x10cm)	5651	m²	0,46			36,81	0,00	0,00	36,81	16,93
1.3.1.6	Aço para tampa concreto (115x115x10cm)	92801	kg	6,00			6,56	0,00	0,00	6,56	39,36
1.3.1.7	Concreto para tampa (115x115x10cm)	73972/2	m³	0,13			439,28	0,00	0,00	439,28	57,11
1.3.1.8	Emboço 1:4 esp. 2,5cm c/ chapisco	73997	m²	3,84			30,51	0,00	0,00	30,51	117,16
1.3.1.9	Brita 5 cm p/ lastro caixa - s/ transp.	74164/4	m³	0,06			91,96	0,00	0,00	91,96	5,52
1.3.1.10	Transporte de Brita - DMT 40 Km	83356	m³	0,06			31,79	0,00	0,00	31,79	1,91
1.3.1.11	Lastro de concreto (115x115x10cm)	73972/2	m³	0,13			439,28	0,00	0,00	439,28	57,11
1.3.1.12	Almofada de concreto (2x20x30x80cm)	73972/2	m³	0,05			439,28	0,00	0,00	439,28	21,96
				<b>SUBTOTAL</b>				<b>445,33</b>		<b>190,86</b>	<b>636,19</b>
<b>1.3.2</b>	<b>Caixas de inspeção - CI-2 (150x150x210cm)</b>										
2.3.2.1	Alvenaria de pedras de grés (25cm)	6122	m²	3,67			399,66	0,00	0,00	399,66	1.466,75
2.3.2.2	Escavação mecânica (250x250x240cm)	3061	m³	15,00			6,41	0,00	0,00	6,41	96,15
2.3.2.3	Reaterro caixas - material de empréstimo	73964/5	m³	5,40			11,96	0,00	0,00	11,96	64,58
2.3.2.4	Regularização fundo de caixa (205x205cm)	5622	m²	4,20			5,47	0,00	0,00	5,47	22,97
2.3.2.5	Forma madeira para tampa pista (205x205x20cm)	5651	m²	1,64			36,81	0,00	0,00	36,81	60,37
2.3.2.6	Aço para tampa concreto pista (205x205x20cm)	92804	kg	52,00			5,12	0,00	0,00	5,12	266,24
2.3.2.7	Concreto para tampa pista (205x205x20cm)	73972/2	m³	0,84			439,28	0,00	0,00	439,28	369,00
2.3.2.8	Emboço 1:4 esp. 5cm c/ chapisco	73997	m²	12,60			30,51	0,00	0,00	30,51	384,43
2.3.2.9	Brita 10 cm p/ lastro caixa - s/ transp.	74164/4	m³	0,42			91,96	0,00	0,00	91,96	38,62
2.3.2.10	Transporte de Brita - DMT 10 Km	83356	m³	0,44			31,79	0,00	0,00	31,79	13,99
2.3.2.11	Lastro de concreto (205x205x10cm)	73972/2	m³	0,42			439,28	0,00	0,00	439,28	184,50
2.3.2.12	Almofada de concreto (2x35x60x150cm)	73972/2	m³	0,32			439,28	0,00	0,00	439,28	140,57
				<b>SUBTOTAL (681)</b>				<b>2.175,72</b>		<b>932,45</b>	<b>3.108,17</b>
<b>2.1.8</b>	<b>Lastro de Rachão - reforço de subleito - s/ transp.</b>		<b>m3</b>								
2.1.8.1	Pá carregadeira sobre pneus - CHP	5944	h	0,00457			227,86	0,00	0,00	227,86	1,04
2.1.8.2	Pá carregadeira sobre pneus - CHI	5946	h	0,00658			69,11	0,00	0,00	69,11	0,45
2.1.8.3	Motoniveladora - CHP	5944	h	0,01115			227,86	0,00	0,00	227,86	2,54
2.1.8.4	Rolo Compactador liso autopropelido - CHP	5682	h	0,00368			176,82	0,00	0,00	176,82	0,65
2.1.8.5	Rolo Compactador liso autopropelido - CHI	5683	h	0,00747			64,82	0,00	0,00	64,82	0,48
2.1.8.6	Trator de esteira - CHP	73586	h	0,00379			236,56	0,00	0,00	236,56	0,90
2.1.8.7	Trator de esteira - CHI	5853	h	0,00736			91,86	0,00	0,00	91,86	0,68
2.1.8.8	Servente	88316	h	0,02230			16,57	0,00	0,00	16,57	0,37
2.1.8.9	Encarregado	90776	h	0,01115			48,64	0,00	0,00	48,64	0,54
2.1.8.10	Pedra de mão (rachão)	4730	m³	0,97			58,57	0,00	0,00	58,57	56,81
2.1.8.11	Pedra britada	4748	m³	0,38			60,61	0,00	0,00	60,61	23,03
				<b>SUBTOTAL</b>				<b>78,74</b>		<b>8,75</b>	<b>87,49</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ROLANTE - RS**

**COMPOSIÇÕES  
ETAPA 2**

OBRA: RUA MASCARADA - ALTO ROLANTE  
TRECHO: EST. 12 / EST. 25

C: 260,00 m  
L: 8,00 m

ÁREA: 2.170,00 m²

Nº	SERVIÇOS	COD. SINAPI (SICRO2)	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO		MATERIAL R\$	VALOR TOTAL MÃO-DE-OBRA R\$	TOTAL R\$
					MAT. R\$	MO R\$			
2.4.1	<b>Administração local</b>		un						
2.4.1.1	Engenheiro pleno	2707	h	31,20	0,00	103,25	0,00	3.221,40	3.221,40
2.4.1.2	Considerado 52% (rateio entre etapa 1 e etapa 2) de 20,0h por mês para um profissional encarregado	4083	h	171,60	0,00	42,00	0,00	7.207,20	7.207,20
2.4.1.3	Considerado 52% (rateio entre etapa 1 e etapa 2) de 110,0h por mês para um profissional								
2.4.1.4	Marcação obra-topografia drenagem pluvial	73610	m	187,00	0,17	1,12	31,79	177,65	209,44
2.4.1.5	Marcação obra-topografia geométrico	78472	m²	2.170,00	0,05	0,35	108,50	759,50	868,00
2.4.1.6	Ensaio Base BBG	74021/6	m³	486,00	0,90	0,38	437,40	184,68	622,08
2.4.1.7	Ensaio de teor de asfalto - CBUQ	74022/5	un	3,00	73,28	31,40	219,84	94,20	314,04
2.4.1.8	Ensaio de ponto de fulgor - Mat. Betuminoso	74022/25	un	3,00	67,00	28,70	201,00	86,10	287,10
2.4.1.9	Preparação da amostra	74022/39	un	3,00	46,06	19,73	138,18	59,19	197,37
2.4.1.10	Ensaio Marshall - Mistura Betuminosa a quente	74022/40	un	3,00	146,57	62,81	439,71	188,43	628,14
2.4.1.11	Ensaio de granulometria do agregado	74022/52	un	3,00	41,87	17,94	125,61	53,82	179,43
2.4.1.12	Ensaio de controle grau de compact. mistura asfáltica	74022/53	un	3,00	37,69	16,14	113,07	48,42	161,49
2.4.1.12	Ensaio de densidade do material Betuminoso	74022/56	un	3,00	31,15	13,34	93,45	40,02	133,47
				<b>SUBTOTAL</b>			<b>1.908,55</b>	<b>12.120,61</b>	<b>14.029,16</b>
2.4.2	<b>Mobilização e Desmobilização</b>		gj						
2.4.2.1	Transporte equip. obra-gr.porte-5 máquinas	(6411)	h	7,80	188,36	33,24	1.469,21	259,27	1.728,48
	Considerado 52% (rateio entre etapa 1 e etapa 2) de 3,0h de ida/volta equip. em carreta prancha - DMT 57 Km (escav., r.liso, r.pneu, r.pneu, vibrocabadora)								
2.4.2.2	Transporte equip. obra-md.porte-3 caminhões	(6400)	h	3,12	92,00	16,23	287,04	50,64	337,68
	Considerado 52% (rateio entre etapa 1 e etapa 2) de 2,0h de ida e volta dos caminhões - DMT 57 Km (pipa, espargidor, abastecimento)								
				<b>SUBTOTAL</b>			<b>1.756,25</b>	<b>309,91</b>	<b>2.066,16</b>

**OBSERVAÇÕES**

- Pavimento rua nova: CBUQ 4cm + BBG 20cm sobre greide regularizado.
- Preços básicos médios de mercado com Leis Sociais e BDI incluídos.
- Leis sociais conforme SINAPI/CEF não desonerado.
- Preços básicos tabela SINAPI/CEF fevereiro/2016 e SICRO2/DNIT setembro/2015.
- Distâncias médias de transporte:

- Brita, subbases, bases e concreto: 40 Km
- Emulsões e CBUQ: 57 Km
- Remoções: 5 Km
- Aterro importado: 10 Km
- Tubos e MF: 10 Km
- Areia: 58 Km

**BDI 24,23 %**

- Ver planilha discriminada.

**Leandro Köche**

Engenheiro Civil CREA/RS 50.576-D  
ART CREA/RS 8307000

**Ademir Gomes Gonçalves**  
Prefeitura Municipal de Rolante

março/16





**'REFEITURA MUNICIPAL DE ROLANTE - RS**

**SERVIÇOS NECESSÁRIOS NA REDE PLUVIAL DA ETAPA 1  
PARA PLENO FUNCIONAMENTO DA ETAPA 2**

OBRA: RUA MASCARADA - ALTO ROLANTE  
TRECHO: EST. 0 (PONTE) / EST. 12

1025.176-75

C: 240,00 m

L: 8,00 m

ÁREA: 1.900,00 m²

Nº	SERVIÇOS	COD. SINAPI (SICRO2)	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO			MATERIAL R\$	VALOR TOTAL MÃO-DE-OBRA R\$	TOTAL R\$
					MAT. R\$	MO R\$	TOTAL R\$			
<b>1.</b>	<b>REDE PLUVIAL</b>									
<b>1.1</b>	<b>Movimento da terra</b>									
1.1.1	Escav. mec. valas tubulação e galeria - 1ª cat.	3061	m³	167,09	5,46	0,95	912,31	158,74	1.071,05	
1.1.2	Remoção escavação valas tubulação - DMT 5 Km	72856	m³	45,10	7,76	1,36	349,98	61,34	411,32	
1.1.3	Reaterro valas tubulação - material de empréstimo	73964/5	m³	121,99	10,17	1,78	1.240,64	217,14	1.457,78	
1.1.4	Regularização fundo vala p/ tubulação	5622	m²	66,00	0,82	4,65	54,12	306,90	361,02	
<b>1.2</b>	<b>Canalizações</b>									
1.2.1	Tubulação Ø40 cm PA2	7761+92809	m							
1.2.2	Tubulação Ø60 cm PS2	7793+92811	m							
1.2.3	Tubulação Ø60 cm PA2	7762+92811	m							
1.2.4	Tubulação Ø80 cm PA1	7750+92813	m	55,00	204,66	86,29	11.256,30	4.745,95	16.002,25	
1.2.5	Brita 10 cm p/astro tubul. - s/ transp.	74164/4	m³	6,60	78,17	13,79	515,93	91,01	606,94	
1.2.6	Transporte de Brita - DMT 40 Km	83356	m³	7,92	27,03	4,76	214,08	37,70	251,78	
1.2.7	Ramal predial de esgoto Ø100 mm PVC c/ escav.	74216/1	m							
<b>1.3</b>	<b>Caixas e dispositivos</b>									
1.3.1	Caixas de inspeção - CI-1	ver comp.	un	1,00	445,33	190,86	445,33	190,86	636,19	
1.3.2	Caixas de inspeção - CI-2	ver comp.	un	3,00	2.175,72	932,45	6.527,16	2.797,35	9.324,51	
1.3.3	Boca-de-Bueiro BB-100	73856/4	un	1,00	1.465,27	627,97	1.465,27	627,97	2.093,24	
	<b>SUBTOTAL</b>						<b>22.981,12</b>	<b>9.234,96</b>	<b>32.216,08</b>	

**BDI 24,23 %**

- Ver planilha discriminada.

**OBSERVAÇÕES**

- Pavimento rua nova: CBUQ 4cm + BBG 20cm sobre greide regularizado.
- Preços básicos médios de mercado com Leis Sociais e BDI incluídos.
- Leis sociais conforme SINAPI/CEF não desonerado.
- Preços básicos tabela SINAPI/CEF fevereiro/2016 e SICRO2/DNIT setembro/2015.
- Distâncias médias de transporte:

- Brita, subbases, bases e concreto: 40 Km
- Emulsões e CBUQ: 57 Km
- Remoções: 5 Km
- Aterro importado: 10 Km
- Tubos e MF: 10 Km
- Areia: 58 Km

março/16

*(Assinatura)*

**Ademir Gomes Gonçalves**  
Prefeitura Municipal de Rolante

**Leandro Köche**  
Engenheiro Civil CREA/RS 50.576-D  
ART CREA/RS 8307000