



PREFEITURA MUNICIPAL
DE
CORONEL PILAR

OBRA:
Construção de muro de contenção

LOCAL:
Rua Francisco Letrari

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial visa estabelecer as condições técnicas e especificações gerais, necessárias à **construção do muro de contenção**, na Rua Francisco Letrari, neste município.

Deverá ser observado o que estabelecem as normas técnicas brasileiras, quanto à técnica de execução e parâmetros qualificativos e quantitativos dos materiais a serem empregados.

1.0- SERVIÇOS INICIAIS:

Será realizada a locação da obra de acordo com o projeto.

2.0- LOCAÇÃO DA OBRA

a) a contratada procederá à locação da obra de acordo com a planta baixa, considerada a disponibilidade do terreno condizente;

b) a contratada procederá a aferição das dimensões dos alinhamentos dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições existentes no local;

c) havendo discrepâncias entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, ao órgão técnico competente, a quem competirá deliberar a respeito.

3.0- MOVIMENTO DE TERRA

a) deverá ser executado o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo Projeto Arquitetônico;

b) devem ser consideradas as despesas com transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavação e aterro, qualquer que seja a distância média e o volume necessário, bem como o tipo de veículo utilizado;

c) as escavações para a implantação das fundações dos muros deverão ter a profundidade necessária até que seja atingido terreno firme, capaz de absorver a carga dos mesmos, sem riscos de recalques e fissuras;

d) o reaterro das valas de fundações deverá ser executado de forma a se obter uma boa compactação do terreno, através do apiloamento com camadas sucessivas de no máximo 20 cm, até que se esgote a capacidade.

4.0- FUNDAÇÕES:

As fundações serão executadas do tipo **sapata corrida**, executadas em concreto ciclópico, traço 1:3:4 (cim:areia:brita), com 30% de pedra de mão. As valas terão as medidas indicadas no projeto arquitetônico, e deverá ter o fundo perfeitamente compactado.

Como armadura longitudinal será colocada 3 barras de aço Ø 8,0 mm, em toda extensão do muro.

5.0- ALVENARIAS:

As alvenarias serão de pedra de arenito (grês), com acabamento a vista, no lado externo.

As alvenarias serão assentadas com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4. As fiadas deverão ser perfeitamente prumadas e niveladas (conforme projeto) e as juntas deverão ter espessura máxima de 2,5 cm.

A cada 3,0 m será construído um tirante (mão francesa), em pedra grês, de acordo com o projeto.

Como armadura longitudinal se utilizará 2 barras de aço Ø 8,0 mm, colocadas a cada três fiadas.

As dimensões e alturas serão executadas de acordo com o projeto.

4.0 – TUBOS E DRENOS:

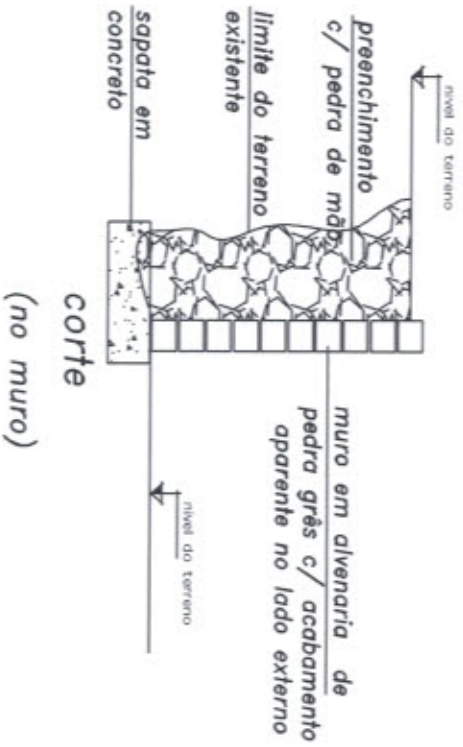
Será construído dreno em toda a extensão do muro, com pedra de mão, com dimensões de 50x60cm, nas fiadas onde estiver o dreno as juntas da alvenaria de pedra não serão preenchidas para permitir o escoamento de água, ou serão instalados tubos com diâmetro de 40 mm.

7.0 - OBSERVAÇÕES:

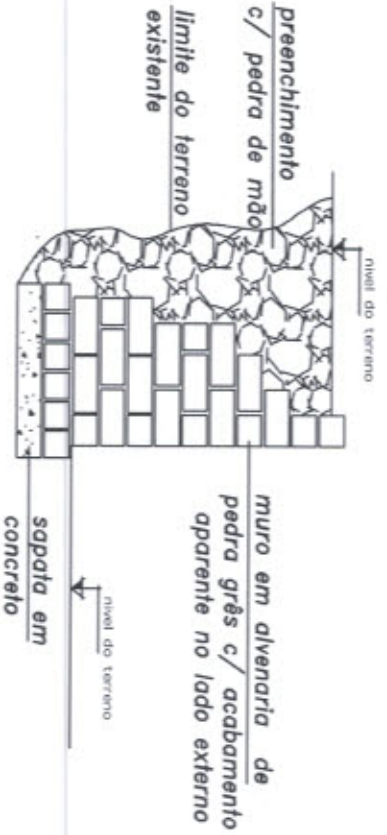
- a) É de responsabilidade do construtor o fornecimento, bem como exigir a utilização, dos equipamentos de proteção individual (EPIs) a todos que vierem prestar serviço na obra.
- b) Todos os procedimentos, especificados ou não, que forem necessários à execução da obra deverão atender aos preceitos das Normas Técnicas pertinentes.
- c) Será de responsabilidade do executor ou dos prestadores de serviços, os danos causados por máquinas, equipamentos ou pessoal sob sua responsabilidade, a edificações existentes, instalações, pavimentos, passeios, ou jardins pertencentes ao contratante ou a terceiros. Constatado o dano, deverá o mesmo ser prontamente reparado pela Executora, sem ônus para a contratante, de modo a restaurar a sua forma e condições originais.
- d) A obra deverá ser mantida limpa e livre de entulhos, devendo estes serem removidos periodicamente a locais adequados.

Coronel Pilar, 17 de Fevereiro de 2016.

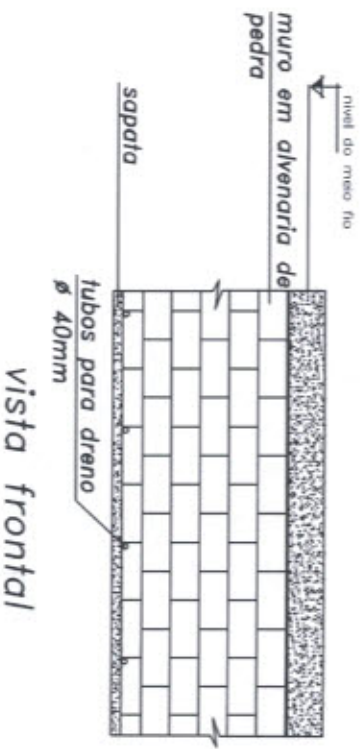
Rogério Migotto
Engenheiro Civil - CREA 114.112 – D



corte
(no muro)



corte
(no tirante)



vista frontal

- OBS:**
- 1 – a cada 3 m de extensão deve ser executado um tirante (mão francesa) p/ dar resistencia ao muro.
 - 2 – a cada 3 fiadas será colocado 2 barras de aço 8,0 mm.
 - 3 – a argamassa de acantamento terá traço mínimo 1:4 (cimento-areia)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
CORONEL PILAR**

Projeto: Muro de contenção		Estrutura: Detalhamento	
Endereço: Rua Francisco Letran		Área: 41,00 m ²	
Resp. Técnico: [Assinatura]		Projeto: 01	
Roupim/Algodão - Eng. CAÇARIAS 114.1120		Data: Fevereiro/2016	
Av. 25 de Junho, 398 - F.º 041 3435.1115- www.coronelpilar.rs.gov.br			

Planilha de Orçamento GLOBAL

01/06/2016
Página 1 de 1Obra: 06/2016 - MURO DE CONTEÇÃO-R.F.L.
Cliente: PREFEITURA CORONEL PILAREndereço: RUA FRANCISCO LETRARI
Cidade: CORONEL PILAR

Item/Descrição	Qty. Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
		Material(BOI)	Mão-de-Obra(BOI)	
1. 1				
526104 LOCACAO DAS VALAS	30,00 M	2,26 67,80(25,00%)	0,59 17,70(25,00%)	85,50
21011 LIMPEZA DO TERRENO	60,00 M2	0,00 0,00(25,00%)	4,01 240,60(25,00%)	240,60
31121 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	7,50 M3	0,00 0,00(25,00%)	52,11 390,83(25,00%)	390,83
31143 ESCAVACAO MECANICA DE SOLO ATE 2,50M	15,00 M3	7,70 115,50(25,00%)	1,88 28,20(25,00%)	143,70
551135 FORMA PLANA TABUA CEDRINHO P/CONCRETO ARMADO-REAP.2X	15,00 M2	153,34 2.300,10(25,00%)	46,61 699,15(25,00%)	2.999,25
51212 ARMADURA CA-50 MEDIA 1/4 A 3/8-6,35 A 9,53MM	160,00 KG	8,18 1.308,80(25,00%)	3,70 592,00(25,00%)	1.900,80
43401 CONCRETO CICLOPICO-1:3:6+30%PEDRA MAO-PREP/LANCAM.	6,90 M3	220,91 1.524,28(25,00%)	171,43 1.182,87(25,00%)	2.707,15
561004 ALVENARIA DE PEDRA DE GRES (E=25CM)	65,00 M2	63,43 4.122,95(25,00%)	24,34 1.582,10(25,00%)	5.705,05
51392 LAJE PRE-FABRICADA ENTREPISO 12CM TAVELA CERAMICA	4,50 M2	86,65 389,93(25,00%)	17,70 79,65(25,00%)	469,58
551335 CINTA DE CONCRETO (0,20 X 0,15M)	30,00 M	49,80 1.494,00(25,00%)	26,75 802,50(25,00%)	2.296,50
665158 DRENO LONGITUDINAL C/PEDRA DE MAO	30,00 M	105,13 3.153,90(25,00%)	4,95 148,50(25,00%)	3.302,40
531341 REATERRO COM SAIBRO (MECANICO E MANUAL)	45,00 M	57,86 2.603,70(25,00%)	4,41 198,45(25,00%)	2.802,15
29401 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	60,00 M2	0,00 0,00(25,00%)	20,05 1.203,00(25,00%)	1.203,00
Total de 1		17.080,96	7.165,55	24.246,51
TOTAL DO ORÇAMENTO		17.080,96	7.165,55	24.246,51



Prefeitura Municipal de Coronel Pilar
ROGÉRIO MIGOTTO
Engenheiro Civil
CREA/RS 114112-D

Cronograma Físico-Financeiro - Preço

01/06/2016
Página 1 de 1

Obra: 06/2016 - MURO DE CONTEÇÃO-R.F.L.
Cliente: PREFEITURA CORONEL PILAR

Endereço: RUA FRANCISCO LETRARI
Cidade: CORONEL PILAR

		ETAPAS		
ITEM	Dados	1	2	Total
1. 1	Valor	12.123,26	12.123,26	24.246,52
	Perc.	50,00 %	50,00 %	100,00 %
Total da Etapa	Valor	12.123,26	12.123,26	24.246,52
	Perc.	50,00 %	50,00 %	100,00 %
Total Acumulado	Valor	12.123,26	24.246,52	
	Perc.	50,00 %	100,00 %	


Prefeitura Municipal de Coronel Pilar
ROGÉRIO MIGOTTO
Engenheiro Civil
CREA/RS 114112-D



PREFEITURA DE CORONEL PILAR

Memorial do Orçamento

Obra: Construção do muro de contenção.

Local: Rua Francisco Letrari

- BDI abaixo discriminado já esta incluso no orçamento.

ITENS COMPONENTES DO BDI	
Seguro e Garantia	0,81%
Risco.	0,97%
Desp. Financeiras	1,21%
Adm. Central	4,67%
Lucro	8,69%
Tributos	8,65%
Total	25,00%

Coronel Pilar, 01 de Junho de 2016.

Resp. Técnico: _____

Rogerio Migotto
Eng. Civil - CREA/RS 114.112-D



PREFEITURA DE CORONEL PILAR

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

Obra: **Construção do muro de contenção.**

Local: **Rua Francisco Letrari**

Encargos Sociais são os custos incidentes sobre a folha de pagamentos de salários (insumos classificados como mão de obra assalariada) e têm sua origem na CLT, na Constituição Federal de 1988, em leis específicas e nas Convenções Coletivas de Trabalho.

Os percentuais foram obtidos no site, em ambiente público www.caixa.gov.br/sinapi). As planilhas detalhando as composições dos percentuais de encargos sociais imputados no SINAPI, para o Estado do Rio Grande do Sul, tanto para mão de obra horista, quanto mensalista, publicado em 15 de abril de 2016.

A planilhas abaixo discriminada foi elaborada pela área de engenharia da CAIXA e observa a uma padronização básica definida a partir de estudo técnico específico.

SINAPI - Composição de Encargos Sociais - VIGÊNCIA A PARTIR DE 03/2016.

RIO GRANDE DO SUL

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CODIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA%	HORISTA %	MENSALISTA%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,91%	Não incide	17,91%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,89%	8,33%	10,89%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,36%	Não incide	1,36%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,54%	7,30%	9,54%	7,30%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%

R

B	Total	45,81%	17,05%	45,81%	17,05%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,46%	4,18%	5,46%	4,18%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias indenizadas	3,68%	2,82%	3,68%	2,82%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,53%	3,47%	4,53%	3,47%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	Total	14,26%	10,92%	14,26%	10,92%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,70%	2,86%	16,86%	6,27%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	8,16%	3,21%	17,34%	6,64%
	TOTAL (A+B+C+D)	85,03%	47,98%	114,21%	71,41%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

Para o cálculo do presente orçamento foram considerados os percentuais de encargos sociais sobre a mão de obra horista e sem desoneração.

Coronel Pilar, 01 de Junho de 2016.



 Rogério Migotto
 Engenheiro Civil - CREA 114.112 – D