

ANEXO I

Plantio de Grama Catarina

GRAMMA e ATERRO

GALPÃO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS



GRAMMA

CANTEIRO	DIMENSÃO	ÁREA (m²)
C1	15,50 x 3,50m	54,25
C2	43,00 x 1,50m	64,50
C3	11,50 x 3,00m	34,50
C4	11,50 x 1,50 + 20,00 x 1,00 + 17,00x2,00m	70,50
C5	27,50 x 9,00m	247,50
C6	9,00 x 3,50m	31,50
C7	36,00 x 17,00m	612,00
C8	45,00 x 3,20m	144,00
C9	42,00 x 8,00m	336,00
C10	48,50 x 3,50m	169,75
C11	27,50 x 9,00m	247,50
TOTAL		2024,00 m²

ATERRO

CANTEIRO	DIMENSÃO	ESPESSURA	VOLUME (m³)
C1	15,50 x 3,50m	0,10m	5,25
C3	3,00 x 11,50m	0,07m	2,42
C4	11,50 x 1,50 + 20,00 x 1,00 + 17,00x2,00m	0,07m 0,07m 0,07m	4,94
C7	11,50 x 3,00m	0,05m	30,60

VIVEIRO - PÁTIO EXTERNO

PROJETO: Viveiro RIM ESCALA(S): INDICADA DATA: AGOSTO/2022

DIRETOR: Alex Pereira de Souza
SECRETÁRIO: Germano Benim

A1
1/1

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE ÁREAS VERDES - COORDENAÇÃO DE ARBORIZAÇÃO URBANA

IMPLANTAÇÃO
ESC. 1:200

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Urbanismo e Sustentabilidade

PLANILHA ORÇAMENTARIA

Processo SEI: 22.0.000099691-6

Tabela Não Desonerada

Objeto: COMPLEMENTAÇÃO DO PLANTIO DE GRAMA CATARINA NO VIVEIRO

Encargos sociais SINAPI (hora): 111,22%

Local: Rua Vitorino Luiz de Fraga, s/nº, Bairro Lomba do Pinheiro, entre as paradas 5 e 6

Encargos sociais SINAPI (mês): 69,19%

Item	Código	Fonte	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)				BDI	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)			
						Equip.	Mão de Obra	Material	Total			Equip.	Mão de Obra	Material	Total
1 TERRAPLANAGEM															
1.1	CCU-02	CCU	MODELAGEM DOS CANTEIROS	M2	1.869,50	0,09	2,44	0,00	2,53	22,15%	3,09	205,65	5.571,11	0,00	5.776,76
Subtotal TERRAPLANAGEM												205,65	5.571,11	0,00	5.776,76
2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL															
2.1	CCU-03	CCU	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - ENGENHEIRO E ENCARREGADO	CENTO	100,00	0,00	28,77	0,00	28,77	22,15%	35,14	0,00	3.514,00	0,00	3.514,00
Subtotal ADMINISTRAÇÃO LOCAL												0,00	3.514,00	0,00	3.514,00
3 PLANTIO DE GRAMA CATARINA															
3.1	CCU-05	CCU	PLANTIO DE GRAMA CATARINA - CANTEIRO 01	M2	54,25	0,00	3,67	17,82	21,49	22,15%	26,25	0,00	243,04	1.181,02	1.424,06
3.2	CCU-06	CCU	PLANTIO DE GRAMA CATARINA - CANTEIRO 02	M2	12,00	0,00	3,67	17,82	21,49	22,15%	26,25	0,00	53,76	261,24	315,00
3.3	CCU-07	CCU	PLANTIO DE GRAMA CATARINA - CANTEIRO 03	M2	34,50	0,00	3,67	17,82	21,49	22,15%	26,25	0,00	154,56	751,07	905,63
3.4	CCU-08	CCU	PLANTIO DE GRAMA CATARINA - CANTEIRO 04	M2	70,50	0,00	3,67	17,82	21,49	22,15%	26,25	0,00	315,84	1.534,79	1.850,63
3.5	CCU-09	CCU	PLANTIO DE GRAMA CATARINA - CANTEIRO 05	M2	247,50	0,00	3,67	17,82	21,49	22,15%	26,25	0,00	1.108,80	5.388,08	6.496,88
3.6	CCU-10	CCU	PLANTIO DE GRAMA CATARINA - CANTEIRO 06	M2	31,50	0,00	3,67	17,82	21,49	22,15%	26,25	0,00	141,12	685,76	826,88
3.7	CCU-11	CCU	PLANTIO DE GRAMA CATARINA - CANTEIRO 07	M2	457,50	0,00	3,67	17,82	21,49	22,15%	26,25	0,00	2.049,60	9.959,78	12.009,38
3.8	CCU-12	CCU	PLANTIO DE GRAMA CATARINA - CANTEIRO 08	M2	144,00	0,00	3,67	17,82	21,49	22,15%	26,25	0,00	645,12	3.134,88	3.780,00
3.9	CCU-13	CCU	PLANTIO DE GRAMA CATARINA - CANTEIRO 09	M2	336,00	0,00	3,67	17,82	21,49	22,15%	26,25	0,00	1.505,28	7.314,72	8.820,00
3.10	CCU-14	CCU	PLANTIO DE GRAMA CATARINA - CANTEIRO 10	M2	169,75	0,00	3,67	17,82	21,49	22,15%	26,25	0,00	760,48	3.695,46	4.455,94
3.11	CCU-15	CCU	PLANTIO DE GRAMA CATARINA - CANTEIRO 11	M2	247,50	0,00	3,67	17,82	21,49	22,15%	26,25	0,00	1.108,80	5.388,08	6.496,88
3.12	CCU-16	CCU	PLANTIO DE GRAMA CATARINA - CANTEIRO 12	M2	64,50	0,00	3,67	17,82	21,49	22,15%	26,25	0,00	288,96	1.404,17	1.693,13
Subtotal PLANTIO DE GRAMA CATARINA												0,00	8.375,36	40.699,05	49.074,41
4 MOVIMENTO DE TERRA															
4.1	CCU-17	CCU	ATERRO PARA CANTEIROS COM SOLO ORIUNDO DO VIVEIRO - CANTEIRO 01	M3	5,25	7,83	13,18	0,00	21,01	22,15%	25,66	50,25	84,47	0,00	134,72
4.2	CCU-18	CCU	ATERRO PARA CANTEIROS COM SOLO ORIUNDO DO VIVEIRO - CANTEIRO 03	M3	2,42	7,83	13,18	0,00	21,01	22,15%	25,66	23,25	38,85	0,00	62,10
4.3	CCU-19	CCU	ATERRO PARA CANTEIROS COM SOLO ORIUNDO DO VIVEIRO - CANTEIRO 04	M3	4,94	7,83	13,18	0,00	21,01	22,15%	25,66	47,36	79,40	0,00	126,76
4.4	CCU-20	CCU	ATERRO PARA CANTEIROS COM SOLO ORIUNDO DO VIVEIRO - CANTEIRO 07	M3	30,60	7,83	13,18	0,00	21,01	22,15%	25,66	292,85	492,35	0,00	785,20
Subtotal MOVIMENTO DE TERRA												413,71	695,07	0,00	1.108,78
5 CONTENÇÃO															
5.1	101159	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	4,03	0,02	50,71	75,32	126,05	22,15%	153,97	0,08	249,61	370,81	620,50
Subtotal CONTENÇÃO												0,08	249,61	370,81	620,50
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO R\$												619,44	18.405,15	41.069,86	60.094,45
Percentual de mão de obra em relação ao valor total (Ordem de Serviço nº 03/2021)												30,63%			

Observações:

1 - Foi utilizada data base SINAPI jun/2022;

2 - O BDI utilizado deverá respeitar o percentual máximo e diretrizes definidas pelo Decreto nº 19.224/ 2015, bem como o BDI diferenciado para o fornecimento de materiais e/ou equipamentos de natureza específica, que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas da empresa a ser contratada;

3 - Foi utilizada fórmula arred em duas casas decimais para o preço total.

Responsável Técnico: **Guilherme Kerber**

Título: Engenheiro

Matrícula: 681663-02

CREA/RS 97329



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Urbanismo e Sustentabilidade

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Objeto: COMPLEMENTAÇÃO DO PLANTIO DE GRAMA CATARINA NO VIVEIRO

Tabela Não Desonerada

Local: Rua Vitorino Luiz de Fraga, s/nº, Bairro Lomba do Pinheiro, entre as paradas 5 e 6 -

Item	Descrição	Valor(R\$)	% Item	30 dias	45 dias
1	TERRAPLANAGEM	5.776,76	9,61%	100,00% 5.776,76	0,00% -
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3.514,00	5,85%	40,00% 1.405,60	60,00% 2.108,40
3	PLANTIO DE GRAMA CATARINA	49.074,41	81,66%	60,00% 29.444,64	40,00% 19.629,77
4	MOVIMENTO DE TERRA	1.108,78	1,85%	100,00% 1.108,78	0,00% -
5	CONTENÇÃO	620,50	1,03%	100,00% 620,50	0,00% -
VALOR TOTAL MENSAL				38.356,28	21.738,17
VALOR TOTAL ACUMULADO		60.094,45	100,00%	38.356,28	60.094,45

Responsável Técnico: **Guilherme Kerber**

Título: Engenheiro

Matrícula: 681663-02

CREA/RS 97329



PREFEITURA

Mais **cidade**. Mais **vida**.

**SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE,
URBANISMO E SUSTENTABILIDADE**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SMAMUS

Prefeitura Municipal de Porto Alegre
Secretaria Municipal do Meio Ambiente Urbanismo e
Sustentabilidade
Coordenação de Projetos e Construções de Áreas verdes
Equipe de Obras

***Complementação do Plantio de Grama Catarina no
Viveiro – Área 141/01***

1 MOVIMENTO DE TERRA

1.1 MODELAGEM

A modelagem (movimento de terra até 15 cm de profundidade) será executada manualmente logo após a terraplanagem, devendo resultar numa perfeita conformação, adequada aos níveis do projeto, possibilitando condições favoráveis à execução das pavimentações e dos gramados.

Deverá haver especial atenção com os taludes resultantes, não somente em relação aos níveis, que deverão ser os estabelecidos em projeto, como quanto às suas inclinações e concordâncias, devendo as superfícies finais inclinadas serem protegidas contra a erosão através de gramados, assentados conforme as especificações correspondentes.

2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2.1 ENGENHEIRO

Para esta obra não será exigido um Engenheiro residente, porém, estipula-se que deverão ser despendidas, em média, 02 horas-técnicas por dia por este profissional.

2.2 ENCARREGADO

Para esta obra fica estipulado 01 encarregado(s) por todo período de obra.

3 PLANTIO

3.1 ATÉ 3.12 PLANTIO DE GRAMA CATARINA – CANTEIRO 01 ATÉ 12

Nos canteiros numerados de 1 a 12, em função das obras de intervenção e junto aos acessos das Estufas deverá ser feito a reposição de Grama Catarina, conforme o projeto, após uma modelagem manual que lhes garanta perfeita concordância e inclinações adequadas, receberão uma camada de 2 cm de composto orgânico. Posteriormente serão colocadas as leivas de **grama catarina (*Axonopus compressus*)**, com espessura média de 4 cm, livre de inço, cuidando-se para que as junções entre as peças fiquem perfeitas.



Exemplo dos canteiros que receberão plantio de Grama Catarina – C11 e C012

4 MOVIMENTO DE TERRA

4.1 ATÉ 4.12 ATERRO PARA CANTEIROS COM SOLO ORIUNDO DO VIVEIRO - CANTEIRO 07

O material que será utilizado como aterro, já está dentro do canteiro de obras do Viveiro, portanto será removido para o correto local



Canteiros 01 e 04 respectivamente



Canteiros 06 e 07

5 CONTENÇÃO

5.1 ALVENARIA DE BLOCOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) - CANTEIRO 01

Junto a drenagem existente será necessário a elevação de alvenaria em 15,50m de comprimento e altura de 26cm para conter o aterro para plantio de grama catarina no Canteiro 01.