Estado de Santa Catarina

PREFEITURA MUNICIPAL DE SCHROEDER

Diretoria de Planejamento e Serviços Urbanos

Orçamento ☑ Global ☐ Individual

Empreendimento: Pavimentação Asfáltica da Rua Walter Ginow - Est OPP a Est 15+18m

Modalidade: INFRA-ESTRUTURA URBANA

Data: 11/6/2014

Extensão: 318,00 m

Agente Financeiro: PREFEITURA MUNICIPAL DE SCHROEDER

Tipo de Serviço: **SERVIÇOS PRELIMINARES,DRENAGEM, TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, SERVIÇOS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

Localização: Rua Walter Ginow - Est OPP a Est 15+18m

Início da Obra: ALR

MEMORIAL DE CÁLCULO

	obs. Unidade padrão (m)	A	B	C	D	E	F
	Parâmetros de projeto	quant	extensão (m)	largura	profund	área (m2)	volume
	Pavimentação						
1	Pista de Rolamento	trecho 1	92,00	7,00	0,050	644,00	32,20
		trecho 2	226,00	6,50	0,050	1469,00	73,45
2	Pista de Acostamento	trecho 1	92,00	0,00	0,025	0,00	0,00
		trecho 2	226,00	1,50	0,025	339,00	8,48
3	Total sem embocaduras (F1+F2)m3					2452,00	114,13
4	Sobreposição de area na pista/embocadura - cfe. Detalhe da embocadura (20,00*1,50=30,00)m2	3	20,00	1,50	0,025	90,00	2,25
5	Pista de acostamento sem a sobreposição (F2 - F4)m3						0,00
6	**Total sem a sobreposição de desembocaduras (F3-F4)m3**					**2.452,00**	**114,13**
	Embocaduras						
7	Pista de Rolamento	3		7,00	0,050	129,69	6,48
8	Pista de Acostamento	1		1,50	0,025	13,54	0,34
9	**Total das embocaduras (F7+F8)m3**					**143,23**	**6,82**
10	**Total Geral (incluindo embocaduras - descontado a sobreposição)(F6+F9)m3**					**2.595,23**	**120,95**
	Terraplenagem (Base + Sub-base)						
11	Base de brita graduada				0,100	2595,23	259,52
12	Sub-base com seixo classificado para pista		318,00	2,50	0,500		397,50
13	Sub-base com seixo classificado para embocadura	3			0,500	143,23	71,62
14	Sobreposição da Sub-base com seixo classificado pista/embocadura	3	20,00	2,50	0,500	150,00	75,00
15	**Total Geral (F12+F13-F14))m3**						**394,12**

observação: As células amarelas são os dados de entrada

	Drenagem		extensão (m)	largura	profund	Área (tubo)	volume(m3)
20	Tubo de 40cm		280,00	0,70	1,00	0,20	196,00
21	Tubo de 60cm		439,00	0,90	1,30	0,41	513,63
22	Tubo de 80cm		0,00	1,30	1,50	0,71	0,00
23	Tubo de 100cm		0,00	1,50	1,70	1,13	0,00

Walter Egídio Mukai
Eng Civil
Crea-SC 065488-5

Osvaldo Jurck
Prefeito Municipal

			tubo 40	tubo 60	tubo 80	tubo 100	total
24	Volumes a descontar considerando DN externo		54,95	179,22	0,00	0,00	234,17
25	Extração, carga e transporte e espalhamento de seixo para reaterro apiloado , DMT até 10,0 km (F20+F21+F22+F23-F24)m3						475,46
26	Caixa coletora com tampa de concreto armado, corpo em tijolos maciços e tubos de ligaçao (cfe. Projeto)	18					
27	Caixa Ligação para tubulação DN 60;80;100cm (CL1;CL2;medição direta do projeto)	12					
	Passeios						
	Meio fio moldado in loco	0	extensão (m)				(m)
28	Meio fio moldado in loco	2	318,00				636,00
29	Desconto efeito embocadura- cfe. Detalhe projeto (20,0-3,14*10/2=4,30)m	2	4,30				8,60
30	Total Geral (F28-F29)m						627,40
	Guia de concreto para contenção lateral						

			Qtde	Extensão	Espessura	Altura (m)	Área (m²)	volume (m³)
31	Concreto Fck≥15MPa, inclusive preparo							15,26
32	Lançamento e aplicação manual de concreto		2,00	318,00	0,08	0,30		15,26
33	Forma em chapa compensada resinada espessura 12mm, reaprov. 5x, inclusive fornecimento de material, fabricação, montagem e desmontagem		4,00	318,00		0,30	381,60	
			Aço 3,4 mm	Extensão	# (Espaç.)	Qtde	Peso kg/m	Total
34	Armação em aço CA 50/60 (fornec., corte, dobra e colocação)			318,00		4,00	0,07	97,94
35	Armação em aço CA 50/60 (fornec., corte, dobra e colocação)			0,30	0,15	4.240,00	0,07	97,94
			extensão (m)		largura	Área (m²)	prof. (m)	volume(m³)
36	Escavação de material de 1ª categoria para nivelamento de passeios		318,00		2,00	1.272,00	0,20	254,40
37	Aterro utilizando retro-escavadeira e compac. Vibrat.		318,00		2,00	1.272,00	0,20	254,40
38	Base de brita graduada - fornec., espalhamento, nivelamento e compac. Mat., e=10 cm		318,00		2,00	1.272,00	0,10	127,20
39	Carga e descarga mecanizada de material				Total	773,38	t	
40	Transporte material com caminhão basculante				Total	7.041,79	t x km	
	Item		volume (m³)		densidade	Vol. (t)	DMT (km)	t x km
	Escavação de material de 1ª categoria para nivelamento de passeios		254,40		1,84	468,10	2,00	936,19
	Base de brita graduada - fornec., espalhamento, nivelamento e compac. Mat., e=10 cm		127,20		2,40	305,28	20,00	6.105,60

Walter Egídio Mukai
Eng Civil
Crea-SC 065488-5

Osvaldo Jurck
Prefeito Municipal

			extensão (m)	largura	Área (m²)		
41	Pavimentação em blocos intertravados de concreto fck≥35 Mpa (tipo paver), e=6 cm - inclusive fornecimento e espalhamento de pó de pedra/areia p/ nivelamento e/ou assentamento (e=3 cm) e de areia para rejunte (e juntas ≤ 5 mm)		318,00	2,00	1.144,80		
42	Fornec. e assentamento de piso podotátil (alerta/direcional) de concreto fck ≥ 35 Mpa., cor vermelha, e=6 cm, inclusive fornecimento e espalhamento de pó de pedra/areia p/ nivelamento e ou assentamento (e=3 cm) e de areia p/ rejunte (e juntas ≤ 5 mm)				127,20		
			Alerta (m)	Direc. (m)	Larg. (m)	Área total (m²)	
			128,00	508,00	0,20	127,20	
	Sinalização	quant				área unit	área total
32	faixas de pedestre -cfe Detalhe projeto (10*4,0*0,4+1*5,0*0,6=19,00)m2	1				19,00	19,00
		quant	extensão (m)	largura	ajuste		área
33	faixa continua simples-central	1	318,00	0,10	1,00		31,80
34	faixa continua dupla-central	2	0,00	0,10	1,00		0,00
35	faixa descontinua-central	1	0,00	0,10	0,50		0,00
36	faixa bordos	2	318,00	0,10	1,00		63,60
37	faixa ciclovia	1	0,00	0,10	1,00		0,00
38	Efeito da embocadura (20,41 - 20,00 = 0,41)m	3	0,41	0,10	1,00		0,12
			extensão (m)	largura	N° faixas(A32)		
39	Desconto das faixas	1	6,00	0,10	1,00		0,60
40	Total Geral (F32+F33+F34+F35+F36+F37+F38-F39)m2						113,92
		quant	altura(m)	largura	profund		Total (m3)
41	Volumes de concreto para blocos -cfe projeto	4	0,30	0,30	0,40		0,14
42	Placa de sinalização vertical "Pare"- tipo R1 +suporte (instalada)	2					
43	Placa de sinalização vertical "40" ou "60 Km/h"- tipo R19 +suporte (instalada-cfe projeto)	2					
44	Placa de sinalização vertical - tipo A-2a/2b " Curva à esquerda/direita" + Suporte - (Instalada)	0					
45	Placas gerais de advertência:-A32-faixa pedestre	0					

Quantitativo

RUA: Walter Ginow - Est OPP a Est 15+18m					**Extensão**	**92,00**	**m**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**Quant**	**largura**	**altura**		
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado (2,00m X 1,25m)	m²	1	2,00	1,25	-	2,50
2	**DRENAGEM**		**tubo 40**	**tubo 60**	**tubo 80**	**tubo 100**	
2.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria para bota fora, DMT < 5,0 km	m³	196,000	513,63	-	-	709,63

Walter Egídio Mukai
Eng Civil
Crea-SC 065488-5

Osvaldo Jurck
Prefeito Municipal

2.2	Tubulação de drenagem urbana sem berço para Ø 40cm (medição direta projeto)	m	280,00				
2.3	Tubulação de drenagem urbana sem berço para Ø 60cm(medição direta projeto)	m		439,00			
2.4	Tubulação de drenagem urbana sem berço para Ø 80cm(medição direta projeto)	m			-		
2.5	Tubulação de drenagem urbana sem berço para Ø 100cm(medição direta projeto)	m				-	
2.6	Extração, carga e transporte e espalhamento de seixo para reaterro apiloado , DMT até 10,0 km (O SEIXO É CONTRAPARTIDA FÍSICA DO MUNICÍPIO)	m³	475,46				
2.7	Caixa coletora com tampa de concreto armado, corpo em tijolos maciços (medição direta de projeto)	unid	18		-		-
2.8	Caixa Ligação para tubulação DN 60cm	unid	12		-		-
3	**TERRAPLENAGEM**						
3.1	Escavação, carga e transporte de solos inservíveis nos bordos para bota fora, DMT < 5,0 km	m³	394,12				
3.2	Extração, carga e transporte e espalhamento de seixo para reaterro apiloado , DMT até 10,0 km (O SEIXO É CONTRAPARTIDA FÍSICA DO MUNICÍPIO)	m³	394,12				
3.3	Extração, carga, transporte e espalhamento de seixo para sub-base e=0,25 m, DMT até 10,0 km (O SEIXO É CONTRAPARTIDA FÍSICA DO	m³	254,40				
4	**PAVIMENTAÇÃO**						
4.1	Regularização e compactação da sub-base a 100% PN	m²	2595,23				
4.2	Fornecimento, carga, transporte, espalhamento e compactação de base de brita graduada, e=10 cm	m³	259,523				
4.3	Imprimação com CM 30	m²	2595,23				
4.4	Pintura de ligação com RR-2C	m²	2595,23				
4.5	Revestimento em C.B.U.Q. "Faixa C" DNER		Pista	Embocad	Total		
4.5.1	Fornecimento e execução (material betuminoso e agregados) e usinagem, e= 5,0 cm	m³	32,20	6,48	38,68		
4.5.2	Fornecimento e execução (material betuminoso e agregados) e usinagem, e= 2,5 cm -	m³	-	0,34	0,34		
5	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						
5.1	Meio fio pré-moldado ou moldado in loco com extrusora	m	636,00				
5.2	Guia de concreto para contenção lateral						
5.2.1	Concreto Fck≥15MPa, inclusive preparo	m³	15,26				
5.2.2	Lançamento e aplicação manual de concreto	m³	15,26				
5.2.3	Forma em chapa compensada resinada espessura 12mm, reaprov. 5x, inclusive fornecimento de material, fabricação, montagem e desmontagem	m²	381,60				
5.2.4	Armação em aço CA 50/60 (fornec., corte, dobra e colocação)	kg	195,89				
5.3	Escavação de material de 1ª categoria para nivelamento de passeios	m³	254,40				

Walter Egídio Mukai
Eng Civil
Crea-SC 065488-5

Osvaldo Jurck
Prefeito Municipal

5.4	Aterro utilizando retro-escavadeira e compac. Vibrat.	m³	254,40				
5.5	Base de brita graduada - fornec., espalhamento, nivelamento e compac. Mat., e=10 cm	m³	127,20				
5.6	Carga e descarga mecanizada de material	t	773,38				
5.7	Transporte material com caminhão basculante	t x km	7.041,79				
5.8	Pavimentação em blocos intertravados de concreto fck≥35 Mpa (tipo paver), e=6 cm - inclusive fornecimento e espalhamento de pó de pedra/areia p/ nivelamento e/ou assentamento (e=3 cm) e de areia para rejunte (e juntas ≤ 5 mm)	m²	1.144,80				
5.9	Fornec. e assentamento de piso podotátil (alerta/direcional) de concreto fck ≥ 35 Mpa., cor vermelha, e=6 cm, inclusive fornecimento e espalhamento de pó de pedra/areia p/ nivelamento e ou assentamento (e=3 cm) e de areia p/ rejunte (e juntas ≤ 5 mm)	m²	127,20				
6	**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**						
6.1	Sinalização horizontal						
6.1.1	Pintura de faixas, setas e zebrados com tinta a base de acrilatos e durabilidade de 2 anos	m²	113,92				
6.2	Sinalização vertical						
6.2.1	Blocos de concreto simples - (30 x 30 x 40cm x 4 placas) + escavação	m³	0,144				
6.2.2	Confecção e instalação de suporte metálico para fixação de placa	unid	4				
6.2.3	Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva (sem suporte)	m²	1,04				

Walter Egídio Mukai
Eng Civil
Crea-SC 065488-5

Osvaldo Jurck
Prefeito Municipal