

# ANEXO XI

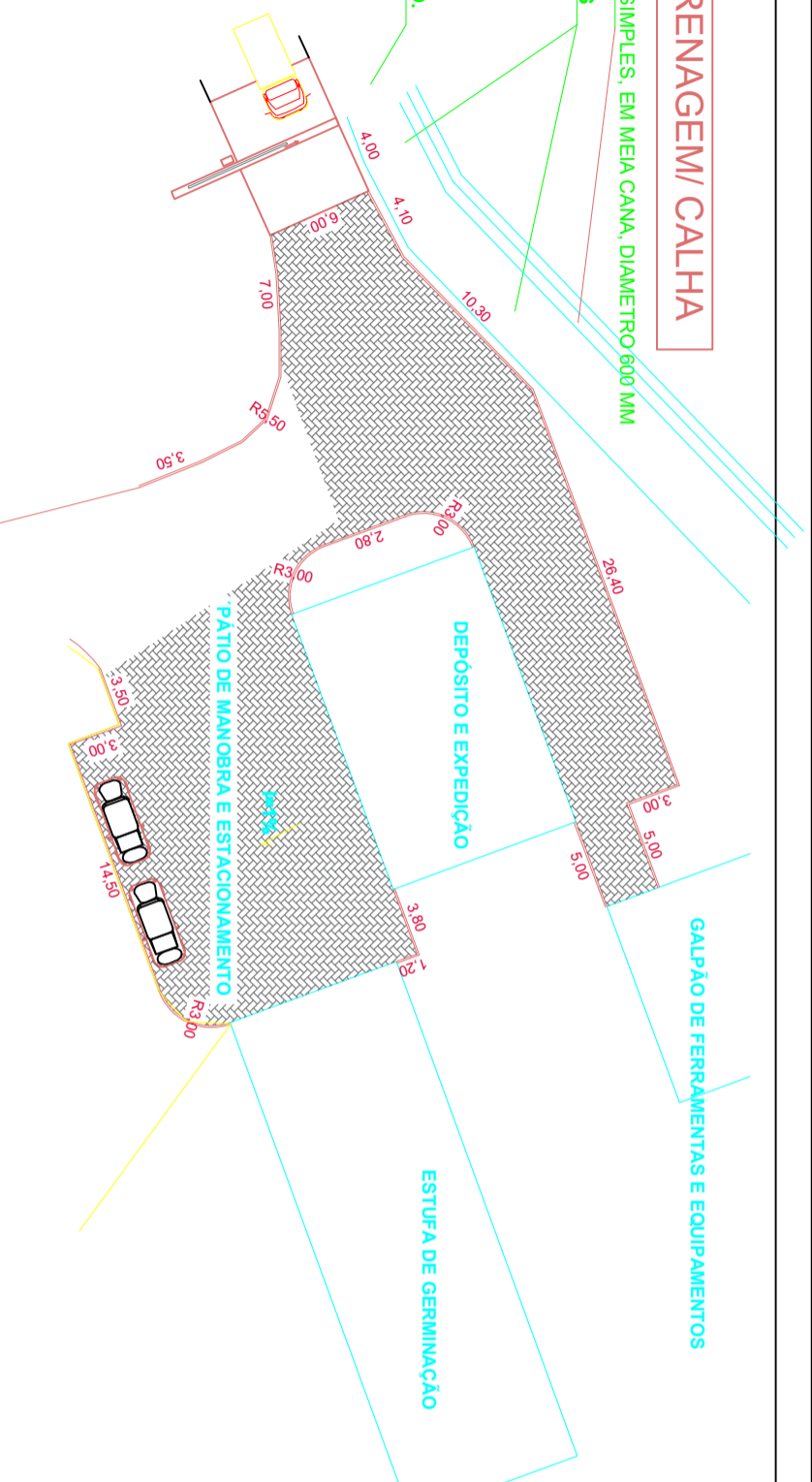
Corte, Nivelamento, Calha  
Tipo Dreno Meia Cana junto  
ao Muro Gradil no Viveiro –  
Extensão 40m

## DRENAGEM/ CALHA

CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA, DIAMETRO 600 MM

REMOÇÃO DE TRONCOS

NIVELAMENTO MEIO FIO.  
REMOÇÃO DE SOLO



SERVIÇOS: 14,40M DE CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO DIAMETRO 600 MM.  
REMOÇÃO DE TRONCOS AO LONGO DE 14,40M.  
CORTE E REMOÇÃO DE SOLO VERBEIRO MÉDIA LARGURA = 1,50M.  
LIMPEZA DA ÁREA E PLANTIO DE GRAMA AO LONGO DOS 14,40M.

## VIVEIRO - NIVELAMENTO, REMOÇÃO TRONCO

### DRENAGEM TUBO 60MM

PROJETO: Várzea RSM	DESENHO: Paulo	ESCALA(S)INDICADA(S) DATA: maio/2021
DIRETOR: Abel Pereira de Souza		A1
SECRETÁRIO: Germano Simoni		1/6

## PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, URBANISMO E SUSTENTABILIDADE  
DIRETORIA DE ÁREAS VERDES - COORDENAÇÃO DE ARBORIZAÇÃO URBANA

# 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: CORTE, NIVELAMENTO, CALHA TIPO DRENO MEIA CANA JUNTO AO MURO GRADIL NO VIVEIRO - EXTENSÃO 40M

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
<b>1 TERRAPLANAGEM</b>															
1.1	CCU-02	CCU	REMOÇÃO DE TRONCOS, LIMPEZA, NIVELAMENTO DE SOLO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	CJ	1,00	4.487,60	13,18	0,00	4.500,78	22,15%	5.497,70	5.481,61	16,09	0,00	5.497,70
<b>Subtotal TERRAPLANAGEM</b>												<b>5.481,61</b>	<b>16,09</b>	<b>0,00</b>	<b>5.497,70</b>
<b>2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>															
2.1	CCU-03	CCU	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - ENGENHEIRO E ENCARREGADO	DIA	2,00	0,00	316,50	0,00	316,50	22,15%	386,60	0,00	773,20	0,00	773,20
<b>Subtotal ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>												<b>0,00</b>	<b>773,20</b>	<b>0,00</b>	<b>773,20</b>
<b>3 DRENAGEM JUNTO AO MURO DE GRADIL</b>															
3.1	CCU-01	CCU	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM - (JUNTO AO GRADIL INTERNO)	M	40,00	0,00	37,08	63,32	100,40	22,15%	122,63	0,00	1.811,60	3.093,60	4.905,20
<b>Subtotal DRENAGEM JUNTO AO MURO DE GRADIL</b>												<b>0,00</b>	<b>1.811,60</b>	<b>3.093,60</b>	<b>4.905,20</b>
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO R\$</b>												<b>5.481,61</b>	<b>2.600,89</b>	<b>3.093,60</b>	<b>11.176,10</b>
<b>Percentual de mão de obra em relação ao valor total (Ordem de Serviço nº 03/2021)</b>												<b>23,27%</b>			

**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 Civil

Matrícula: 681663-02

CREA/RS 97329



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

## Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Urbanismo e Sustentabilidade

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**Objeto:** CORTE, NIVELAMENTO, CALHA TIPO DRENO MEIA CANA JUNTO AO MURO GRADIL NO VIVEIRO - EXTENSÃO 40M

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

Item	Descrição	Valor(R\$)	% Item	21 DIAS
1	TERRAPLANAGEM	5.497,70	49,19%	100,00% 5.497,70
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	773,20	6,92%	100,00% 773,20
3	DRENAGEM JUNTO AO MURO DE GRADIL	4.905,20	43,89%	100,00% 4.905,20
<b>VALOR TOTAL MENSAL</b>				11.176,10
<b>VALOR TOTAL ACUMULADO</b>		<b>11.176,10</b>	<b>100,00%</b>	11.176,10

Responsável Técnico: **Guilherme Kerber**  
Título: Engenheiro Civil  
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

***CORTE, NIVELAMENTO, CALHA TIPO DRENO MEIA CANA  
JUNTO AO MURO GRADIL NO VIVEIRO – Área 141/01***

## **1 TERRAPLANAGEM**

### **1.1 REMOÇÃO DE TRONCOS, LIMPEZA, NIVELAMENTO DE SOLO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA**

A remoção dos troncos e corte do solo será executada com uso de escavadeira, 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.

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 DRENAGEM JUNTO AO MURO DE GRADIL**

### **3.1 CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM**

Deverá ser executada junto ao GRADIL INTERNO, uma calha executada diretamente sobre o solo, próximo ao portão de acesso ao Viveiro, desta forma será necessário a execução de calhas ao longo do trecho de 40,00m, conforme projeto de Nivelamento e Limpeza.



Rebaixamento do nível para plantio de Grama Catarina – item já contemplado



Ao longo dos 40m lineares para impedir a umidade junto ao depósito.