



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Palmeira das Missões

OBRA: CANALIZAÇÃO DE AGUAS PLUVIAIS
LOCAL: ESCOLA ANTONIO CARLOS BORGES
ASSUNTO: MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo visa descrever as obras de canalização de águas pluviais, com tubos de diâmetro 600 mm e 400 mm, conforme projetos em anexo, nesta cidade, considerando-se sempre o emprego de materiais e mão de obra de boa qualidade e procedência.

1.0 PRELIMINARES:

Inicialmente, deverá ser limpo o terreno junto a obra, propiciando o desvio das águas em pontos onde será utilizada a própria vazão existente com canalização.

2.0 ABERTURA DE VALAS:

Deverá ser feita de maneira que assegure a regularidade do seu fundo, compatível com o greide da tubulação projetada e a manutenção da espessura prevista para o lastro inferior a tubulação. Durante a abertura da vala, deverão ser feitas todas as proteções necessárias para que não ocorram desmoronamentos das paredes laterais e se houver necessidade, as mesmas deverão ser escoradas. As dimensões das valas (altura e largura) a serem abertas, deverão ser de acordo com os cortes transversais em anexo.

3.0 LASTRO DE CONCRETO:

Sobre o fundo da vala devidamente compactado será executada uma camada de concreto magro (ciclópico), com 0,10m de altura, na extensão total da vala e com largura conforme plantas em anexo.

4.0 TUBULAÇÃO:

O assentamento da tubulação deverá ser feito de jusante a montante e com a bolsa colocada a montante do tubo. As juntas serão rígidas, usando para isso, argamassa de cimento e areia. A canalização deverá ser devidamente alinhada entre os pontos onde ficarão os poços de visita, com inclinação máxima de 9% entre os mesmos.

5.0 CONCRETO DE FIXAÇÃO:

Após o assentamento dos tubos, será executado no correr das valas, nas laterais dos tubos, uma camada de concreto magro, com espessura expressa em planta anexa, para fixação da canalização.

6.0 CAIXA DE CAPTAÇÃO:

As paredes serão em alvenaria de tijolos maciços, largura 0,20 m, assentes com argamassa de cimento e areia, traço 1:2:8, revestidos internamente com a mesma argamassa, na espessura de 2 cm,. A laje inferior, deverá ser executada sobre camada de



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Palmeira das Missões

brita e concreto magro, devidamente regularizado. O tampo (laje superior) será em concreto armado, removível. Detalhamento dos mesmos estão em plantas em anexo.

8.0 ATERRAMENTO:

A compactação da terra envolta dos tubos, deverá ser feita em camadas não superiores a 50 cm, garantindo-se assim, uma proteção total dos mesmos contra cargas externas. O reaterro deverá cobrir toda a extensão da canalização, sempre obedecendo uma altura mínima de terra sob os tubos de 0,50 m.

Palmeira das Missões, Dezembro de 2014.


Elton Ardenghi Miranda
Engº Civil CREA 51.963
Portaria Nº 0155/88

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRA DAS MISSÕES
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Palmeira das Missões
 OBRA: Canalização Escola Antônio Carlos Borges
 ENDEREÇO: Rua Ulysses de Araújo e Silva

CONTRATO Nº:
 DATA BASE: nov/14
 BDI: 21,00%

PLANILHA DE ORÇAMENTO GLOBAL

Item	SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Un	Qtd	UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL (R\$)
1.0 CAIXAS COLETORAS						
1.1	73965/10	Escavação manual de solo prof. ate 1,50m	m³	25,08	37,54	941,50
1.2	73361	Base de Concreto Ciclópico	m³	2,50	313,08	782,70
1.3	6110	Alvenaria tij macico - de - 25cm-j15mm ci-ar 1:2:8	m³	12,96	501,82	6.503,59
1.4	87879	Chapisco ci-ar 1:3-7mm PREPARO E APLICAÇÃO	m²	64,80	2,55	165,24
1.5	87528	Emboco argamassa regular ca-ar 1:3+5%ci-20mm(ext)	m²	64,80	25,92	1.679,62
1.6	73346	Laje de concreto armado	m³	2,00	1.715,16	3.430,32
Total do Grupo						13.502,97
2.0 CANALIZAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL						
2.1	73965/10	Escavação manual de solo prof. ate 1,50m	m³	94,42	37,54	3.544,53
2.2	3061	Escavação Mecânica de solo prof. ate 1,50m	m³	211,50	4,56	964,44
2.7	73361	Lastro de Concreto Magro fck10Mpa(1:3:6)prep/lanc	m³	10,58	313,08	3.312,39
2.3	83678	Tubo de concreto armado CA-2PONTA BOLSA 600mm	un	96,00	150,35	14.433,60
2.4	83677	Tubo de concreto armado CA-2PONTA BOLSA 400mm	un	50,00	115,04	5.752,00
2.5	72920	Reaterro/ Material de vala compactação Mecânica	m³	211,50	13,40	2.834,10
Total do Grupo						30.841,05
3.0 MURO DE CONTENÇÃO						
3.1	73965/10	Escavação manual de solo prof. ate 1,50m	m³	2,52	37,54	94,60
3.2	5622	Compactação manual de fundo de vala	m²	8,40	2,55	21,42
3.3	73361	Base de Concreto ciclópico	m³	0,84	313,08	262,99
3.4	6110	Alvenaria tij macico - de - 25cm-j15mm ci-ar 1:2:8	m³	2,69	501,82	1.349,90
3.5	87879	Chapisco ci-ar 1:3-7mm PREPARO E APLICAÇÃO	m²	8,40	2,55	21,42
3.6	87528	Emboco argamassa regular ca-ar 1:3+5%ci-20mm(ext)	m²	8,40	25,92	217,73
Total do Grupo						1.968,05
Total Geral do Orçamento						46.312,07


Elton Ardenghi Miranda
 Engº Civil CREA 51.963
 Portaria Nº 0155/88

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMEIRA DAS MISSÕES
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Palmeira das Missões
 OBRA: Canalização Escola Antônio Carlos Borges
 ENDEREÇO: Rua Ulysses de Araújo e Silva

CONTRATO Nº:
 DATA BASE: nov/14
 BDI: 21,00%

PLANILHA DE ORÇAMENTO GLOBAL

Item	SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Un	Qtd	UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL (R\$)
1.0 CAIXAS COLETORAS						
1.1	73965/10	Escavação manual de solo prof. ate 1,50m	m³	25,08	37,54	941,50
1.2	73361	Base de Concreto Ciclópico	m³	2,50	313,08	782,70
1.3	6110	Alvenaria tij macico - de - 25cm-j15mm ci-ar 1:2:8	m³	12,96	501,82	6.503,59
1.4	87879	Chapisco ci-ar 1:3-7mm PREPARO E APLICAÇÃO	m²	64,80	2,55	165,24
1.5	87528	Emboco argamassa regular ca-ar 1:3+5%ci-20mm(ext)	m²	64,80	25,92	1.679,62
1.6	73346	Laje de concreto armado	m³	2,00	1.715,16	3.430,32
Total do Grupo						13.502,97
2.0 CANALIZAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL						
2.1	73965/10	Escavação manual de solo prof. ate 1,50m	m³	94,42	37,54	3.544,53
2.2	3061	Escavação Mecânica de solo prof. ate 1,50m	m³	211,50	4,56	964,44
2.7	73361	Lastro de Concreto Magro fck10Mpa(1:3:6)prep/lanc	m³	10,58	313,08	3.312,39
2.3	83678	Tubo de concreto armado CA-2PONTA BOLSA 600mm	un	96,00	150,35	14.433,60
2.4	83677	Tubo de concreto armado CA-2PONTA BOLSA 400mm	un	50,00	115,04	5.752,00
2.5	72920	Reaterro/ Material de vala compactação Mecânica	m³	211,50	13,40	2.834,10
Total do Grupo						30.841,05
3.0 MURO DE CONTENÇÃO						
3.1	73965/10	Escavação manual de solo prof. ate 1,50m	m³	2,52	37,54	94,60
3.2	5622	Compactação manual de fundo de vala	m²	8,40	2,55	21,42
3.3	73361	Base de Concreto ciclópico	m³	0,84	313,08	262,99
3.4	6110	Alvenaria tij macico - de - 25cm-j15mm ci-ar 1:2:8	m³	2,69	501,82	1.349,90
3.5	87879	Chapisco ci-ar 1:3-7mm PREPARO E APLICAÇÃO	m²	8,40	2,55	21,42
3.6	87528	Emboco argamassa regular ca-ar 1:3+5%ci-20mm(ext)	m²	8,40	25,92	217,73
Total do Grupo						1.968,05
Total Geral do Orçamento						46.312,07


 Elton Ardenghi Miranda
 Engº Civil CREA 51.963
 Portaria Nº 0155/88