



**PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA PARA OS 03
(TRÊS) CENTROS DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO (CASE), A SEREM
CONSTRUÍDOS EM OSÓRIO, SANTA CRUZ DO SUL E VIAMÃO/RS**

Contratante: Secretaria de Desenvolvimento Social Trabalho, Justiça e Direitos
Humanos do Estado do Rio Grande do Sul.

**RELATÓRIO DE PROJETO DE CERCAMENTO
OSÓRIO/RS**

ITAJAÍ
OUTUBRO/2017

Rua José Quirino, 147 - 88305- 060 - Itajaí - SC – Tel.: +55 47 3046 2001
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	6
3	ENCERRAMENTO	13

Rua José Quirino, 147 - 88305- 060 - Itajaí - SC – Tel.: +55 47 3046 2001
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br





LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Perímetro do cercamento de fechamento de segurança.	6
Figura 2 - Perímetro do cercamento de fechamento dos limites do terreno.	7
Figura 3 - Detalhe do portão de fechamento.	8
Figura 4 - Detalhe dos moirões de cercamento.	9
Figura 5 - Bloco de concreto para fixação dos moirões.	10
Figura 6 - Armação das vigas.	11
Figura 7 - Detalhamento Concertina.	11
Figura 8 - Detalhamento fixação da tela.	12
Figura 9 - Exemplo cercamento de segurança.	12

Rua José Quirino, 147 - 88305- 060 - Itajaí - SC – Tel.: +55 47 3046 2001
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
RS	Rio Grande do Sul

Rua José Quirino, 147 - 88305- 060 - Itajaí - SC – Tel.: +55 47 3046 2001
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br



1 INTRODUÇÃO

Este relatório faz parte das atividades desenvolvidas para terraplanagem e cercamento, pela empresa Estel Engenharia a pedido do solicitante Secretaria de Desenvolvimento Social, Trabalho, Justiça e Direitos Humanos, no terreno onde será implantado o Centro de Atendimento Socioeducativo em Osório, Rio Grande do Sul.

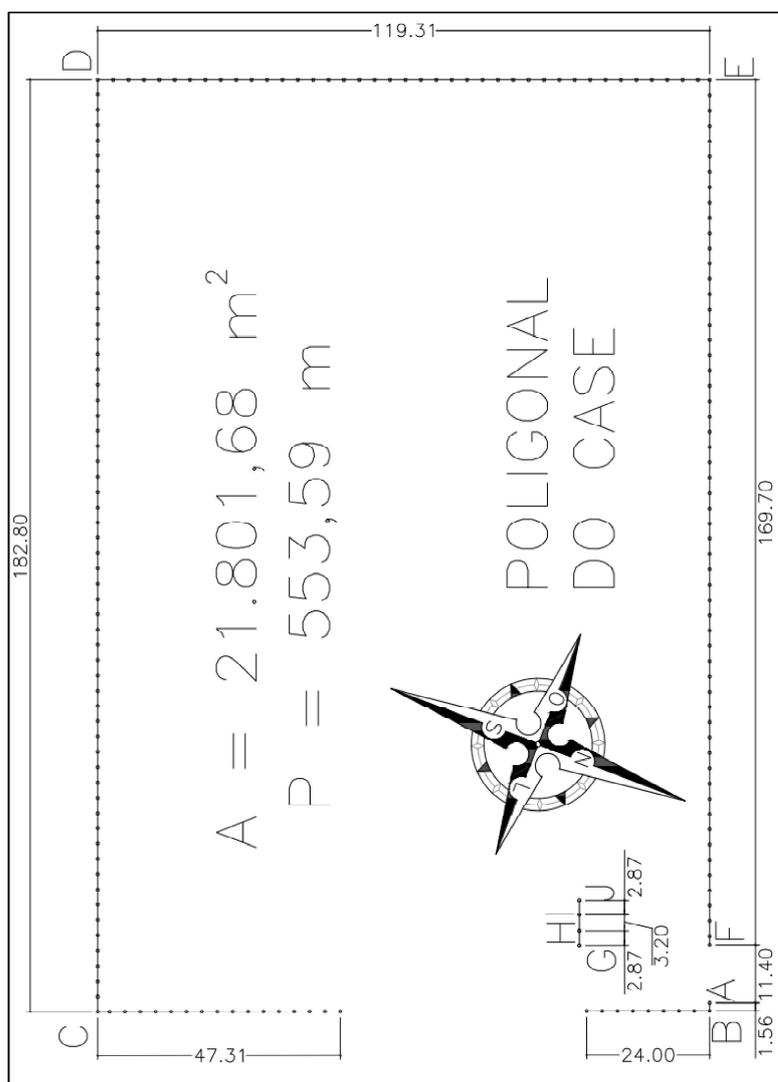
Neste relatório especificamente, será apresentado o memorial dos serviços de cercamento, na cidade de Osório/RS, na Rua Nove, esquina Rua Dois – Loteamento Serra Mar.



2 ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

O presente cercamento foi desenvolvido abrangendo o fechamento da área de segurança (com concertina) e o fechamento dos limites do terreno (sem concertina). O cercamento de fechamento de segurança tem aproximadamente 554 metros, como mostra a Figura 1.

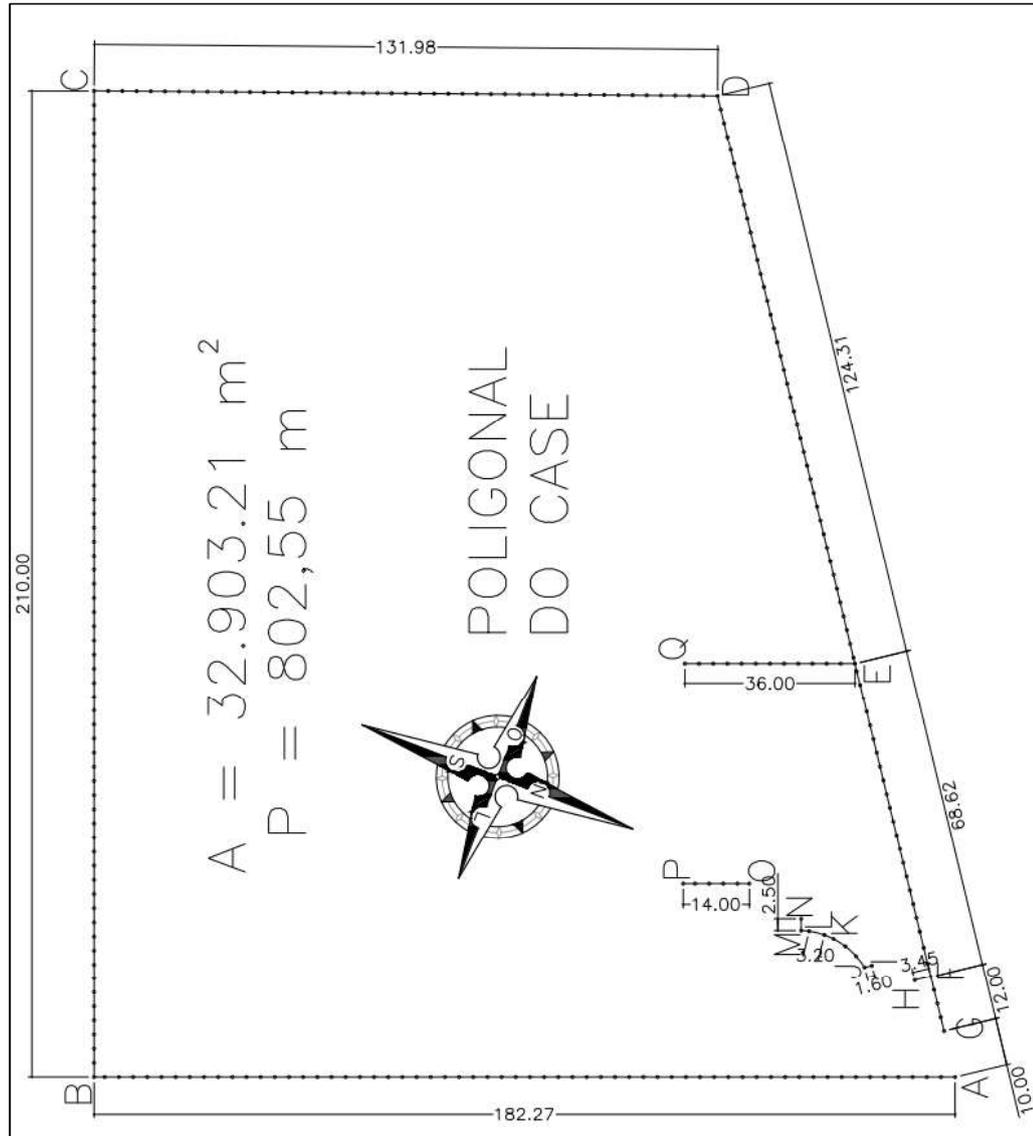
Figura 1 - Perímetro do cercamento de fechamento de segurança.





O cercamento de fechamento do limite do terreno possui aproximadamente 803 metros, como mostra a figura 2.

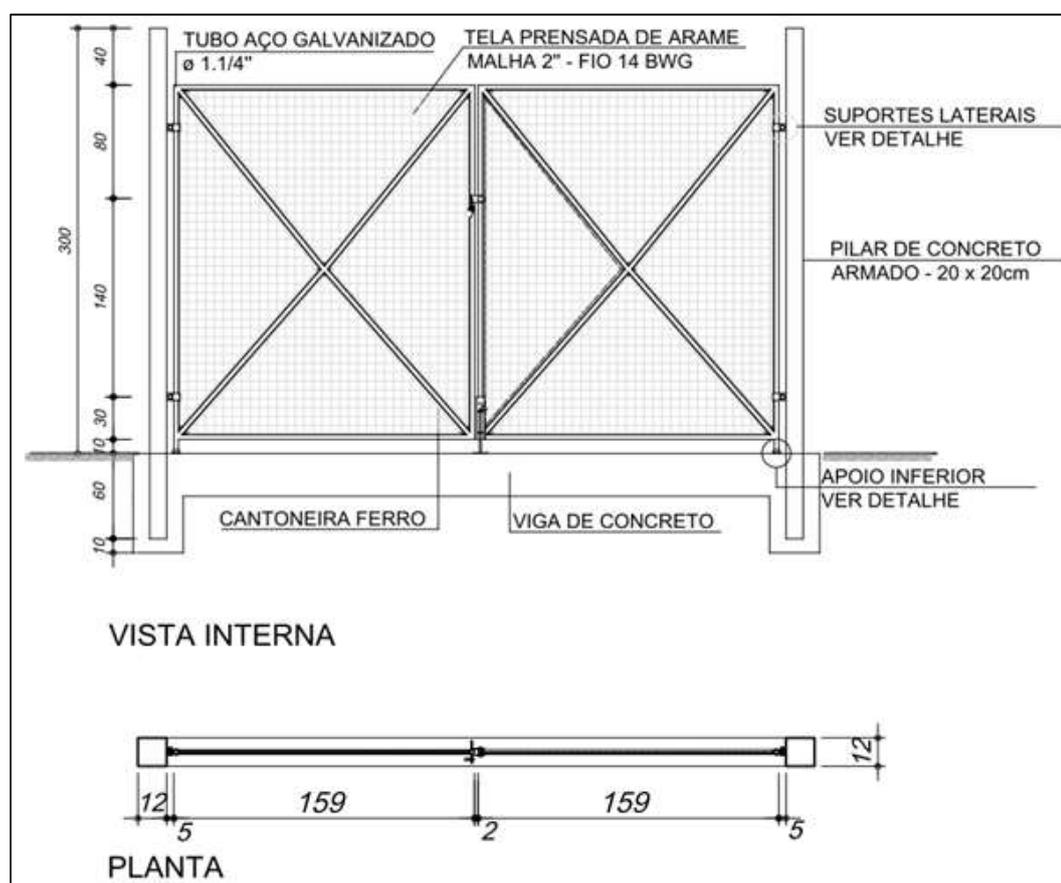
Figura 2 - Perímetro do cercamento de fechamento dos limites do terreno.





O terreno conta com dois portões de fechamento (entre os pontos H-I da cerca de segurança; e K-L da cerca de limite do terreno), sendo que cada um possui 3,20 metros e são compostos por tubos de aço galvanizados e cantoneiras de ferro apoiados nos moirões e na viga de baldrame. A tela dos portões são em arame. Conforme Figura 3.

Figura 3 - Detalhe do portão de fechamento.

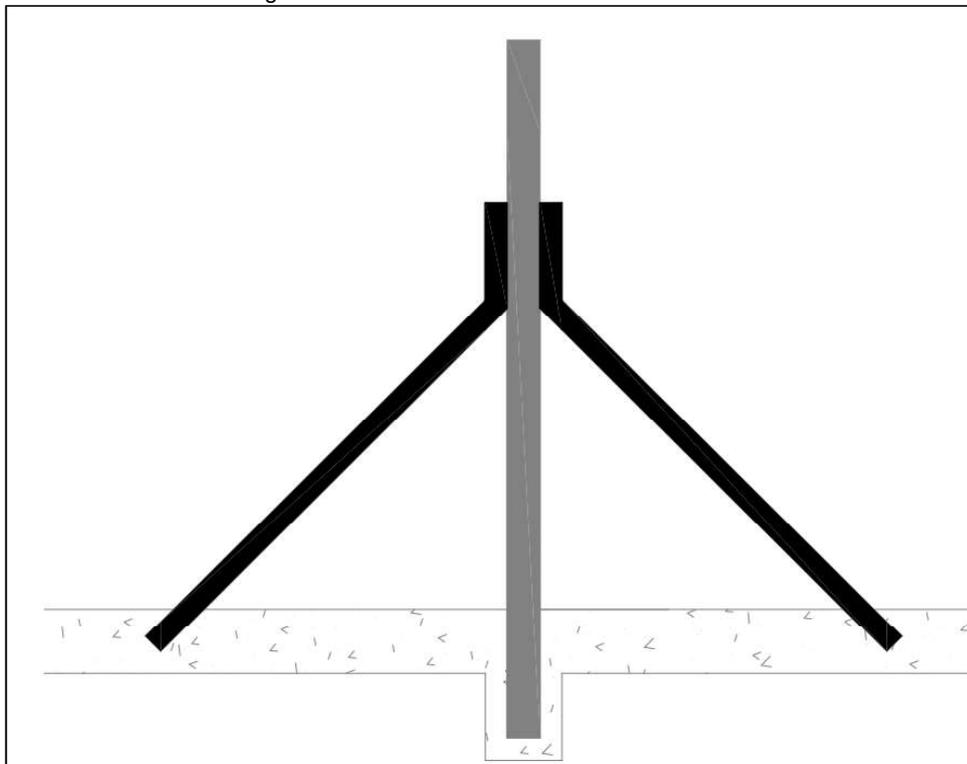


A parte do cercamento que estará sobre o terreno, foi desenvolvida com moirões pré-moldados do tipo pescoço de ganso, com duas configurações distintas. A primeira delas, os moirões que apoiarão os arames, terão 3,60 metros de altura (destes 0,60 metros serão enterrados), 0,12 metros de comprimento, com 0,12 metros de largura



e estarão espaçados a cada 3,00 metros. Quanto à segunda configuração dos moirões, foi desenvolvida com função de travamento/escoras e terá 2,20 metros de altura, 0,10 metros de comprimento, com 0,10 metros de largura e estarão posicionadas nas extremidades, a cada troca de direção e/ou a cada 30,00 metros de distância (a cada nove moirões). O detalhe a seguir ilustra o posicionamento dos moirões com as escoras:

Figura 4 - Detalhe dos moirões de cercamento.

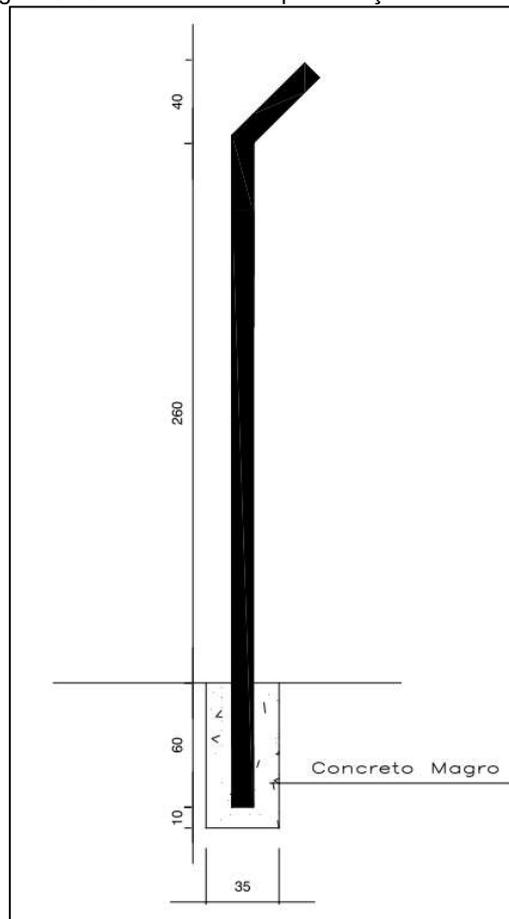


A estrutura que estará abaixo do solo, contará com blocos de concreto para fixação dos moirões, vigas que darão sustentação aos moirões de travamento/escoras e vigas baldrame.



Os blocos de concreto foram dimensionados com 0,70 metros de profundidade, 0,35 metros de comprimento e 0,35 metros de largura. Abaixo o detalhe da fixação com concreto magro.

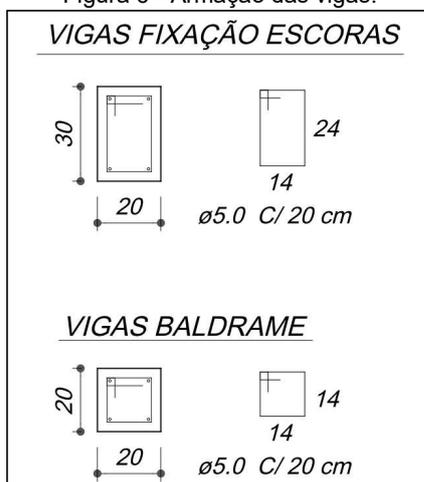
Figura 5 - Bloco de concreto para fixação dos moirões.



As vigas de fixação das escoras terão 0,20x0,30 metros, enquanto as vigas de baldrame terão 0,20x0,20 metros. O dimensionamento das duas configurações das vigas, por serem pouco solicitadas, resultaram em armadura mínima com 4 barras de diâmetro de 8,0 mm com estribos de 5,0 mm a cada 20 cm.



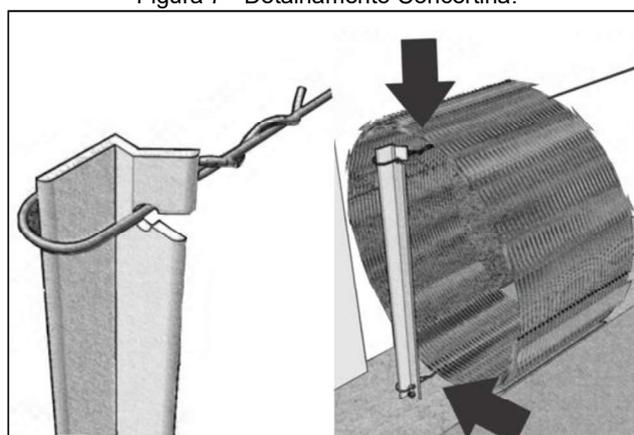
Figura 6 - Armação das vigas.



A cerca será aterrada a cada 10 metros e será utilizado o mesmo material da cerca para o aterramento, criando uma pequena haste retilínea de aproximadamente 30 cm.

Ao longo de toda parte superior da cerca de segurança é fixada a concertina. Para a fixação da concertina devem ser colocados 2 arames galvanizados fio 10 BWG, conforme detalhamento na Figura 7.

Figura 7 - Detalhamento Concertina.





Já para fixação da tela, são utilizados 6 arames galvanizados fio 10 BWG por moirão, conforme observado na Figura 8. A tela é esticada com auxílio de esticadores a cada 30 metros.

Figura 8 - Detalhamento fixação da tela.



Conforme a Figura 9, pode-se observar como será o resultado final do cercamento de segurança de forma meramente ilustrativa.

Figura 9 - Exemplo cercamento de segurança.





3 ENCERRAMENTO

Este relatório é composto por 13 páginas, numeradas de 01 a esta de número 13.

Itajaí, 09 de dezembro de 2024.

Eng° Sérgio Luiz do Amaral Lozovey
CREA-SC 013708-0