



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL

PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

MEMORIAL DESCRIPTIVO

CERCAMENTO LOCAL DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS

1. DADOS GERAIS

Local: Corredor da Balança - São Gabriel/RS

Obra: Cercamento parcial matrícula 12.281 – área destinada a Disposição Final de Resíduos a Céu Aberto.

Área Total: 24.000,00 m².

Metros lineares cercamento: 760,00 m.

Metros lineares cerca: 752,00 m.

Projeto: Projeto Arquitetônico de implantação de cercamento de delimitação da área do terreno destinada a disposição final de resíduos.

2. OBJETIVO

O presente documento tem por finalidade estabelecer os critérios e discriminar os materiais a serem empregados assim como a boa técnica de execução na obra de cercamento do terreno onde é feita a destinação final de resíduos do Município de São Gabriel.

3. DEFINIÇÕES GERAIS

As cercas devem ser implantadas ao longo do alinhamento para delimitar a área terreno, conforme projeto. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações.

Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Todo o equipamento, antes do início da execução dos serviços, deve ser cuidadosamente examinado pela Contratada, observando a suas perfeitas condições de uso e conservação.

Somente deverá a Contratada autorizar o uso dos equipamentos na obra após a constatação de suas perfeitas condições de uso e conservação, de modo a minimizar ao máximo a ocorrência de acidentes de trabalho devido a defeitos dos equipamentos.

LHM



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Durante a obra deverá ser feita periódica remoção de todo entulho e detrito que venham a se acumular no local. Competirá a contratada fornecer ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Contratante por meio do Fiscal do Contrato, para maiores esclarecimentos e possível autorização da troca, após avaliação técnica da Contratante, a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

Os serviços a serem executados obedecerão, a priori, às quantidades e prazos apresentados na planilha orçamentária e cronograma da obra, podendo haver pequenas variações oriundas de diferenças nos levantamentos topográficos que serviram como base para elaboração deste projeto e memorial.

3.2 MATERIAIS

Tela para alambrado galvanizado, 5x15, fio 2,5.

Mourões de concreto armado pré-fabricados curvos: Os mourões serão de concreto pré moldado, em concreto FCK 21Mpa, vibrado com ferros CA 60. Fixados em furos de 0,70 m no solo com concreto a cada 2,00 m.

Dimensões mourão curvo, na base: 110 x 100mm e no topo 80x70mm, altura reta de 2,60m + 0,40m de inclinação com 45°. Com três (3) furos na parte inclinada para passagem de arame farpado.

Devem ser retilíneos e isentos de defeitos, tais como: trincas, arestas esborcinadas, ninhos provenientes de falhas de concretagem e saliências, não sendo permitidas pinturas nem reparos posteriores a sua desmoldagem com a finalidade de ocultar esses defeitos.

Todos os mourões devem ser examinados visualmente, pela Contratada, antes de seu emprego na obra, devendo aquela rejeitar os que não preencherem as condições estabelecidas pelas Normas da ABNT.

O controle tecnológico dos mourões de concreto deve ser feito de acordo com o que determina as especificações técnicas pertinentes. Quando adquiridos de terceiros, a executante deve exigir os respectivos certificados de qualidade e apresentá-los à fiscalização sempre que exigida.

LHM

31



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Em relação as dimensões, é permitida uma tolerância de ± 2 cm no comprimento e $\pm 0,5$ cm nas dimensões transversais.

3.3 SERVIÇOS PRELIMINARES

A construção da cerca e a sua manutenção requerem que a faixa do terreno, onde a mesma deve ser implantada, esteja limpa. A operação de limpeza, onde necessária, é efetuada na largura de 1,00 m, tendo a linha da cerca como centro, constando dos serviços de desmatamento, destocamento, recolhimento de lixo, entulhos e capina, sendo executada de acordo com a especificações das Normas pertinentes ao caso, especialmente as Normas Ambientais.

3.2 CERCAMENTO

A obra constitui-se na construção de uma cerca com mourões de concreto pré-fabricado, ponta curva, de 3,0 metros de altura (altura reta de 2,60m + 0,40m de inclinação com 45°), tela de arame galvanizado devidamente fixada em toda a extensão da cerca e fios de arame farpado na parte superior dos mourões.

Os Mourões serão fixados 0,70m no solo, em concreto, a cada 2,00m, conforme detalhe em planta. A cada 12 mourões (25,00m) serão fixados mourões esticadores com duas escoras, conforme projeto.

Colocar escoras nos mourões de canto, e nos mourões de sustentação do portão.

Tela para alambrado galvanizado, fio 2,5,15x5 cm, H = 2 m, devidamente amarrados aos mourões.

Será executado arame tensor, nas extremidades inferior e superior, e no meio da tela.

3.3 VIGA BALDRAME

Será executada viga em concreto armado, moldada in loco, dimensões 15x30 cm, sendo 0,05cm abaixo do nível do solo e 0,25cm acima, acompanhando o nível do terreno.

Será executada viga em concreto armado, moldada in loco, dimensões 20x30 cm, para a fixação da cantoneira (trilho onde a roldana desliza), a mesma deverá ser chumbada durante a execução da viga baldrame, com os seus devidos alinhamentos.

LHM 



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

4. PORTÃO

Será executado dois portões de correr, em ferro, incluso porta social completa com requadro, trilhos e roldanas, nas dimensões 4,00x2,00m cada, devidamente fixados sobre o trilho previamente chumbado a viga baldrame e aos mourões.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O local deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. O recebimento de qualquer serviço somente se efetivará após inspeção e aprovação do fiscal do contrato.

Todas as sobras de materiais que não serão reaproveitadas, bem como quaisquer entulhos resultantes da obra, deverão ser removidas pela contratada, e dispostas em local adequado. Após o início da realização da obra, não serão permitidas quaisquer alterações quanto as especificações dos materiais e da execução dos serviços constantes neste memorial descritivo, somente serão permitidas mediante a aprovação da fiscalização do contrato.

Não será atestado nenhum serviço extra executado pela contratada, sem aprovação prévia.

Vanessa M. Borges
VANESSA MACHADO BORGES

Eng^a Civil CREA-RS 202972
SEMOU

São Gabriel, 06 de fevereiro de 2023.

L.H



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL
PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

Obra:	Cercamento Disposição Final de Resíduos		
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL	dez/22	20,97%
Endereço:	Corredor da Balança - São Gabriel/RS	Área:	24.000,00 m ²

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Faixa	Código	Descrição	Qtd/e	Un	Unitário	BDI (NÃO DESCONERADO)	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	COMPOSIÇÃO	002	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	2,50	m ²	R\$ 404,22	R\$ 488,98	R\$ 1.222,45
1.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_ 05/2018	380,00	m ²	R\$ 3,05	R\$ 3,69	R\$ 1.402,20
							Total do Grupo	R\$ 2.624,65

INFRAESTRUTURA

2	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÓRMAS. AF_ 06/2017	90,24	m ³	R\$ 125,73	R\$ 152,10	R\$ 13.725,50
2.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_ 07/2016	112,80	m ²	R\$ 29,53	R\$ 35,72	R\$ 4.029,22
2.2	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMAS PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 06/2017	424,86	m ²	R\$ 63,71	R\$ 77,07	R\$ 32.743,96
2.3	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	1118,80	kg	R\$ 14,95	R\$ 18,09	R\$ 20.239,09
2.4	SINAPI	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	633,29	kg	R\$ 17,39	R\$ 21,04	R\$ 13.324,42
2.5	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAVENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 06/2017	31,86	m ³	R\$ 635,05	R\$ 768,22	R\$ 24.475,49
2.6							Total do Grupo	R\$ 108.537,68

LHM



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL
PALÁCIO PLÁCIDO DE CASTRO

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

Obra:	Cercamento Disposição Final de Resíduos	Data Base	BDI (NÃO DESONERADO):
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL	dez/22	20,97%
Endereço:	Corredor da Balança - São Gabriel/RS	Área:	24.000,00 m ²

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Fonte	Código	Descrição	Qtd/e	Un	Unitário	Total
SUPRAESTRUTURA							
3							
3.1	COMPOSIÇÃO	001	CERCA DE ALAMBRADO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, COM MOURÕES DE CONCRETO CURVO, ESPAÇAMENTO DE 2,50 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO	752,00	m	R\$ 108,26	R\$ 130,96
3.3	COMPOSIÇÃO	002	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1 1/4" NA VERTICAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	16,00	m ²	R\$ 849,19	R\$ 1.027,27
						Total do Grupo	R\$ 114.918,24
						Custo Total com BDI Incluso	R\$ 226.080,57

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais

O PRESENTE ORÇAMENTO IMPORTA EM R\$ 226.080,57 (DUZENTOS E Vinte e SEIS MIL, OITENTA REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS)

Vanessa M. Borges
 Engª Civil - CREA/RS 202972

São Gabriel, 06 de fevereiro de 2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GABRIEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Obra: CERCAMENTO LOCAL DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS

Endereço: Corredor da Balança, S/N - São Gabriel/RS

ITEM	DESCRICAÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03
1. CERCAMENTO					
1.1 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA * N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF. 05/2018					
1.2		R\$ 1.402,20	R\$ 1.402,20	100,00%	
2. INFRAESTRUTURA					
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF. 06/2017	R\$ 13.725,50	R\$ 6.176,48	45,00%	R\$ 7.549,03
2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	R\$ 4.029,22	R\$ 1.813,15	45,00%	R\$ 2.216,07
2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGABALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. 4 UTILIZACÕES. AF. 06/2017	R\$ 32.743,96	R\$ 14.734,78	45,00%	R\$ 18.009,18
2.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 NM - MONTAGEM. AF. 12/2015	R\$ 20.239,09	R\$ 9.107,59	45,00%	R\$ 11.131,50
2.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 NM - MONTAGEM. AF. 12/2015	R\$ 13.324,42	R\$ 5.995,99	45,00%	R\$ 7.328,43
2.6	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAVENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 06/2017	R\$ 24.475,49	R\$ 11.013,97	45,00%	R\$ 13.461,52
3. SUPRAESTRUTURA					
2.9	CERCA DE ALAMBRADO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, COM MOURÕES DE CONCRETO CURVO, ESPAÇAMENTO DE 2,50 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADE	R\$ 98.481,92	34468,672	35,00%	R\$ 29.544,58
2.10	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	R\$ 16.436,32	5752,712	35,00%	R\$ 4.930,90
	TOTAL SIMPLES (R\$)	R\$ 226.080,57	R\$ 91.687,99	40,56%	R\$ 34.475,47
	TOTAL ACUMULADO (R\$)	R\$ 91.687,99	40,56%	84,75%	R\$ 226.080,57
					100,00%

São Gabriel/RS, 06 de fevereiro de 2023.

Vanessa Borges
Vanessa Machado Borges

CREA RS 202972

LH

DETALHAMENTO DO B.D.I. NÃO DESONERADO

Obra: Obra de Cercamento Local Disposição Final de Resíduos do Município de São Gabriel

DEMOSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I.

G + S	Garantia + Seguro	0,40%	%	Do custo direto da obra
R	Risco	0,56%	%	Do custo direto da obra
DF	Despesas financeiras	1,11%	%	Do custo direto da obra
AC	Administração central	4,01%	%	Do custo direto da obra
L	Lucro	7,54%	%	Do custo direto da obra
I	Impostos (PIS, Cofins, ISS, CPRB)	5,65%	%	Do custo direto da obra
PIS		0,65%		
Confins		3,0%		Do custo direto da obra
ISS		2,0%		Do custo direto da obra
CPRB		0,0%		
CP		0,00%		Do custo direto da obra

$$\boxed{\text{BDI} = (1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L) - 1 \\ (1-I)}$$

B.D.I.

20,97%

BDI CALCULADO DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

FONTE:

- Acórdão Nº 2622/2013-P.

Vanessa M. Borges
VANESSA MACHADO BORGES
 Engenheira Civil CREA/RS 202972
 Prefeitura Municipal de São Gabriel

LHM

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	001	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO A CADA 2,00 M COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, INCLUSO MOURÕES TIPO ESTICADOR E ESCORAS	M		105,60	108,26
SINAPI-I	4114	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUROS PARA FIOS	UN	0,4	76,12	76,12
SINAPI-I	36799	MOURAO DE CONCRETO RETO, TIPO ESTICADOR, *10 X 10* CM, H= 2,50 M	UN	0,04524	65,78	65,78
SINAPI-I	4111	ESCORAS PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	UN	0,106	53,62	53,62
SINAPI-I	10937	TELAS DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	M2	1,9231	20,43	20,43
SINAPI-I	339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	M	2	1,70	1,70
SINAPI-I	43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,0586	27,92	27,92
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,528	22,99	25,80
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,528	19,08	21,29
COMPOSIÇÃO	002	PLACA DE OBRA SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M2		396,91	404,22
SINAPI-I	4417	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1	4,32	4,32
SINAPI-I	4491	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M	4	6,53	6,53
SINAPI-I	4813	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	M2	1	300,00	300,00
SINAPI-I	5075	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	KG	0,11	18,51	18,51
SINAPI	88262	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,63	25,42
SINAPI	88316	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 14,5x4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	H	2	19,08	21,29
SINAPI	94962		M3	0,01	365,66	375,24
COMPOSIÇÃO	003	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M2		834,30	849,19
SINAPI-I	37562		M2	1	614,46	614,46
SINAPI	88316		H	1,5	19,08	21,29
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	29,73	33,50
SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	0,12	112,49	125,73
SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,2	28,12	29,53
SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	0,6	59,30	63,71
SINAPI	92917	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,58	14,57	14,95
SINAPI	92915	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,88	16,60	17,39
SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAVENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	0,05	632,82	635,05
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,4	56,72	56,72

06/02/2023

Data

Vanessa Machado Borges
 Responsável Técnico: Vanessa Machado Borges
 CREA/CAU: RS 202972

LHM