



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
ASSESSORIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E GESTÃO AMBIENTAL.  
Rua Major Antonio Cardoso, 590, Centro, Cerro Largo-RS, CEP 97900-000, 55 3359-3990.  
[assin.cl@uffs.edu.br](mailto:assin.cl@uffs.edu.br), [www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES PARA  
CERCAMENTO DAS ÁREAS EXPERIMENTAIS DO CAMPUS CERRO  
LARGO.

OBRA: 06 PORTÕES METÁLICOS E 1.677,05 METROS DE CERCA DE TELA FIXADA  
EM ESTRUTURA DE CONCRETO EM MOURÕES.

LOCALIZAÇÃO: CAMPUS CERRO LARGO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
ASSESSORIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E GESTÃO AMBIENTAL.  
Rua Major Antonio Cardoso, 590, Centro, Cerro Largo-RS, CEP 97900-000, 55 3359-3990.  
[assin.cl@uffs.edu.br](mailto:assin.cl@uffs.edu.br), [www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

## SUMÁRIO

<b>1. PREMISSAS DO PROJETO.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. DADOS DA OBRA: .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS NECESSÁRIOS.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. PROGRAMA DE NECESSIDADES.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.1. ENGENHEIRO CIVIL OU ARQUITETO DE OBRA.....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.2. MESTRE DE OBRAS .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.3. TOPÓGRAFO E AUXILIAR.....</b>	<b>4</b>
<b>3.2. SERVIÇOS PRELIMINARES .....</b>	<b>5</b>
<b>3.2.1. PLACA DA OBRA.....</b>	<b>5</b>
<b>3.3. CERCAMENTO DAS ÁREAS EXPERIMENTAIS .....</b>	<b>5</b>
<b>3.3.1 DESMATAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO.....</b>	<b>6</b>
<b>3.3.2 MOVIMENTOS DE TERRA .....</b>	<b>6</b>
<b>3.3.3 MOURÕES DE CONCRETO .....</b>	<b>6</b>
<b>3.3.4 BROCA DE CONCRETO E VIGA BALDRAME .....</b>	<b>7</b>
<b>3.3.5 PORTEIRAS DE ACESSO PRINCIPAL E SECUNDÁRIO.....</b>	<b>8</b>
<b>3.3.6 LIMPEZA FINAL DE OBRA .....</b>	<b>8</b>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
ASSESSORIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E GESTÃO AMBIENTAL.  
Rua Major Antonio Cardoso, 590, Centro, Cerro Largo-RS, CEP 97900-000, 55 3359-3990.  
[assin.cl@uffs.edu.br](mailto:assin.cl@uffs.edu.br), [www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

## **MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES PARA O CERCAMENTO DAS ÁREAS EXPERIMENTAIS DO CAMPUS CERRO LARGO.**

Estas especificações complementam o Projeto Básico de Cercamento das Áreas Experimentais do campus Cerro Largo:

### **1. PREMISSAS DO PROJETO**

#### **1.1. DADOS DA OBRA:**

- a) Nome da obra: Cercamento das Áreas Experimentais
- b) Localização: campus Cerro largo
- c) Ocupação: Segurança patrimonial e pessoal
- e) Perímetro de cercas: 1.677,05 metros de cerca de tela fixada em mourões de concreto
- f) Responsáveis Técnicos: Eng.º Civil Paulo Roberto Hendges

### **2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS NECESSÁRIOS**

Por solicitação dos gestores da UFFS, da Direção do campus CERROLARGO e da Coordenação das áreas Experimentais apresenta-se o Projeto Básico de cercamento das áreas experimentais do campus CERRO LARGO.

O Projeto Básico apresenta o seguinte programa de necessidades:

#### **2.1. PROGRAMA DE NECESSIDADES**

Cercamento do perímetro: destina-se à segurança patrimonial e controle dos animais e usuários no espaço interno das áreas experimentais. As áreas contarão com três portões de acesso veicular e mais três portões de acesso para pedestres, conforme projeto básico específico e anexo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
ASSESSORIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E GESTÃO AMBIENTAL.  
Rua Major Antonio Cardoso, 590, Centro, Cerro Largo-RS, CEP 97900-000, 55 3359-3990.  
[assin.cl@uffs.edu.br](mailto:assin.cl@uffs.edu.br), [www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

### **3. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

#### **3.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

##### **3.1.1. ENGENHEIRO CIVIL OU ARQUITETO DE OBRA**

A CONTRATADA deverá apresentar antes do início dos trabalhos, responsável técnico engenheiro civil ou arquiteto e urbanista habilitado para execução da obra, com registro nos Conselhos CONFEA/CREA ou CAU/BR. O profissional deverá minimamente permanecer no local da obra por período não inferior a 2 horas durante o período de execução das obras. É de responsabilidade deste profissional a elaboração do Diário de Obras. A Comunicação, em obra e expedientes, deverá ser realizada somente entre este Responsável Técnico e o Fiscal designado em Portaria interna da UFFS. O profissional deverá também recolher Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica no respectivo conselho.

##### **3.1.2. MESTRE DE OBRAS**

A CONTRATADA deverá apresentar antes do início dos trabalhos, um preposto para coordenar os trabalhos em campo. A presença deste não substitui a responsabilidade técnica de um engenheiro ou arquiteto.

##### **3.1.3. TOPÓGRAFO E AUXILIAR**

O profissional deverá também recolher Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica no respectivo conselho. Durante a execução dos trabalhos de locação dos mourões de concreto, um topógrafo acompanhado de auxiliar deverá providenciar a correta locação do cercamento de acordo com o projeto básico e com relação aos marcos georreferenciados presentes ou próximos ao campus por um período não inferior a 8 horas deverá também recolher Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica no respectivo conselho.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
ASSESSORIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E GESTÃO AMBIENTAL.  
Rua Major Antonio Cardoso, 590, Centro, Cerro Largo-RS, CEP 97900-000, 55 3359-3990.  
[assin.cl@uffs.edu.br](mailto:assin.cl@uffs.edu.br), [www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

### **3.2. SERVIÇOS PRELIMINARES**

Ficarão a cargo exclusivo do CONSTRUTOR todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: mobilização, cercas, telas, porteiras, transporte e alimentação da força de trabalho.

#### **3.2.1. PLACA DA OBRA**

A contratada será responsável pela aquisição e afixação das placas exigidas pela legislação do CREA, pela UFFS e demais órgãos. A placa da obra exigida pela UFFS deverá ser confeccionada de acordo com a dimensão e arte gráfica fornecida pela Secretaria Especial de Obras (SEO) da UFFS. Neste caso a área da chapa metálica da placa da obra deverá ser de 2,00 m<sup>2</sup>, estando em conformidades com o Manual Padrão para Placas de Obras do Governo Federal. Portanto, as cores, informações da arte e dimensões não podem ser alteradas.

A instalação da placa da obra deverá ser realizada antes do início dos serviços e em local definido e aprovado pela Fiscalização da UFFS.

As placas de obras deverão ser confeccionadas com materiais novos (madeiramento, chapas e pintura) e com estrutura resistente ao tempo e intempérie e preferencialmente a arte executada com adesivo impresso (plotado).

Ao término da obra as placas deverão ser entregues à Fiscalização da UFFS.

### **3.3. CERCAMENTO DAS ÁREAS EXPERIMENTAIS**

Estes serviços estão divididos em: limpeza, mourões, portões e telas e deverão ser executadas necessariamente nesta ordem. Devem ser utilizados mourões e escoras curvos 10 x 10 cm e altura total de 2,60 + 0,40 de curva totalizando 3,00 metros, sendo 60 cm enterrados. Os mourões de canto para apoio dos portões deverão ser necessariamente de 15 x 15 cm com escoras de 15 x 15 cm nos cantos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
ASSESSORIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E GESTÃO AMBIENTAL.  
Rua Major Antonio Cardoso, 590, Centro, Cerro Largo-RS, CEP 97900-000, 55 3359-3990.  
[assin.cl@uffs.edu.br](mailto:assin.cl@uffs.edu.br), [www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

### **3.3.1 LIMPEZA DO TERRENO**

Na limpeza do terreno devem ser realizadas operações de escavação e remoção total dos tocos e raízes e da camada de solo orgânico, na profundidade necessária até o nível do terreno considerado apto para colocação dos mourões de concreto.

A fiscalização deverá providenciar e comunicar as áreas para remoção/transporte/deposição e respectivo preparo e distribuição, no local de bota-fora, do material proveniente da limpeza.

É expressamente proibido o uso de explosivos, agentes químicos (herbicidas, desfolhantes, secantes etc.), processos mecânicos não controlados e queimadas para a realização de desmatamento e de limpeza de terrenos. Em nenhuma hipótese serão queimados restos de vegetação.

### **3.3.2 MOVIMENTOS DE TERRA**

Após os serviços de limpeza do terreno, deverá ser providenciados os serviços de nivelamento e compactação de terra para recepcionar os mourões de concreto. A escavação e transporte de material de primeira categoria deverá ser realizada com Trator de esteiras com lâmina e escarificador. A compactação deverá mecânica com 95% do proctor normal. No caso de aterros assentes sobre encostas com inclinação transversal acentuada, as encostas deverão ser escarificadas produzindo ranhuras, acompanhando as curvas de nível. Se a natureza do solo condicionar a adoção de medidas especiais para a solidarização do aterro ao terreno natural, a fiscalização poderá exigir a execução de degraus ao longo da área a ser aterrada.

### **3.3.3 MOURÕES DE CONCRETO**

Em terreno previamente limpo, com a retirada de grandes pedras e entulho, a CONTRATADA deverá iniciar escavação com auxílio de cavadeira.

Cada furo deve ter no mínimo 60 cm de profundidade e distantes em 3,00 entre si. Deverão para tanto ser fixados primeiro, os mourões da extremidade do perímetro.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
ASSESSORIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E GESTÃO AMBIENTAL.  
Rua Major Antonio Cardoso, 590, Centro, Cerro Largo-RS, CEP 97900-000, 55 3359-3990.  
[assin.cl@uffs.edu.br](mailto:assin.cl@uffs.edu.br), [www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

Durante toda a execução deverão ser conferidos o prumo e altura dos montantes. Depois de chumbados, o concreto deverá ser compactado com soquete e, depois, com colher de pedreiro. Deverão ser atendidos os 3 (três) dias de cura do concreto magro para lastro no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média, brita 1) elaborado com preparo mecânico com betoneira 400 litros antes de proceder com a colocação da tela. Com os mourões secos, deverá se aplicar a tela galvanizada.

A tela deverá ser de arame galvanizado, diâmetro do fio- 2,11 mm, espaçamento de malha de 8cm x 8cm com 2m de altura para o alambrado. A tela deverá ser esticada de forma a não formar barrigas. A tensão não deve ser tal que não permita a amarração da tela ao mourão em pelo menos 5 (cinco) pontos, utilizando-se para tanto, dos furos presentes nos próprios mourões e arame de aço ovalado 15 x 17.

Nos furos da curva deverá ser instalado os 3 fios de arame farpado galvanizado 14 BWG classe 250. A cada 30 metros deverá ser colocado uma escora em diagonal para contraventamento da estrutura em sentido oposto conforme detalhamento.

A fiscalização deverá proceder com o levantamento em campo com uso de trena para averiguar as quantidades in loco.

### **3.3.4 BROCA DE CONCRETO E VIGA BALDRAME**

Abaixo dos portões de correr de acesso a veículos estão previstas vigas baldrame para suportar os esforços de entrada e saída de veículos. A escavação deverá ser realizada manualmente com a previsão de baldrame nas dimensões de **0,25m** (largura) x **0,45 m** (altura) pelo comprimento de cada porteira. Após, deverá ser providenciada uma broca com escavação a trado de concha ou helicoidal (saca-rolha) de diâmetro 20 cm no ponto médio (centro) da baldrame com 1 metro de profundidade.

Após atingir a profundidade, é necessário limpar o fundo da perfuração completamente, tirando resquícios de terra e qualquer tipo de lama ou água que estejam no fundo. Após a limpeza, despeja-se o concreto de 25 Mpa sobre armadura de concreto com 4 barras de 12,5 mm e estribos de 5 mm a cada 15 cm com a ajuda de um funil. No final do lançamento do concreto da broca, coloca-se a armadura de ancoragem da viga baldrame. A armadura de aço poderá ser pré-



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
ASSESSORIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E GESTÃO AMBIENTAL.  
Rua Major Antonio Cardoso, 590, Centro, Cerro Largo-RS, CEP 97900-000, 55 3359-3990.  
[assin.cl@uffs.edu.br](mailto:assin.cl@uffs.edu.br), [www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

fabricada tanto para baldrame quanto para a broca.

Após o lançamento e adensamento do concreto da broca deverá ser realizada a forma para viga baldrame em madeira serrada com espessura de 25mm (máximo de 4 utilizações). Após a colocação da armadura de com 4 barras de 12,5 mm e estribos de 5 mm a cada 15 cm deverá ser lançado o lastro de brita com 3cm e lançamento e aplicação manual do concreto de 25 Mpa. A final deverá ser realizada a desmontagem da forma com cuidado para evitar o contato com a viga baldrame e posterior reaterro de vala com compactação de terra lateral a viga.

### 3.3.5 PORTOES DE ACESSO DE VEICULOS E PEDRESTES



Os portões deverão ser executadas conforme projeto de estruturas metálicas sendo inclusas dobradiças, ferragens e pintura epóxi DUAS DEMÃOS inclusa pintura com fundo anticorrosivo na cor verde amazonas com utilização de revolver (ar comprimido) realizado em fábrica. A tela deverá ser de arame ondulado, diâmetro do fio- 2,77 mm, espaçamento de malha de 2 polegadas. A tela deverá ser esticada e soldada no perfil metálico ref. OTIS.

### 3.3.6 LIMPEZA FINAL DE OBRA

Será considerado como limpeza final da obra o atendimento aos seguintes requisitos mínimos, sendo que todo o material necessário para tal será fornecido pela CONTRATADA:

Os detritos que ficarem aderentes às ferragens das porteiças deverão ser retirados sem a utilização de produtos abrasivos, só podendo-se utilizar detergentes neutros e panos macios, de





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
ASSESSORIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E GESTÃO AMBIENTAL.  
Rua Major Antonio Cardoso, 590, Centro, Cerro Largo-RS, CEP 97900-000, 55 3359-3990.  
[assin.cl@uffs.edu.br](mailto:assin.cl@uffs.edu.br), [www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

forma a não comprometer seu acabamento.

Deverá ser removido todo entulho do local e o calçamento varrido. No término da obra deverá ser efetuada a limpeza geral e a desmobilização, sendo a obra entregue em perfeitas condições de uso.

Cerro largo, 15 de setembro de 2020

PAULO ROBERTO HENDGES  
Engenheiro Civil – SIAPE 1948305  
Cerro Largo/RS



---

*Emitido em 17/09/2020*

**MEMORIAL DESCRITIVO DE EXECUÇÃO DE OBRA Nº 1/2020 - ASSGAS - CL (10.17.08.04.02.03.02)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 21/09/2020 15:08 )*

**PAULO ROBERTO HENDGES**

*ENGENHEIRO-AREA*

*ASSINFR - CL (10.17.08.04.02.03.04)*

*Matrícula: 1948305*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.uffs.edu.br/documentos/> informando seu número: **1**, ano: **2020**, tipo: **MEMORIAL DESCRITIVO DE EXECUÇÃO DE OBRA**, data de emissão: **17/09/2020** e o código de verificação: **d9406c8d1f**