



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE VICTOR GRAEFF

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Muro de contenção e rampa de acesso, junto a Quadra Coberta em execução.
Local: Rua Fridholdo Fischer, esquina Av. 17 de Março– Victor Graeff/RS
Proponente: Prefeitura Municipal de Victor Graeff

OBJETIVO

O presente memorial tem por objetivo estabelecer as diretrizes básicas para a execução de um muro de contenção e rampa de acesso para a Quadra Coberta.

SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

01 – Trabalhos em Terra

- 1.1 – Escavações manuais: compreende a abertura da vala em toda a extensão do muro, na largura mínima de 40 cm e na profundidade de 30 cm.
- 1.2 – Aterro apiloado: Compreende o aterro para a execução da rampa.

02 – Fundações e Infraestrutura em concreto armado

2.1 – Estaca escavada: Deverão ser escavadas mecanicamente 23 estacas com DN de 40 cm na profundidade de 3,00 m, 4 estacas com DN 40 cm na profundidade de 2,00 m e 3 estacas com DN 40 cm na profundidade de 1,50 m(totalizando 81,50 m de estacas). Destas 18 estacas de 3,00 m, serão locadas equidistantes paralelos a Av. 17 de Março e as demais estacas serão locadas equidistantes paralelo a Rua Fridholdo Fischer(sendo as de maior profundidade locadas conforme a variação da altura de contenção).

2.2 – Armação de estacas/pilares: As estacas de profundidade de 3,00 m terão armadura composta por 4 ferros de 12,5 mm na face em contato com o solo e 2 barras de ferro de 10 mm na face interna da obra, estribos 5,0 mm medindo 19 x 22 cm a cada 12 cm. As estacas de profundidade de 2,00 m terão armadura composta por 3 ferros de 12,5 mm na face em contato com o solo e 2 barras de ferro de 8 mm na face interna da obra, estribos 5,0 mm medindo 19 x 22 cm a cada 15 cm. As estacas de profundidade de 1,50 m terão armadura composta por 2 ferros de 10 mm na face em contato com o solo e 2 barras de ferro de 8 mm na face interna da obra, estribos 5,0 mm medindo 19 x 22 cm a cada 15 cm.

03 – Supra Estrutura em concreto armado

3.1 – Forma com tábuas: As formas dos pilares e das vigas serão confeccionadas com o uso de madeira serrada na espessura de 2,56 cm em madeira de pinus ou eucalipto.

3.2 – Armação de pilares e vigas: Todos os pilares mantem a mesma armadura da ancoragem das estacas que os originam. A viga intermediária terá armadura composta por 2 ferros de 12,5 mm na face em contato com o solo e 2 barras de ferro de 10 mm na face interna, estribos 5,0 mm medindo 15 x 22 cm a cada 15 cm. As

[Handwritten signature]





vigas superiores terão armadura composta por 4 ferros de 10 mm, estribos 5,0 mm medindo 15 x 22 cm a cada 15 cm.

3.3 – Concreto: Todos os concretos deverão ser com FCK= 20 MPA com preparo mecânico de betoneira.

3.4 – Tubos PVC 100 mm: Centrado no topo de cada pilar deverá ser inserido um tubo de PVC com 100 mm e corte mínimo de 30 cm (servirá de cálice para a fixação de tubos de ferro de 2" para fixação de alambrado futuro).

3.5 – Lançamento de concreto: Todo o lançamento do concreto será realizado com o uso de baldes ou carrinho de mão.

04- Alvenarias

4.1 Alvenaria: alvenaria de tijolo maciço parede inteira, com espessura nominal de 24 cm. A argamassa de assentamento será de cimento, cal hidráulica e areia média traço 1 : 0.8 : 6. A espessura de argamassa entre fiadas deverá ser inferior a 15 mm. Obs: os tijolos devem serem umedecidos antes do assentamento para termos uma boa ancoragem entre eles.

05 - Pavimentações

5.1 Piso em concreto desempenado: Após o preparo da cancha da rampa será executado um piso em concreto desempenado em concreto, espessura de 7 cm e com uso de malha de ferro 3.4 mm malha 15 x 15 cm, com uso de concreto Fck 200 Kg/ cm² e com adição de Sika na proporção de 1 : 12 , de Sika e água para o amassamento.

06 – Revestimentos

6.1 Chapisco: Internamente todas as alvenarias, pilares e vigas deverão ser chapiscadas antes da execução do emboço, este com argamassa de cimento e areião traço 1:3. O mesmo deve ser uniformemente aplicado sobre a alvenaria uniformemente umedecida.

6.2 Emboço paulista: após a cura de 3 dias do chapisco com a utilização de água se dará o início do emboço com argamassa de cimento, cal e areia média traço 1:1:6, com espessura média de 1,8 mm.

07 – Pinturas

7.1- PVA acrílica s/paredes rebocadas

Deverão receber o seguinte tratamento:

1. Limpeza manual com a remoção de sujeiras se for o caso.
2. Aplicar uma demão de Selador acrílico.
3. Aplicar três demãos de tinta acrílica semi-brilho.

08 – Serviços Finais

8.1 – Remoção de entulhos e limpeza do canteiro de obras: todos os entulhos da obra serão carregados manualmente em caminhão basculante e levados até um aterro de entulhos.

Victor Graeff, 27 de Abril de 2017

Dirson Henrique Wentz
Engenheiro Civil CREA 86.911





PLANILHA DE ORÇAMENTO - GLOBAL

Obra: Muro de Contenção e rampa de acesso
Proprietário: Município de Victor Graeff/RS

Endereço: Rua Fridholdo Fischer, esquina Av. 17 de Março
Cidade: Victor Graeff/RS



Data Base Sinapi Fevereiro/2017

Item	Descrição dos serviços	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Custo Total	Código Sinapi	Valor Sinapi
1 Trabalhos Em Terra							
1.1	Escavações manuais	m³	11,70	67,19	786,12	93.358	52,73
1.2	Aterro apiloado	m³	10,80	59,44	641,95	55.835	46,65
	Total do item R\$				1.428,07		
2 Fundações E Infraestrutura Concreto Armado							
2.1	Estaca Escavada mecanicamente com 40 cm de diâmetro	m	81,50	88,88	7.243,72	90.883	69,75
2.2	Armação de estaca com ferro 1/2"	kg	489,27	7,87	3.850,55	92.779	6,18
	Total do item R\$				11.094,27		
3 Supraestrutura Em Concreto armado							
3.1	Forma tábua p/ concreto em fundação c/reaproveitamento 2x	m²	64,00	65,94	4.220,16	5.970	51,75
3.2	Armação de pilar e viga com ferro 1/2"	kg	918,00	7,87	7.224,66	92.779	6,18
3.3	Concreto FCK = 20 MPA, preparo mecânico c/betoneira	m³	12,70	415,89	5.281,80	94.964	326,37
3.4	Tubo PVC 100 mm	m	9,00	24,39	219,51	88.948	19,14
3.5	Lançamento de concreto com uso de baldes	m³	12,70	174,89	2.221,10	92.873	137,25
	Total do item R\$				19.167,23		
4 Alvenarias							
4.1	Alvenaria de tijolo maciço e= 24 cm	m²	138,00	137,49	18.973,62	72.131	107,90
	Total do item R\$				18.973,62		
5 Pavimentações							
5.1	Piso em concreto desempenado das calçadas 7 cm	m²	21,60	84,21	1.818,94	72.183	66,09
	Total do item R\$				1.818,94		
6 Revestimentos							
6.1	Chapisco	m²	155,00	6,53	1.012,15	87.908	5,13
6.2	Emboço	m²	155,00	30,53	4.732,15	87.792	23,96
	Total do item R\$				5.744,30		
7 Pinturas							
7.1	PVA acrílica s/ paredes rebocadas	m²	155,00	17,48	2.709,40	88.423	13,72
	Total do item R\$				2.709,40		
8 Serviços Finais							
8.1	Carga manual de entulhos em caminhão basculante 6 m³	m³	12,00	24,19	290,28	72.897	18,99
	Total do item R\$				290,28		
	Total geral R\$				61.226,11		



PLANILHA DE ORÇAMENTO - GLOBAL

Obra: Muro de Contenção e rampa de acesso
Proprietário: Município de Victor Graeff/RS

Endereço: Rua Fridholdo Fischer, esquina Av. 17 de Março
Cidade: Victor Graeff/RS

Data Base Sinapi Fevereiro/2017

Item	Descrição dos serviços	Unid.	Quant.	Custo Total			BDI 27,43%	
				Custo Unit.	Código Sinapi	Valor Sinapi		

Obs: Os encargos sociais atendem aos percentuais estabelecido no SINAPI para o estado do RS para a mão de obra horista e mensalista
Encargos Sociais Desonerado - 85,03%(horista) e 47,98%(mensalista)
SINAPI - Data base Março/2017

Victor Graeff, 27 de Abril de 2017


Dirson Henrique Wentz
Engº Civil CREA RS086911


Prof. CLAUDIO AFONSO ALFLEN
Prefeito Municipal
Victor Graeff-RS





OBRA: Muro de Contenção e Rampa de acesso
LOCAL: Rua Fridhold Fischer, esquina Av. 17 de Março- Victor Graeff/RS
PROponente: Município de Victor Graeff/RS

Item	Descrição dos serviços	Peso %	Valor dos itens R\$	1º Mês		2º Mês	
				%	R\$	%	R\$
1	Trabalhos em Terra	2,33	1.428,07	100	1.428,07		-
2	Fundações e Infraestrutura Concreto Armado	18,12	11.094,27	100	11.094,27		-
3	Supraestrutura em Concreto Armado	31,31	19.167,23	30	5.750,17	70	13.417,06
4	Alvenarias	30,99	18.973,62	50	9.486,81	50	9.486,81
5	Pavimentações	2,97	1.818,94		-	100	1.818,94
6	Revestimentos	9,38	5.744,30		-	100	5.744,30
7	Pinturas	4,43	2.709,40		-	100	2.709,40
8	Serviços Finais	0,47	290,28		-	100	290,28
Tot al	SIMPLES	100,00	61.226,11	45,34	27.759,32	54,66	33.466,79
	ACUMULADO	100,00	61.226,11	45,34	27.759,32	100,00	61.226,11

Dirson Henrique Wentz
Engº Civil CREA RS086911


Cláudio Afonso Alfien
Prefeito Municipal

Victor Graeff/RS, 27 de Abril de 2017

