



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO						
ASSUNTO: PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES DE BASALTO OBJETO: PAVIMENTAÇÃO - Rua Edgar Schneider e outras LOCAL: RUA EDGAR SCHNEIDER E OUTRAS -ARROIO DO MEIO - RS ÁREA TOTAL: 991,25 m² PISTA + 1978,50 m² CALÇADAS A.R.T. DO RESPONSÁVEL PELO ORÇAMENTO: 10040261RS TOTAL GERAL DA OBRA: R\$ 257.200,08					B.D.I. APLICADO (Material e mão de obra): 27,48% REFERÊNCIA DE CUSTOS UNITÁRIOS (DATA -BASE): SINAPI - Custos ref. Composições RS NOV/2018 SINAPI - Preço ref. Insumos RS NOV/2018 DAER RS - Tabela Oficial de Obras Maio 2017 com desoneração SICRO 2 DNIT - RS - Novembro ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,16%(HORA) 47,54%(MÊS)	
ITEM	CÓD	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	CUSTO UNIT.	TOTAL
1.		INSTALAÇÃO DE OBRA				
1.1	Auxiliar	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UNID	1,00	R\$ 1.824,26	R\$ 1.824,26
1.2	Sinapi 74209/001	IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE OBRA	m ²	2,50	R\$ 395,28	R\$ 988,20
1.3	Sinapi 78.472	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DO PROJETO	m ²	1.316,00	R\$ 0,48	R\$ 631,68
		TOTAL INSTALAÇÃO DE OBRA				R\$ 3.444,14
2.		SERVIÇOS INICIAIS (CONTRAPARTIDA)				
2.1	DAER 2510	DEMOLIÇÃO ALVENARIA PEDRA - CALÇADAS	m ³	0,58	R\$ 140,25	R\$ 81,35
2.2	DAER 2684	REMOÇÃO MEIO-FIO - SEM APROVEITAMENTO	m	104,00	R\$ 26,87	R\$ 2.794,48
2.3	DAER 129	TRANSPORTE BOTA-FORA DMT 3,00KM	m ³	28,66	R\$ 2,71	R\$ 77,67
		TOTAL SERVIÇOS INICIAIS				R\$ 2.953,50
3.		TERRAPLENAGEM				
3.1	DAER 1	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO C/D<30cm E LIMPEZA ÁREAS	m ²	2.969,75	R\$ 0,40	R\$ 1.187,90
3.2	DAER 2	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/D>30 CM	UNID	6,00	R\$ 87,82	R\$ 526,92
3.3	DAER 6	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL 1ª CATEGORIA C/ESCAVADEIRA 200<DMTt<=400m	m ³	18,06	R\$ 6,53	R\$ 117,93
3.4	DAER 14	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL 2ª CATEGORIA C/ESCAVADEIRA 200<DMTt<=400m	m ³	42,14	R\$ 7,81	R\$ 329,11
3.5	DAER 71	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL 3ª CATEGORIA C/ESCAVADEIRA 200<DMTt<=400m	m ³	60,20	R\$ 25,96	R\$ 1.562,79
3.6	SINAPI 72.883	TRANSPORTE BOTA-FORA DMT 6,2 KM	m ³ x km	13,80	R\$ 8,62	R\$ 118,96
3.7	DAER 131	ESPALHAMENTO DE BOTA FORA	m ³	13,80	R\$ 1,76	R\$ 24,29
3.8	DAER 150	COMPACTAÇÃO ATERROS 100% P.N.	m ³	106,60	R\$ 3,52	R\$ 375,23
3.9	SINAPI 72.961	REGULARIZAÇÃO SUBLEITO	m ²	1.475,75	R\$ 1,67	R\$ 2.464,50
		TOTAL TERRAPLENAGEM				R\$ 6.707,63
4.		MICRODRENAGEM				
4.1	DAER 1000	ESCAVAÇÃO MECÂNICA VALAS 1ª CATEGORIA	m ³	50,91	R\$ 20,35	R\$ 1.036,02
4.2	DAER 1010	ESCAVAÇÃO MECÂNICA VALAS 2ª CATEGORIA	m ³	44,55	R\$ 27,83	R\$ 1.239,83
4.3	DAER 1020	ESCAVAÇÃO MECÂNICA VALAS 3ª CATEGORIA	m ³	31,82	R\$ 132,76	R\$ 4.224,42
4.4	DAER 570	LASTRO BRITA P/BUEIROS(e=10cm) - inclusive transporte	m ³	12,73	R\$ 48,44	R\$ 616,64
4.5	SINAPI 95.567	TUBO DE CONCRETO DIÂMETRO DE 300 MM PS1 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	140,00	R\$ 73,19	R\$ 10.246,60
4.6	SINAPI 92.210	TUBO DE CONCRETO DIÂMETRO DE 300 MM PA1 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	8,00	R\$ 122,27	R\$ 978,16
4.7	DAER 1080	REATERRA VALAS BUEIROS MATERIAL LOCAL	m ³	50,91	R\$ 28,81	R\$ 1.466,72
4.8	DAER 1082	REATERRA VALAS BUEIROS MATERIAL SELECIONADO - inclusive transporte DMT 11,2 km	m ³	53,22	R\$ 36,05	R\$ 1.918,58
4.9	DAER 131	ESPALHAMENTO DE BOTA FORA	m ³	76,37	R\$ 1,76	R\$ 134,41
4.10	SINAPI 72.883	TRANSPORTE DE MATERIAL (bota-fora) - 6,2 km	m ³ x km	76,37	R\$ 8,62	R\$ 658,31
4.11	AUXILIAR	BOCA-DE-LOBO SIMPLES COM GRELHA DE FERRO , H _{MAX} = 1,00 METROS	UNID	6,00	R\$ 997,82	R\$ 5.986,92
4.12	AUXILIAR	CAIXA LIGAÇÃO E PASSAGEM , TAMPA CONCRETO, H _{MAX} = 1,500 METROS	UNID	6,00	R\$ 654,65	R\$ 3.927,90
		TOTAL MICRODRENAGEM				R\$ 32.434,51
5.		PAVIMENTAÇÃO				
5.1	SINAPI 94.273	MEIO-FIO CONCRETO PRÉ-MOLDADO - MFC05 (100x15x13x30)	m	924,00	R\$ 45,75	R\$ 42.273,00
5.2	SINAPI 83.693	PINTURA MEIO-FIO (CAIADO BRANCO)	m ²	249,48	R\$ 3,93	R\$ 980,46
5.3	AUXILIAR	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS IRREGULARES DE BASALTO COM COLCHÃO DE AREIA (e=10 cm) - inclusive material e transporte	m ²	991,25	R\$ 83,20	R\$ 82.472,00



		TOTAL PAVIMENTAÇÃO						R\$	125.725,46
6.		SINALIZAÇÃO							
6.1		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
6.1.1	DAER 7275	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA - áreas especiais		m ²	178,60	R\$	32,69	R\$	5.838,43
6.2		SINALIZAÇÃO VERTICAL							
6.2.1	DAER 7286	PLACA QUADRADA TODA REFL. TIPO II-A - L=0,50m - (PASSAGEM DE PEDESTRE)		m ²	3,75	R\$	451,98	R\$	1.694,93
6.2.2	DAER 7286	PLACA REDONDA TODA REFL. TIPO II-A - D=0,50m - (R- 1 PARADA OBRIGATÓRIA)		m ²	0,50	R\$	451,98	R\$	225,99
6.2.3	DAER 7321	SUPORTE METÁLICO D=2" PAREDE 2mm - 3,5m GALVANIZADO A FOGO		UNID	17,00	R\$	323,80	R\$	5.504,60
		TOTAL SINALIZAÇÃO						R\$	13.263,95
7.		SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES							
7.1	AUXILIAR	PAVIMENTAÇÃO PASSEIO EM CONCRETO fck=15 MPa (ESP=5cm) COM LASTRO BRITA m ² (ESP=5cm) - inclusive transporte		m ²	1.978,50	R\$	34,54	R\$	68.337,39
7.2	AUXILIAR	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES		UNID	18,00	R\$	240,75	R\$	4.333,50
		TOTAL SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES						R\$	72.670,89
						TOTAL DE RECURSOS:	R\$		222.857,14
						TOTAL DE CONTRAPARTIDA:	R\$		34.342,94
		TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO:					R\$		257.200,08
DATA-BASE: NOV/2018 - DESONERADA		RESPONSÁVEL TÉCNICO:		VISTO DA ADMINISTRAÇÃO:					



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO
Secretaria de Planejamento – Setor de Engenharia

DECLARAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Arroio do Meio declara para os devido fins, que na elaboração do orçamento referente ao objeto:

Pavimentação com Pedras Irregulares de Basalto e Passeios - Rua Edgar Schneider e outras
foi adotado percentual de BDI de 27,48%(conforme planilha de composição analítica abaixo) e encargos desonerados em conformidade com o estabelecido no SINAPI.

Declaramos ainda que a alíquota de ISSQN no município de de 2,5%, a incidir sobre o valor da mão de obra.

Para a obra em questão é considerada a relação de 32% para mão de obra e 68% de material.

O regime de execução da referida obra será de " EMPREITADA POR PREÇO GOBAL"

Oportunamente, declaramos que a opção de orçamento considerando os encargos desonerados é a opção mais adequada para a Administração Pública Municipal.

COMPOSIÇÃO DE B.D.I (Conforme Acórdão nº 2.622/2013 TCU)		
TIPO DE OBRA: 2 - Construção de rodovias e ferrovias		
	ITENS	ADOTADO
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,50%
S + G	SEGURO E GARANTIA	0,74%
R	RISCO	0,96%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,20%
L	LUCRO	8,00%
I	IMPOSTOS	4,45%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN(Alíquota x % Base de Cálculo)	0,80%
	CPRB	4,50%
FÓRMULA DO BDI		
$B.D.I. = \frac{(1 + AC + S + G + R) X (1 + DF) X (1 + L)}{(1 - I)} - 1$		
B.D.I. RESULTANTE		
27,48%		

Arroio do Meio, 21 de janeiro de 2019.

Eng. Nívia Fuchs - CREA RS 107.382
Responsável técnico

Klaus Werner Schnack - CPF 643.492.090-34
Prefeito Municipal



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO
Secretaria de Planejamento – Setor de Engenharia

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO - Rua Edgar Schneider e outras		
ITEM	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1.	INSTALAÇÃO DE OBRA 1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO <i>Planilha de DMT's: 01 viagem de ida e uma viagem de volta para mobilizar e da mesma forma para desmobilizar= 4 x 61,80 km x R\$ 7,38 = R\$ 1.824,26</i>	1,00 UNID
1.2	IMPLEMENTAÇÃO DE PLACA DE OBRA <i>Dimensão padrão do financiador = 1,25m x 2,00m</i>	2,50 m ²
1.3	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DO PROJETO <i>Área de projeto</i>	2.969,75 m ²
2.	SERVIÇOS INICIAIS (CONTRAPARTIDA) 2.1 DEMOLIÇÃO ALVENARIA PEDRA - CALÇADAS <i>Levantamento de campo: comprimento x largura x altura : 3,20m x 1,50m x 0,05m = 0,24 m³</i> <i>Levantamento de campo: comprimento x largura x altura : 4,60m x 1,50m x 0,05m = 0,34 m³</i>	0,58 m ³
2.2	REMOÇÃO MEIO -FIO - SEM APROVEITAMENTO <i>Levantamento de campo: comprimento 104,00m</i>	104,00 m
2.3	TRANSPORTE BOTA-FORA DMT 3,00KM <i>Volume de demolição: calçadas = 0,58 m³ + meio- fio (0,27m²/m x 104m =28,08 m³</i>	28,66 m ³
3.	TERRAPLENAGEM 3.1 DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO C/D<30cm E LIMPEZA ÁREAS <i>Área de projeto Rua Edgar Schneider</i> <i>Passeios: Rua José Arnold(886,00m²)+ Rua Campos Sales(608,00m²)</i>	2.969,75 m ²
3.2	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/D>30 CM <i>Arvores nativas situadas em planta baixa: 03 unidades - Rua Campos Sales</i>	6,00 UNID
3.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL 1ª CATEGORIA C/ESCAVADEIRA 200<DMTt<=400m <i>Volume de projeto (vide tabela de quantitativos)</i>	18,06 m ³
3.4	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL 2ª CATEGORIA C/ESCAVADEIRA 200<DMTt<=400m <i>Volume de projeto (vide tabela de quantitativos)</i>	42,14 m ³
3.5	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL 3ª CATEGORIA C/ESCAVADEIRA 200<DMTt<=400m <i>Volume de projeto (vide tabela de quantitativos)</i>	60,20 m ³
3.6	TRANSPORTE BOTA-FORA DMT 6,2 KM <i>Volume de projeto (vide tabela de quantitativos)</i>	13,80 m ³ x km
3.7	ESPALHAMENTO DE BOTA FORA <i>Volume de projeto (vide tabela de quantitativos)</i>	13,80 m ³
3.8	COMPACTAÇÃO ATERROS 100% P.N. <i>Volume de projeto (vide tabela de quantitativos)</i>	106,60 m ³
3.9	REGULARIZAÇÃO SUBLEITO <i>Área de projeto Rua Edgar Schneider</i>	1.475,75 m ²
4.	MICRODRENAGEM	



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO
Secretaria de Planejamento – Setor de Engenharia

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO - Rua Edgar Schneider e outras		
ÁREA TOTAL: 991,25 m ² PISTA + 1978,50 m ² CALÇADAS		0
4.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA VALAS 1 ^a CATEGORIA <i>Volume de projeto (vide tabela de quantitativos)</i>	50,91 m ³
4.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA VALAS 2 ^a CATEGORIA <i>Volume de projeto (vide tabela de quantitativos)</i>	44,55 m ³
4.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA VALAS 3 ^a CATEGORIA <i>Volume de projeto (vide tabela de quantitativos)</i>	31,82 m ³
4.4	LASTRO BRITA P/BUEIROS(e=10cm) - inclusive transporte <i>Volume de projeto (vide tabela de quantitativos)</i>	12,73 m ³
4.5	TUBO DE CONCRETO DIÂMETRO DE 300 MM PS1 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO <i>Extensão projetada (vide tabela de quantitativos)</i>	140,00 m
4.6	TUBO DE CONCRETO DIÂMETRO DE 300 MM PA1 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO <i>Extensão projetada (vide tabela de quantitativos)</i>	8,00 m
4.7	REATERRO VALAS BUEIROS MATERIAL LOCAL <i>Volume de projeto (vide tabela de quantitativos)</i>	50,91 m ³
4.8	REATERRO VALAS BUEIROS MATERIAL SELECIONADO - inclusive transporte DMT 11,2 km <i>Volume de projeto (vide tabela de quantitativos)</i>	53,22 m ³
4.9	ESPALHAMENTO DE BOTA FORA <i>Volume de projeto (vide tabela de quantitativos)</i>	76,37 m ³ x km
4.10	TRANSPORTE DE MATERIAL (bota-fora) - 6,2 km <i>Volume projetado</i>	76,37 m ³ x km
4.11	BOCA-DE-LOBO SIMPLES COM GRELHA DE FERRO , HMÁX = 1,00 METROS <i>Quantidade projetada (vide tabela de quantitativos)</i>	6,00 UNID
4.12	CAIXA LIGAÇÃO E PASSAGEM , TAMPA CONCRETO, HMÁX = 1,500 METROS <i>Quantidade projetada (vide tabela de quantitativos)</i>	6,00 UNID
5.	PAVIMENTAÇÃO	
5.1	MEIO-FIO CONCRETO PRÉ-MOLDADO - MFC05 (100x15x13x30) <i>Extensão de projeto Rua Edgar Schneider(165 m)+ Rua José Arnold(233,00m + 72,00m + 44,00m)+ Rua Campos Sales(70,00m)+ Rua Floriano Peixoto (340,00m)</i>	924,00 m
5.2	PINTURA MEIO-FIO (CAIADO BRANCO) <i>Extensão de projeto (0,27m²/m)</i>	249,48 m ²
5.3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS IRREGULARES DE BASALTO COM COLCHÃO DE AREIA (e=10 cm) - inclusive material e transporte <i>Área de projeto: 810,17m² - Rua Edgar Schneider Área de projeto : 181,08m² Rua José Arnold</i>	991,25 m ²
6.	SINALIZAÇÃO	
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	
6.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA - áreas especiais	



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO - Rua Edgar Schneider e outras

0

ÁREA TOTAL: 991,25 m² PISTA + 1978,50 m² CALÇADAS

	<p>Faixas de pedestre conforme projeto.(01 unidade Rua Edgar Schneider, 01 unidades na Rua Campos Sales, 04 unidades na Rua Floriano Peixoto e 03 Unidades na Rua José Arnold)</p>	178,60 m ²
6.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL		
6.2.1 PLACA QUADRADA TODA REFL. TIPO II-A - L=0,50m - (PASSAGEM DE PEDESTRE)	<p>Unidades projetadas x unidades/faixa: 15 unidades x 0,25 m² = 3,75 m²</p> <p>01 unidade Rua Edgar Schneider</p> <p>05 unidades Rua José Arnold</p> <p>01 unidades Rua Campos Sales</p> <p>08 unidades Rua Floriano Peixoto</p>	3,75 m ²
6.2.2 PLACA REDONDA TODA REFL. TIPO II-A - D=0,50m - (R- 1 PARADA OBRIGATÓRIA)	<p>Unidades projetadas: 02 unidades Rua Edgar Schneider x 0,25 m² = 0,50 m²</p>	0,50 m ²
6.2.3 SUPORTE METÁLICO D=2" PAREDE 2mm - 3,5m GALVANIZADO A FOGO	<p>Um suporte para cada unidade de placa projetada: (15 + 2) = 17 unidades</p>	17,00 UNID
7. SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES		
7.1 PAVIMENTAÇÃO PASSEIO EM CONCRETO fck=15 MPa (ESP=5cm) COM LASTRO BRITA m ² (ESP=5cm) - inclusive transporte	<p>Rua Edgar Schneider(309,50m²) + Rua José Arnold(706,40m²) + Rua Campos Sales(340,00m²) + Rua Marechal Floriano Peixoto (622,60m²)</p> <p>SINAPI 94.990 - Piso de concreto - R\$ 435,72 x 0,05 = R\$ 21,79/m²</p> <p>SINAPI 94.107 - Lastro de brita - R\$ 154,61 x 0,05 = R\$ 7,73/m²</p> <p><u>Total : R\$ 29,52</u></p>	1.978,50 m ²
7.2 RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES		18,00 UNID
	<p>Unidades de projeto: 02 unidades - Rua Edgar Schneider</p> <p>02 unidades - Rua Campos Sales</p> <p>06 unidades - Rua José Arnold</p> <p>08 unidades - Rua Floriano Peixoto</p> <p>SINAPI 93.358 - Escavação manual (0,17m³) - R\$ 54,35/m x 0,17m² = R\$ 9,24</p> <p>SINAPI 94.990 E SINAPI 94.107 - Pavimentação de passeio: (1,87m²) - R\$ 29,52/m² x 1,87m² = R\$ 55,20</p> <p>SINAPI 96.536 - Sarrafos de madeira:(1,12m x 0,20 m = 0,224m²) - R\$45,95 /m² x 0,224m² = R\$ 10,29</p> <p>SINAPI 72.188 - Piso podotátil concreto: 06 unidades(25x25cm)/rampa- R\$ 138,30 /m² x 0,37m² = R\$ 51,17</p> <p><u>Total do acesso (R\$ 125,90)</u>: considerando o nível de envolvimento para execução do item, será dado um acréscimo de 50% do valor calculado elevando o valor para R\$ 188,85.</p>	



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO
Secretaria de Planejamento – Setor de Engenharia

DENOMINAÇÃO DO TRECHO:	Rua Dona Rita
EXTENSÃO:	80,00
LARGURA DE PISTA:	10,00
ENCAIXES DE PISTA:	10,17
LARGURA DE CALÇADAS:	2,00
"OFF SET " DE PROJETO:	0,50
ÁREAS	
LIMPEZA(m ²):	880,00
REGULARIZAÇÃO(m ²):	880,00
PEDRAS REGULARES.(m ²):	810,17
PASSEIOS(m ²):	309,50
PINTURAS ESPECIAIS(m ²)	19,00
EXTENSÕES	
MEIO-FIO(m):	165,00
PINTURA DE EIXO(m):	80,00
PINTURA DE BORDO (m):	0,00
ACESSOS CADEIRANTES(und):	2,00

ESTACA	ÁREA DE CORTE (m ²)	ÁREA DE ATERRO (m ²)	VOLUME DE CORTE (m ³)				VOLUME DE ATERRO (m ³)	CORTE ACUMULADO (m ³)	ATERRO ACUMULADO (m ³)	BOTA FORA ACUMULADO (m ³)
			1 ^a CATEGORIA	2 ^a CATEGORIA	3 ^a CATEGORIA	VOLUME TOTAL (m ³)				
0+000,00	2,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0+020,00	2,12	-	7,29	17,01	24,30	48,60	-	48,60	-	48,60
0+040,00	0,12	1,73	3,36	7,84	11,20	22,40	17,30	71,00	17,30	53,70
0+060,00	-	3,60	0,18	0,42	0,60	1,20	53,30	72,20	70,60	1,60
0+080,00	4,82	-	7,23	16,87	24,10	48,20	36,00	120,40	106,60	13,80
TOTAIS			18,06	42,14	60,20					



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO
Secretaria de Planejamento – Setor de Engenharia

CAIXA	VALAS			CORTES (m ³)				BERÇO DE BRITA (m ³)	REATERROS (m ³)			BOTA FORA (m ³)	TUBULAÇÃO			COTAS DE TERRENO (m)		COTAS DE FUNDO (m)		DECLIVIDADE	H (m)		CAIXAS (1,60m)			CAIXAS (2,50m)			
	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	1 ^a CATEGORIA	2 ^a CATEGORIA	3 ^a CATEGORIA	TOTAL		MATERIAL LOCAL	MATERIAL IMPORTADO	TOTAL		DIÂMETRO (mm)	SEÇÃO (m ³)	VOLUME (m ³)	MONTANTE	JUSANTE	MONTANTE	JUSANTE	MONTANTE	JUSANTE	0,80 m	1,10 m	1,30 m	0,80 m	1,10 m	1,30 m		
1	3	42	0,86	1,00	14,45	12,64	9,03	36,12	3,61	14,45	15,10	29,55	21,67	300	0,0706	2,96	29,50	29,00	28,50	28,00	1,19%	1,00	1,00	2	-	-	-	-	-
3	5	32	0,86	1,00	11,01	9,63	6,88	27,52	2,75	11,01	11,51	22,52	16,51	300	0,0706	2,25	29,00	28,50	28,00	27,50	1,56%	1,00	1,00	1	-	-	-	-	-
2	4	42	0,86	1,00	14,45	12,64	9,03	36,12	3,61	14,45	15,10	29,55	21,67	300	0,0706	2,96	29,40	29,00	28,40	28,00	0,95%	1,00	1,00	2	-	-	-	-	-
4	6	32	0,86	1,00	11,01	9,63	6,88	27,52	2,75	11,01	11,51	22,52	16,51	300	0,0706	2,25	29,00	28,50	28,00	27,50	1,56%	1,00	1,00	1	-	-	-	-	-
TOTALS			148,00	50,91	44,55	31,82	127,28	12,73	50,91	53,22	104,13	76,37											6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

OS CÁLCULOS DA TABELA FORAM DESENROLVIDOS CONFORME SEGUINTE:

EXTENSÃO, LARGURA E ALTURA ESTÃO EM METROS(m) - PARA A LARGURA CONSIDEROU-SE 20 CM DE ESCAVAÇÃO EM RELAÇÃO A PAREDE EXTERNA DO TUBO EM AMBOS OS LADOS

A ALTURA DERIVA DAS COTAS DE MONTANTE E JUSANTE E DO PONTO MÉDIO OBTIDO COM AS MESMAS.

OS VOLUME DE CORTES FORAM DESCRISSIMINADOS EM CATEGORIAS DE ACORDO COM AS SONDAGENS REALIZADAS.

BERÇO(m³) = EXTENSÃO(m) x LARGURA DE PROJETO(m) x ESPESSURA DE PROJETO(0,10m BRITA)

REATERRO COM MATERIAL LOCAL(m³)= SOMENTE FOI REUTILIZADO O MATERIAL DE 1^a CATEGORIA

REATERRO COM MATERIAL IMPORTADO(m³) = VOLUME NECESSARIO PARA ATINGIR O ATERRO TOTAL NECESSÁRIO

CARGA, TRANSPORTE E DESCARREGA MATERIAL BOTA-FORA (m³) = VOLUME DE ROCHA(m³)x SOLO INSERVÍVEL(m³)

VOLUME DO TUBO(m³) = DISTÂNCIA(m) x SEÇÃO DO TUBO(m)

SEÇÃO DO TUBO DE ACORDO COM O DIÂMETRO DOMINAL DA TUBULAÇÃO USADA.



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCIERO										
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO										
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO - Rua Edgar Schneider e outras										
LOCAL: RUA EDGAR SCHNEIDER E OUTRAS -ARROIO DO MEIO - RS										
0										
ÁREA TOTAL: 991,25 m ² PISTA + 1978,50 m ² CALÇADAS										
ÍTEM	FASE	QTDE. ORÇADA	VALOR ORÇADO (R\$)	INCID. (%)	REALIZAÇÃO MENSAL					
					1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS		
1.	INSTALAÇÃO DE OBRA									
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,00	R\$ 1.824,26	0,71%	R\$ 912,13	R\$ -	R\$ -	R\$ 912,13		
1.2	IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE OBRA	2,50	R\$ 988,20	0,38%	R\$ 988,20	R\$ -	R\$ -	R\$ -		
1.3	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DO PROJETO	1.316,00	R\$ 631,68	0,25%	R\$ 157,92	R\$ 157,92	R\$ 157,92	R\$ 157,92		
	TOTAL		R\$ 3.444,14	1,34%	R\$ 2.058,25	R\$ 157,92	R\$ 157,92	R\$ 1.070,05		
2.	SERVIÇOS INICIAIS (CONTRAPARTIDA)									
2.1	DEMOLIÇÃO ALVENARIA PEDRA - CALÇADAS	0,58	R\$ 81,35	0,03%	R\$ 81,35	R\$ -	R\$ -	R\$ -		
2.2	REMOÇÃO MEIO -FIO - SEM APROVEITAMENTO	104,00	R\$ 2.794,48	1,09%	R\$ 2.794,48	R\$ -	R\$ -	R\$ -		
2.3	TRANSPORTE BOTA-FORA DMT 3,00KM	28,66	R\$ 77,67	0,03%	R\$ 77,67	R\$ -	R\$ -	R\$ -		
	TOTAL		R\$ 2.953,50	1,15%	R\$ 2.953,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -		
3.	TERRAPLENAGEM									
3.1	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO C/D<30cm E LIMPEZA ÁREAS	2.969,75	R\$ 1.187,90	0,46%	R\$ 1.187,90	R\$ -	R\$ -	R\$ -		
3.2	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/D>30 CM	6,00	R\$ 526,92	0,20%	R\$ 526,92	R\$ -	R\$ -	R\$ -		
3.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL 1º CATEGORIA C/ESCAVADEIRA 20	18,06	R\$ 117,93	0,05%	R\$ 117,93	R\$ -	R\$ -	R\$ -		
3.4	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL 2º CATEGORIA C/ESCAVADEIRA 20	42,14	R\$ 329,11	0,13%	R\$ 329,11	R\$ -	R\$ -	R\$ -		
3.5	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL 3º CATEGORIA C/ESCAVADEIRA 20	60,20	R\$ 1.562,79	0,61%	R\$ 1.562,79	R\$ -	R\$ -	R\$ -		
3.6	TRANSPORTE BOTA-FORA DMT 6,2 KM	13,80	R\$ 118,96	0,05%	R\$ 118,96	R\$ -	R\$ -	R\$ -		
3.7	ESPALHAMENTO DE BOTA FORA	13,80	R\$ 24,29	0,01%	R\$ 24,29	R\$ -	R\$ -	R\$ -		
3.8	COMPACTAÇÃO ATERROS 100% P.N.	106,60	R\$ 375,23	0,15%	R\$ -	R\$ 375,23	R\$ -	R\$ -		
3.9	REGULARIZAÇÃO SUBLEITO	1.475,75	R\$ 2.464,50	0,96%	R\$ -	R\$ 2.464,50	R\$ -	R\$ -		
	TOTAL		R\$ 6.707,63	2,61%	R\$ 3.867,90	R\$ 2.839,73	R\$ -	R\$ -		
4.	MICRODRENAGEM									
4.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA VALAS 1º CATEGORIA	50,91	R\$ 1.036,02	0,40%	R\$ 518,01	R\$ 518,01	R\$ -	R\$ -		
4.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA VALAS 2º CATEGORIA	44,55	R\$ 1.239,83	0,48%	R\$ 619,92	R\$ 619,92	R\$ -	R\$ -		
4.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA VALAS 3º CATEGORIA	31,82	R\$ 4.224,42	1,64%	R\$ 2.112,21	R\$ 2.112,21	R\$ -	R\$ -		
4.4	LASTRO BRITA P/BUEIROS(e=10cm) - inclusive transporte	12,73	R\$ 616,64	0,24%	R\$ 308,32	R\$ 308,32	R\$ -	R\$ -		
4.5	TUBO DE CONCRETO DIÂMETRO DE 300 MM PS1 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	140,00	R\$ 10.246,60	3,98%	R\$ 10.246,60	R\$ -	R\$ -	R\$ -		
4.6	TUBO DE CONCRETO DIÂMETRO DE 300 MM PA1 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	8,00	R\$ 978,16	0,38%	R\$ 978,16	R\$ -	R\$ -	R\$ -		
4.7	REATERRO VALAS BUEIROS MATERIAL LOCAL	50,91	R\$ 1.466,72	0,57%	R\$ 1.358,78	R\$ 107,94	R\$ -	R\$ -		
4.8	REATERRO VALAS BUEIROS MATERIAL SELECCIONADO - inclusive transporte DMT 11,2 km	53,22	R\$ 1.918,58	0,75%	R\$ 1.777,39	R\$ 141,19	R\$ -	R\$ -		
4.9	ESPALHAMENTO DE BOTA FORA	76,37	R\$ 134,41	0,05%	R\$ 124,52	R\$ 9,89	R\$ -	R\$ -		
4.10	TRANSPORTE DE MATERIAL (bota-fora) - 6,2 km	76,37	R\$ 658,31	0,26%	R\$ 609,86	R\$ 48,45	R\$ -	R\$ -		
4.11	BOCA-DE-LOBO SIMPLES COM GRELHA DE FERRO , HMÁX = 1,00 METROS	6,00	R\$ 5.986,92	2,33%	R\$ 2.993,46	R\$ 2.993,46	R\$ -	R\$ -		
4.12	CAIXA LIGAÇÃO E PASSAGEM , TAMPA CONCRETO, HMÁX = 1,500 METROS	6,00	R\$ 3.927,90	1,53%	R\$ 2.356,74	R\$ 1.571,16	R\$ -	R\$ -		
	TOTAL		R\$ 32.434,51	12,61%	R\$ 24.003,96	R\$ 8.430,55	R\$ -	R\$ -		
5.	PAVIMENTAÇÃO									
5.1	MEIO-FIO CONCRETO PRÉ-MOLDADO - MFC05 (100x15x13x30)	924,00	R\$ 42.273,00	16,44%	R\$ -	R\$ -	R\$ 42.273,00	R\$ -		
5.2	PINTURA MEIO-FIO (CAIADO BRANCO)	249,48	R\$ 980,46	0,38%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 980,46		
5.3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS IRREGULARES DE BASALTO COM COLCHÃO DE AREIA (e=10 cm) - inclusive material e transporte	991,25	R\$ 82.472,00	32,07%	R\$ -	R\$ 82.472,00	R\$ -	R\$ -		
	TOTAL		R\$ 125.725,46	48,88%	R\$ -	R\$ 82.472,00	R\$ 42.273,00	R\$ 980,46		
6.	SINALIZAÇÃO									
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCIERO										
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO										
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO - Rua Edgar Schneider e outras										
LOCAL: RUA EDGAR SCHNEIDER E OUTRAS -ARROIO DO MEIO - RS										
0										
ÁREA TOTAL: 991,25 m ² PISTA + 1978,50 m ² CALÇADAS										
ÍTEM	FASE	QTDE. ORÇADA	VALOR ORÇADO (R\$)	INCID. (%)	REALIZAÇÃO MENSAL					
					1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS		
6.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA - áreas especiais	178,60	R\$ 5.838,43	2,27%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.838,43	
6.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
6.2.1	PLACA QUADRADA TODA REFL. TIPO II-A - L=0,50m - (PASSAGEM DE PEDESTRE)	3,75	R\$ 1.694,93	0,66%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.694,93	
6.2.2	PLACA REDONDA TODA REFL. TIPO II-A - D=0,50m - (R- 1 PARADA OBRIGATÓRIA)	0,50	R\$ 225,99	0,09%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 225,99	
6.2.3	SUPORTE METÁLICO D=2" PAREDE 2mm - 3,5m GALVANIZADO A FOGO	17,00	R\$ 5.504,60	2,14%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.504,60	
	TOTAL		R\$ 13.263,95	5,16%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 13.263,95	
7.	SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES									
7.1	PAVIMENTAÇÃO PASSEIO EM CONCRETO fck=15 MPa (ESP=5cm) COM LASTRO BRITA m ² (ESP=5cm) - inclusive transporte	1.978,50	R\$ 68.337,39	26,57%	R\$ -	R\$ -	R\$ 34.168,70	R\$ 34.168,70		
7.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES	18,00	R\$ 4.333,50	1,68%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.333,50	
	TOTAL		R\$ 72.670,89	28,25%	R\$ -	R\$ -	R\$ 34.168,70	R\$ 38.502,20		
	TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO:		R\$ 257.200,08	100,00%	R\$ 32.883,61	R\$ 93.900,20	R\$ 76.599,62	R\$ 53.816,66		



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCIERO									
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO									
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO - Rua Edgar Schneider e outras									
LOCAL: RUA EDGAR SCHNEIDER E OUTRAS -ARROIO DO MEIO - RS									
0									
ÁREA TOTAL: 991,25 m ² PISTA + 1978,50 m ² CALÇADAS									
ÍTEM	FASE	QTDE. ORÇADA	VALOR ORÇADO (R\$)	INCID. (%)	REALIZAÇÃO MENSAL				
					1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	
1.	INSTALAÇÃO DE OBRA								
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,00	R\$ 1.824,26	0,71%	0,50	-	-	-	0,50
1.2	IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE OBRA	2,50	R\$ 988,20	0,38%	2,50	-	-	-	-
1.3	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DO PROJETO	1.316,00	R\$ 631,68	0,25%	329,00	329,00	329,00	329,00	329,00
	TOTAL		R\$ 3.444,14	1,34%					
2.	SERVIÇOS INICIAIS (CONTRAPARTIDA)								
2.1	DEMOLIÇÃO ALVENARIA PEDRA - CALÇADAS	0,58	R\$ 81,35	0,03%	0,58	-	-	-	-
2.2	REMOÇÃO MEIO -FIO - SEM APROVEITAMENTO	104,00	R\$ 2.794,48	1,09%	104,00	-	-	-	-
2.3	TRANSPORTE BOTA-FORA DMT 3,00KM	28,66	R\$ 77,67	0,03%	28,66	-	-	-	-
	TOTAL		R\$ 2.953,50	1,15%					
3.	TERRAPLENAGEM								
3.1	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO C/D<30cm E LIMPEZA ÁREAS	2.969,75	R\$ 1.187,90	0,46%	2.969,75	-	-	-	-
3.2	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/D>30 CM	6,00	R\$ 526,92	0,20%	6,00	-	-	-	-
3.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL 1ª CATEGORIA C/ESCAVADEIRA 20	18,06	R\$ 117,93	0,05%	18,06	-	-	-	-
3.4	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL 2ª CATEGORIA C/ESCAVADEIRA 20	42,14	R\$ 329,11	0,13%	42,14	-	-	-	-
3.5	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL 3ª CATEGORIA C/ESCAVADEIRA 20	60,20	R\$ 1.562,79	0,61%	60,20	-	-	-	-
3.6	TRANSPORTE BOTA-FORA DMT 6,2 KM	13,80	R\$ 118,96	0,05%	13,80	-	-	-	-
3.7	ESPALHAMENTO DE BOTA FORA	13,80	R\$ 24,29	0,01%	13,80	-	-	-	-
3.8	COMPACTAÇÃO ATERROS 100% P.N.	106,60	R\$ 375,23	0,15%	-	106,60	-	-	-
3.9	REGULARIZAÇÃO SUBLEITO	1.475,75	R\$ 2.464,50	0,96%	-	1.475,75	-	-	-
	TOTAL		R\$ 6.707,63	2,61%					
4.	MICRODRENAGEM								
4.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA VALAS 1ª CATEGORIA	50,91	R\$ 1.036,02	0,40%	25,46	25,46	-	-	-
4.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA VALAS 2ª CATEGORIA	44,55	R\$ 1.239,83	0,48%	22,28	22,28	-	-	-
4.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA VALAS 3ª CATEGORIA	31,82	R\$ 4.224,42	1,64%	15,91	15,91	-	-	-
4.4	LASTRO BRITA P/BUEIROS(e=10cm) - inclusive transporte	12,73	R\$ 616,64	0,24%	6,37	6,37	-	-	-
4.5	TUBO DE CONCRETO DIÂMETRO DE 300 MM PS1 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	140,00	R\$ 10.246,60	3,98%	140,00	-	-	-	-
4.6	TUBO DE CONCRETO DIÂMETRO DE 300 MM PA1 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	8,00	R\$ 978,16	0,38%	8,00	-	-	-	-
4.7	REATERRO VALAS BUEIROS MATERIAL LOCAL	50,91	R\$ 1.466,72	0,57%	47,16	3,75	-	-	-
4.8	REATERRO VALAS BUEIROS MATERIAL SELECCIONADO - inclusive transporte DMT 11,2 km	53,22	R\$ 1.918,58	0,75%	49,30	3,92	-	-	-
4.9	ESPALHAMENTO DE BOTA FORA	76,37	R\$ 134,41	0,05%	70,75	5,62	-	-	-
4.10	TRANSPORTE DE MATERIAL (bota-fora) - 6,2 km	76,37	R\$ 658,31	0,26%	70,75	5,62	-	-	-
4.11	BOCA-DE-LOBO SIMPLES COM GRELHA DE FERRO , HMÁX = 1,00 METROS	6,00	R\$ 5.986,92	2,33%	3,00	3,00	-	-	-
4.12	CAIXA LIGAÇÃO E PASSAGEM , TAMPA CONCRETO, HMÁX = 1,500 METROS	6,00	R\$ 3.927,90	1,53%	3,60	2,40	-	-	-
	TOTAL		R\$ 32.434,51	12,61%					
5.	PAVIMENTAÇÃO								
5.1	MEIO-FIO CONCRETO PRÉ-MOLDADO - MFC05 (100x15x13x30)	924,00	R\$ 42.273,00	16,44%	-	-	924,00	-	-
5.2	PINTURA MEIO-FIO (CAIADO BRANCO)	249,48	R\$ 980,46	0,38%	-	-	-	-	249,48
5.3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS IRREGULARES DE BASALTO COM COLCHÃO DE AREIA (e=10 cm) - inclusive material e transporte	991,25	R\$ 82.472,00	32,07%	-	991,25	-	-	-
	TOTAL		R\$ 125.725,46	48,88%	R\$ -				
6.	SINALIZAÇÃO								
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCIERO									
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO MEIO									
LOCAL: RUA EDGAR SCHNEIDER E OUTRAS -ARROIO DO MEIO - RS									
0									
ÁREA TOTAL: 991,25 m ² PISTA + 1978,50 m ² CALÇADAS									
ÍTEM	FASE	QTDE. ORÇADA	VALOR ORÇADO (R\$)	INCID. (%)	REALIZAÇÃO MENSAL				
					1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	
6.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA ACRÍLICA - áreas especiais	178,60	R\$ 5.838,43	2,27%	-	-	-	-	178,60
6.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
6.2.1	PLACA QUADRADA TODA REFL. TIPO II-A - L=0,50m - (PASSAGEM DE PEDESTRE)	3,75	R\$ 1.694,93	0,66%	-	-	-	-	3,75
6.2.2	PLACA REDONDA TODA REFL. TIPO II-A - D=0,50m - (R- 1 PARADA OBRIGATÓRIA)	0,50	R\$ 225,99	0,09%	-	-	-	-	0,50
6.2.3	SUPORTE METÁLICO D=2" PAREDE 2mm - 3,5m GALVANIZADO A FOGO	17,00	R\$ 5.504,60	2,14%	-	-	-	-	17,00
	TOTAL		R\$ 13.263,95	5,16%					
7.	SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES								
7.1	PAVIMENTAÇÃO PASSEIO EM CONCRETO fck=15 MPa (ESP=5cm) COM LASTRO BRITA m ² (ESP=5cm) - inclusive transporte	1.978,50	R\$ 68.337,39	26,57%	-	-	989,25	989,25	
7.2	RAMPA DE ACESSO A CADEIRANTES	18,00	R\$ 4.333,50	1,68%	-	-	-	-	18,00
	TOTAL		R\$ 72.670,89	28,25%					
	TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO:		R\$ 257.200,08	100,00%					



Código: 2.102 +2.275 DAER

Serviço: BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA DE FERRO

Unidade: und

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
DESCRIPÇÃO	Unidade	Custo		Consumo		Custo Unitário
EQUIPAMENTO (A)		CHP	CHI	CHP	CHI	
<i>Ferramentas</i>	%			5,00		1,435
MÃO DE OBRA (B)						
<i>SINAPI 88.316 - Servente</i>	h	15,72		1,00		15,720
<i>SINAPI 88.309 - Profissional</i>	h	18,62		0,60		11,172
<i>SINAPI 90.776 - Encarregado</i>	h	36,34		0,05		1,817
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)	und/h					1,00
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (D)	R\$					30,144
MATERIAIS (E)						
<i>SINAPI 72.133 - Alvenaria de pedra grês - 20 cm</i>	<i>m²</i>	<i>36,17</i>		<i>3,81</i>		<i>137,800</i>
<i>INSUMO 0.371 - Argamassa de cimento e areia 1:3 Densidade 1.400kg/m³- inclusive transporte</i>	<i>kg</i>	<i>0,39</i>		<i>84,00</i>		<i>32,760</i>
<i>SINAPI 94.963 - Concreto fck = 15MPa - inclusive tranporte</i>	<i>m³</i>	<i>297,96</i>		<i>0,31</i>		<i>92,368</i>
<i>SINAPI 92.921 - Aço CA-50 - fornecimento, dobra e colocação - inclusive transporte</i>	<i>kg</i>	<i>6,67</i>		<i>4,10</i>		<i>27,347</i>
<i>SINAPI 96.536 - Formas de compensado (aproveitamento 3x) - inclusive transporte</i>	<i>m²</i>	<i>46,98</i>		<i>3,10</i>		<i>145,638</i>
<i>INSUMO 34.457 - Aço CA-60 6,0 mm - fornecimento, dobra e colocação - inclusive transporte</i>	<i>kg</i>	<i>5,37</i>		<i>11,50</i>		<i>61,755</i>
<i>INSUMO 34.446 - Aço CA-50 B 3/4 - 20mm fornecimento, dobra e colocação - inclusive transporte</i>	<i>kg</i>	<i>5,13</i>		<i>0,14</i>		<i>0,718</i>
<i>INSUMO 0.568 - Cantoneira de ferro 2" x 3/8 - 6,9km/m</i>	<i>m</i>	<i>40,37</i>		<i>6,01</i>		<i>242,805</i>
<i>INSUMO 10.999 - Eletrodo de solda 3,25mm ou 4,0mm</i>	<i>kg</i>	<i>22,78</i>		<i>0,50</i>		<i>11,390</i>
TRANSPORTE (F)						
Custo Unitário Total: (R\$)						R\$782,73

Código: 2122

Serviço: CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM ALVENARIA 20 cm H= 1,50m D= 0,30m /D=0,40m

Unidade: un

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DESCRIÇÃO	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário
EQUIPAMENTO (A)				
MÃO DE OBRA (B)				
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (D)				
MATERIAIS (E)				
<i>SINAPI 72.131 - Alvenaria de tijolo maciço - 20 cm</i>	<i>m²</i>	<i>36,17</i>	<i>5,36</i>	<i>193,86</i>
<i>SINAPI 94.963 - Concreto fck = 15 Mpa - inclusive transporte</i>	<i>m³</i>	<i>297,96</i>	<i>0,18</i>	<i>53,63</i>
<i>SINAPI 92.921- Aço CA 50 - fornec., dobraria, colocação - inclusive transporte</i>	<i>kg</i>	<i>6,67</i>	<i>12,84</i>	<i>85,64</i>
<i>SINAPI92.245 - Formas compensado (aproveitamento 3X) - inclusive transporte</i>	<i>m²</i>	<i>46,98</i>	<i>1,62</i>	<i>76,11</i>
<i>SINAPI 94.963 - Concreto fck = 15 Mpa - inclusive transporte</i>	<i>m³</i>	<i>297,96</i>	<i>0,35</i>	<i>104,29</i>
TRANSPORTE (F)				
Custo Unitário Total: (R\$)				R\$513,53

Código: 87.481 SINAPI

Serviço: ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM PEDRA GRÈS 20 cm

Unidade: un

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DESCRÍÇÃO	Unidade	Custo	Consumo	Custo Unitário
EQUIPAMENTO (A)				
MÃO DE OBRA (B)				
<i>SINAPI 88.316 - Servente</i>	h	15,72	0,44	6,92
<i>SINAPI 88.309 - Profissional</i>	h	18,62	0,88	16,39
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (D)				
MATERIAIS (E)				
<i>Bloco de pedra grès 19x 19 x 39 (pesquisa)</i>	m^2	2,30	13,35	30,71
<i>SINAPI 87.292 - Argamassa traço 1:2:8 preparo em betoneira</i>	m^3	395,87	0,01	5,46
TRANSPORTE (F)				
Custo Unitário Total: (R\$)				R\$36,17

Serviço: CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM ALVENARIA 20 cm H= 1,50m D= 0,30m /D=0,40m

Unidade: un

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DESCRIÇÃO	Unidade	Custo	Consumo
PRODUÇÃO DA EQUIPE			
SINAPI 94.991 - Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado "in loco" usinado, acabamento convencional	m^3	435,71	1,00
SINAPI 83.683 - Camada horizontal drenante com pedra britada nº 1ou nº2	m^3	97,90	1,00
TRANSPORTE (F)			
SINAPI 83.356 - Transporte comercial de brita	$m^3 km$	0,80	10,30
Custo Unitário Total: (R\$)			

Custo Unitário
435,71
97,90
8,24
R\$27,09