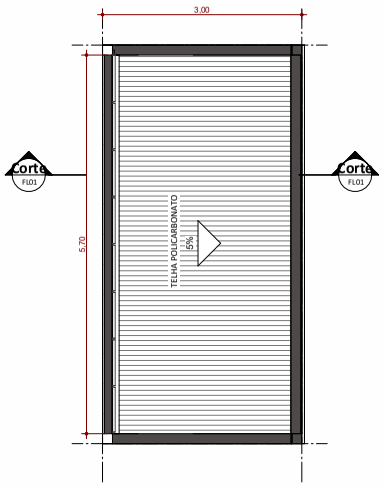
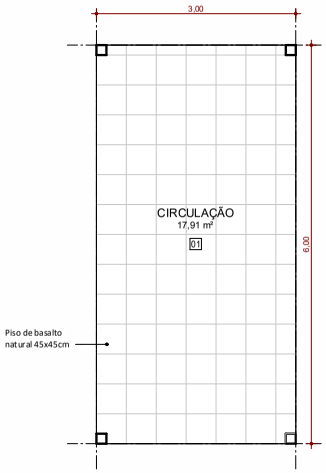
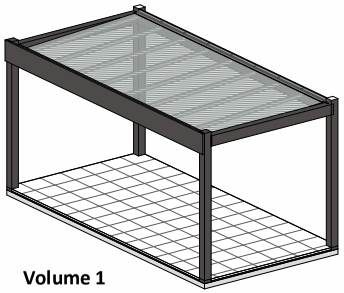


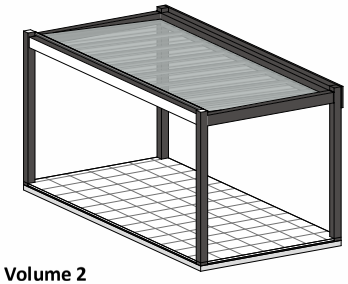
Planta de Cobertura
ESC: 1 : 50



Planta Baixa - Térreo
ESC: 1 : 50

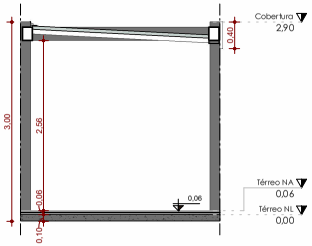


Volume 1
ESC:



Volume 2
ESC:

FICHA TÉCNICA DO AMBIENTE	
Área: 18,00m² Módulo: cobertura de circulação para 01 módulo de 3x6m	Telhado com estrutura metálica e telha translúcida em policarbonato; Fechamento em chapa de aço.



Corte
ESC: 1 : 50

QUADRO DE PISOS		
Cód.	Descrição	Área
00	Argamassa colante	17,91 m²
00	Concreto estrutural	18,00 m²
00	Regularização de piso	17,91 m²
01	Piso de basalto natural serrado 45x45cm, e:2mm, antiderrapante.	17,91 m²

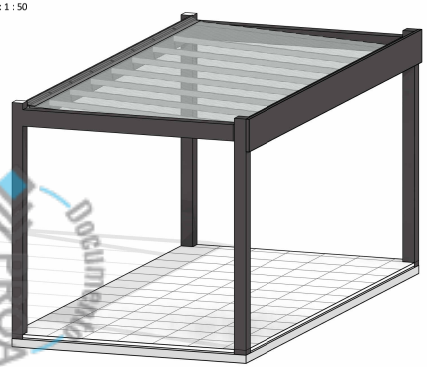
QUADRO DE TELHA	
Descrição	Área
Telha translúcida em policarbonato	15,17 m²

OBSERVAÇÕES
* Estrutura do telhado deverá ser definida e detalhada com base no sistema construtivo a ser definido.
* Calhas, rufos e fechamentos em chapa metálica devem ser revisados com base na implantação.

QUADRO DE RUFO	
Descrição	Comprimento
Rufo metálico	5,70

QUADRO DE CALHA	
Descrição	Comprimento
Calha metálica	5,70

QUADRO DE REV. - FECHAMENTO TELHADO	
Descrição	Área
Revestimento em chapa metálica, cor cinza escuro RGB: 77,74,73	2,40 m²



Volumetria
ESC:

Corte perspectivado
ESC:

Versão	Data	Alteração	Responsável
4	02/09/2025	Ajuste na nota de elétrica	Giovana Selau
3	06/08/2025	Alteração de especificação	Stefani A.
2	05/02/2025	Alteração de nível do piso	Júlia M.
1	04/09/2024	Emissão inicial	Júlia M.

MODELO DE CIRCULAÇÃO ABERTA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECRETARIA DE OBRAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - POA/RS

DIRETOR(A) MARCUS WEBER	GERENTE DE PROJETOS GABRIELA HOFFMANN
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. GABRIELA HOFFMANN - CAU A170424-9 | ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA - CAU A193370-1	MODELO ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA DOCUMENTAÇÃO STEFANI AMARAL
OBRA MODELO PADRONIZADO	ÁREA 18,00 m²
ENDEREÇO SEM LOCAL DEFINIDO	MUNICÍPIO RS
PROJETO ANTEPROJETO DE ARQUITETURA - MODELO PADRONIZADO DE CIRCULAÇÃO ABERTA	ASSUNTO Plantas, Corte, Perspectivas, Volumes
ESCALA Como indicado	DATA 02/09/2025
01/ 02	
NOME ARQUIVO SOP-SEDUC-MODELO-CIR03-CIRC ABERTA-ARQ	

PROA Processos Administrativos e-Gov
Documento Assinado PROA
02/03/2026 15:46:49 SOP/DOP/375606802 PARA ANEXAR DOCUMENTO 574
2522000035916

NOTAS DA ARQUITETURA

* As soluções arquitetônicas deverão observar a legislação urbanística, edilícia, técnica e ambiental vigente na localidade da intervenção. Também deverão atender códigos referentes aos concessionários dos serviços públicos e atendimento aos pareceres dos conselhos estaduais de Educação.
* O projeto foi elaborado considerando as particularidades do Estado do Rio Grande do Sul, devendo ser devidamente ajustado às especificidades normativas, climáticas e territoriais da localidade onde for implantado.
* Viabilizar permeabilidade do solo;
* Analisar os acessos e os fluxos (existentes e a construir) evidenciando rotas acessíveis e articulações com paradas de ônibus e estacionamento;
* Permitir o acesso às dependências e equipamentos do prédio público, eliminando as barreiras arquitetônicas, possibilitando o deslocamento autônomo dos pedestres desde o passeio público até o bloco principal, e deste até os demais blocos, incluindo os espaços de convivência;
* O projeto não pode segregar qualquer indivíduo ou grupo de usuários, independente de suas habilidades e limitações;
* Adotar solução construtiva racional, priorizando materiais que ofereçam facilidades e baixo custo de operação e manutenção;
* Dar preferência aos materiais de construção de baixo impacto ambiental, não só na sua produção, mas também ao longo da sua vida útil;
* Especificar os métodos construtivos, os sistemas estruturais e as soluções de instalações compatíveis com as características físicas, ambientais e técnicas do local de implantação.
* Nos casos de ampliação de edificações existentes, deverão ser considerados os impactos técnicos, funcionais e visuais decorrentes da inserção dos novos ambientes, assegurando a harmonia com o conjunto edificado.

NOTAS DO ESTRUTURAL

* Definir e especificar tipo de fundações a serem utilizadas de acordo com a sondagem geotécnica;
* Definir concepção da estrutura conforme o sistema construtivo definido;
* Prever galvanização de todas as estruturas metálicas;
* Realizar compatibilização com as demais disciplinas de projeto e execução.

Normas técnicas:
NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto
NBR 6120 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações
NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações
NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento
NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edificações
NBR 14323 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio
NBR 14762 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio

NOTAS DA ELÉTRICA

A instalação deverá ser toda aparente (sobrepor) para facilitar a manutenção e eventuais mudanças de layout´s. Uma vez definida a composição dos blocos na configuração da Escola, o projetista deverá:
1. Especificar e determinar as bitolas da fiação dos circuítos terminais de cada Bloco e os eletrodutos;
2. Equalizar a corrente elétrica dos circuítos de cargas por fases; 3. Determinar as proteções de cada circuíto;
4. Determinar o Dispositivo de Proteção individual(IDR) por circuíto principalmente em áreas molhadas;
5. Especificar o alimentador e a proteção de cada circuíto terminal, levando em conta o fator de agrupamento e a queda de tensão por metro;
6. Especificar o alimentador geral e a proteção geral, considerando a distância a ser definida em relação ao Quadro Geral (QGBT).
7. Definir e aplicar o sistema de aterramento para cada Bloco;
8. Definir e instalar os roteadores (AP) para atender aos pontos de WiFi, observando as perdas e atenuações de sinais;
9. Diferenciar e separar as vias dos condutores elétricos, cabos lógicos e alarmes.
10. Definir e implantar os alimentadores externos até ao Quadro Geral (QGBT)

NOTAS DO HIDROSSANITÁRIO

Visando contribuir com o estudo de módulos para atividade escolar, traçamos algumas informações importantes, sendo necessário consultar a legislação local, pertinente de cada município.

* Planejar e dimensionar sistema de captação que conduza e descarregue com segurança as águas da chuva provenientes das coberturas, evitando alagamentos, erosões e infiltrações indesejadas. Sempre que possível, deve-se evitar o uso de calhas em edificações escolares, devido à manuntenção. Quando indispensáveis, recomenda-se o uso de calhas metálicas em aço galvanizado, direcionadas às Caixas de Inspeção pluviais (CIP) e à Rede Pública Sanitária.
* Priorizar soluções de drenagem sustentável, prevendo a implantação de canteiros drenantes, pisos permeáveis, cisternas para captação de água da chuva e áreas ajardinadas com alta capacidade de infiltração, de modo a reduzir a carga sobre o sistema de drenagem urbana.

* NBRs para consulta: Água Fria/NBR 5.626, Esgoto Sanitário/ NBR 8160, Águas Pluviais /NBR 10.844, Redes de Gás NBR/15.526, Reservatórios/NBR 14.800, NBR/14.799, NBR/5626.

NOTAS DO PPCI

* As soluções de PPCI deverão seguir os decretos, portarias, resoluções técnicas, instruções normativas e Instruções técnicas atualizadas pela legislação vigente do Corpo de Bombeiros da localidade;
* Deve-se prever as peculiaridades de cada lote e edificações existentes;
*O número de equipamentos dependerá da quantidade de salas de aula e a disposição das mesmas;
Devem ser previsto, conforme exigência normativa: Extintores, Placas de sinalizações , Blocos de iluminaçao, alarme de incêndio, hidrante, controle da resistencia ao fogo dos materiais da estrutura e acabamento;
* A área e a altura das construções determinará as ROTAS DE FUGA, número de unidades de passagem e número de saídas de emergência;
* A distância das edificações da via pública determinará a necessidade de acesso a viaturas do corpo de bombeiros, prevendo vias internas pavimentadas com capacidade de suporte mínimo de CBR 25 toneladas, projetadas de maneira que os caminhões entrem de frente e saiam de frente sem que precisem executar manobras de ré;

Versão	Data	Alteração	Responsável
4	02/09/2025	Ajuste na nota de elétrica	Giovana Selau
3	06/08/2025	Alteração de especificação	Stefani A.
2	05/02/2025	Alteração de nível do piso	Júlia M.
1	04/09/2024	Emissão inicial	Júlia M.

MODELO DE CIRCULAÇÃO ABERTA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECRETARIA DE OBRAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - POA/RS

DIRETOR(A)
MARCUS WEBER

GERENTE DE PROJETOS
GABRIELA HOFFMANN

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQ. GABRIELA HOFFMANN - CAU A170424-9 | ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA - CAU A193370-1

MODELO
ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA

DOCUMENTAÇÃO
STEFANI AMARAL

OBRA
MODELO PADRONIZADO

ÁREA
18,00 m²

ENDEREÇO
SEM LOCAL DEFINIDO

MUNICÍPIO
RS

PROJETO
ANTEPROJETO DE ARQUITETURA - MODELO PADRONIZADO DE CIRCULAÇÃO ABERTA

ASSUNTO
Notas

ESCALA
1 : 25

DATA
02/09/2025

02/ 02

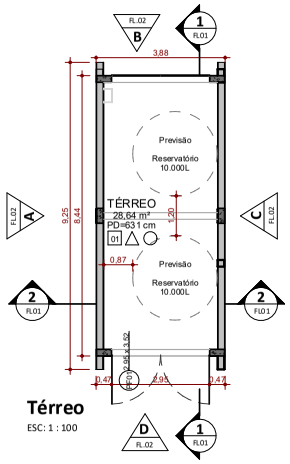
NOME ARQUIVO
SOP-SEDUC-MODELO-CIR03-CIRC ABERTA-ARQ

Documento Assinado PROA

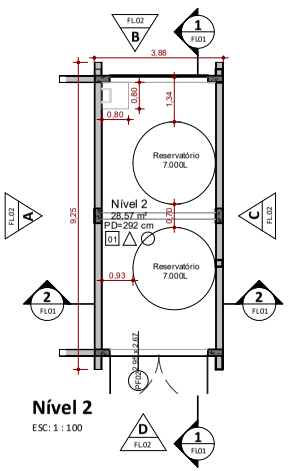
PROA Processos Administrativos e-Gov

02/03/2026 15:46:49 SOP/DOP/375606802 PARA ANEXAR DOCUMENTO 575

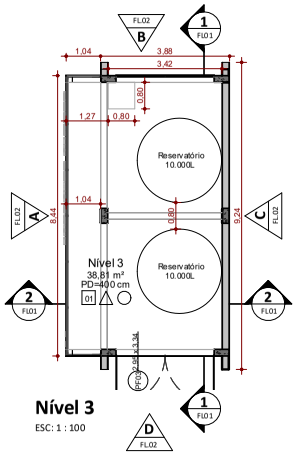
2522000035916



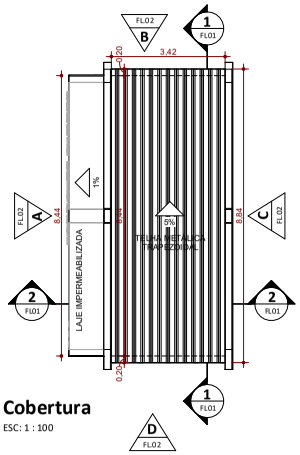
Térreo
ESC: 1 : 100



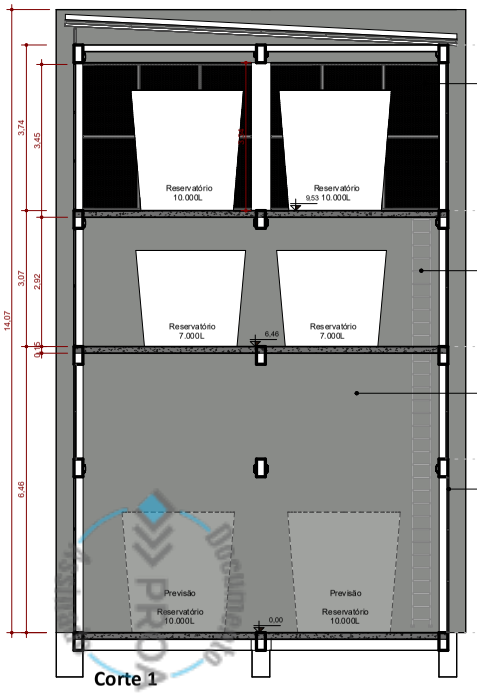
Nível 2
ESC: 1 : 100



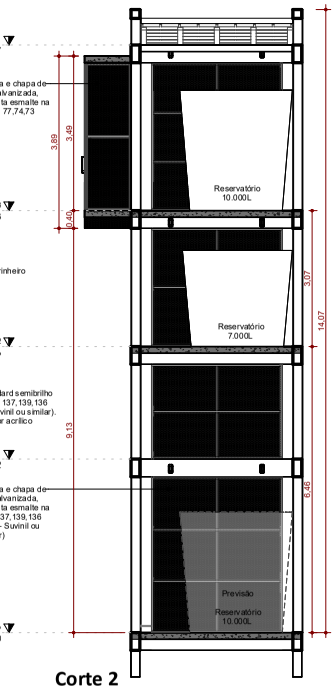
Nível 3
ESC: 1 : 100



Cobertura
ESC: 1 : 100



Corte 1
ESC:1 : 75



Corte 2
ESC:1 : 75

LEGENDA DE ACABAMENTOS

PISO | VEDAçõES, REVESTIMENTOS E SUPERFÍCIES VERTICAIS | FORRO

QUADRO DE REVESTIMENTO - PAREDE

Cód.	Descrição	Área
01	Tinta acrílica standard semibrilho na cor cinza RGB 137,139,136 (Ref: Nanquim - Suvinil ou similar). Fundo selador acrílico.	494,18 m²
03	Chapa de aço carbono galvanizada, perfurada, com tinta esmalte na cor cinza RGB 77,74,73 (Ref: Carvão - Suvinil ou similar)	41,08 m²

QUADRO DE REVESTIMENTO - PISO

Cód.	Descrição	Área
01	Laje impermeabilizada	114,04 m²

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS

Cód.	Descrição	Altura	Largura	Qtde.
PF01	Porta dupla de abrir metálica com chapa de aço carbono galvanizada, perfurada, com tinta esmalte na cor Nanquim RGB 137,139,136	3,52	2,95	1
PF02	Porta dupla de abrir metálica com chapa de aço carbono galvanizada, perfurada, com tinta esmalte na cor Nanquim RGB 137,139,136	2,67	2,95	1
PF03	Porta dupla de abrir metálica com chapa de aço carbono galvanizada, perfurada, com tinta esmalte na cor Nanquim RGB 137,139,136	3,34	2,95	1

QUADRO DE ESQUADRIAS - PAINÉIS

Descrição	Área
Chapa de aço carbono galvanizada, perfurada, com tinta esmalte na cor cinza RGB 137,139,136 (Ref: Nanquim - Suvinil ou similar)	36,35 m²

FICHA TÉCNICA DO AMBIENTE

Medidas: 3,88 x 9,24m Área ocupada: 107,02m²	Ambiente escolar: Torre de Reservatório. Esse ambiente será executado de forma convencional.

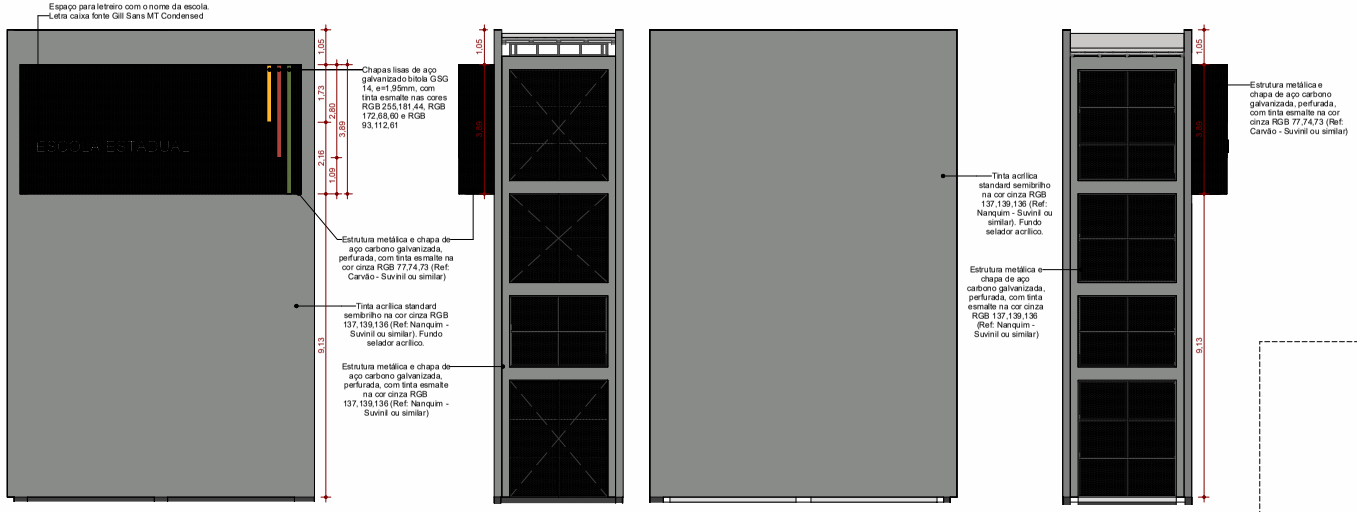
Versão	Data	Alteração	Responsável
R02	27/08/2025	Revisão das esquadrias	Giovana Selau
R01	09/01/2025	Alteração Altura	Júlia M.
R00R00	29/08/2025	Ajuste na nota da elétrica	Thiago M.
R00	28/02/2025	Emissão Inicial	Júlia M.

TORRE DE RESERVATÓRIOS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECETARIA DE OBRAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - POA/RS

DIRETOR(A): MARCUS WEBER
GERENTE DE PROJETOS: GABRIELA HOFFMANN
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. GABRIELA HOFFMANN - CAU A170424-9 | ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA - CAU A193370-1
MODELO: ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA
DOCUMENTAÇÃO: ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA
OBRA: MODELO PADRONIZADO
ÁREA: 107,02 m²
ENDEREÇO: SEM LOCAL DEFINIDO
MUNICÍPIO: RS
PROJETO: ANTEPROJETO DE ARQUITETURA - TORRE DE RESERVATÓRIOS
ASSUNTO: Plantas Baixas, Cobertura, Cortes
ESCALA: Como indicado
DATA: 29/08/2025
01/ 03
NOME ARQUIVO: SOP-SEDUC-MODELO-TORRE DE RESERVATORIOS-ARQ

PROA Processos Administrativos e-Gov
2522000035916

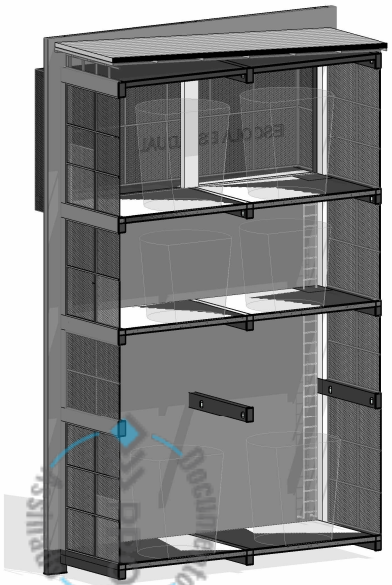


Elevação A
ESC: 1 : 100

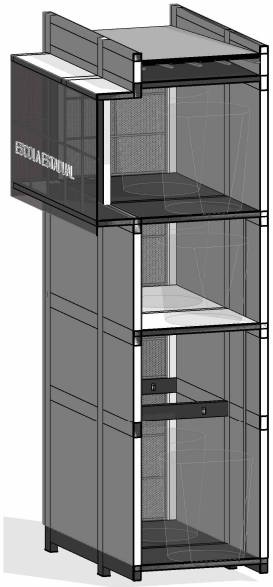
Elevação D
ESC: 1 : 100

Elevação C
ESC: 1 : 100

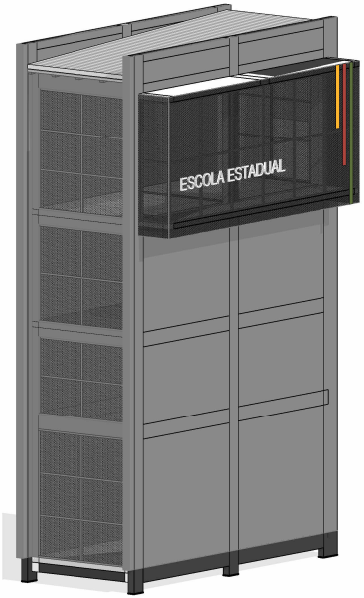
Elevação B
ESC: 1 : 100



Corte 1 Perspectivado
ESC:



Corte 2 Perspectivado
ESC:



Volume 3D
ESC:

Versão	Data	Alteração	Responsável
R02	27/08/2025	Revisão das esquadrias	Giovana Selau
R01	09/01/2025	Alteração Altura	Júlia M.
R00R00	29/08/2025	Ajuste na nota da elétrica	Thiago M.
R00	28/02/2025	Emissão Inicial	Júlia M.

TORRE DE RESERVATÓRIOS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECETARIA DE OBRAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - POA/RS

DIRETOR(A): MARCUS WEBER
GERENTE DE PROJETOS: GABRIELA HOFFMANN
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. GABRIELA HOFFMANN - CAU A170424-9 | ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA - CAU A193370-1
MODELO: ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA
DOCUMENTAÇÃO: ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA
OBRA: MODELO PADRONIZADO
ÁREA: 107,02 m²
ENDEREÇO: SEM LOCAL DEFINIDO
MUNICÍPIO: RS
PROJETO: ANTEPROJETO DE ARQUITETURA - TORRE DE RESERVATÓRIOS
ASSUNTO: Elevações, Corte Perspectivado, Volume
ESCALA: 1 : 100
DATA: 29/08/2025
02/ 03
NOME ARQUIVO: SOP-SEDUC-MODELO-TORRE DE RESERVATORIOS-ARQ

PROA Processos Administrativos e-Gov
2522000035916

NOTAS DO HIDROSSANITÁRIO

Visando contribuir com o estudo de módulos para atividade escolar, traçamos algumas informações importantes, sendo necessário consultar a legislação vigente, pertinente de cada município.

* O modelo apresentado constitui uma referência a ser adaptada a cada situação de implantação. Ajustes deverão ser realizados sempre que necessário, resultando em versões derivadas do modelo original;
* Obter informações da concessionária/agente de saneamento Público da cidade sobre: "Existência ou não, de Redes Publicas Sanitárias"para projeção de Filtro/Fossa Sumidouro, ou direto à rede pública/tratamento sanitário do município, bem como as informações sobre variação de pressão da rede, limitação de vazão, etc.
* Estudo de elevação da cota zero ou R.N para acima do nível do terreno e do logradouro, visando evitar alagamentos e problemas com drenagem;
* Localização do Hidrômetro, de preferência na fachada principal da edificação, em ponto de fácil acesso para leitura e manutenção;
* Planejar e dimensionar sistema de captação que conduza e descarregue com segurança as águas da chuva provenientes das coberturas, evitando alagamentos, erosões e infiltrações indesejadas. Sempre que possível, deve-se evitar o uso de calhas em edificações escolares, devido à manuntenção. Quando indispensáveis, recomenda-se o uso de calhas metálicas em aço galvanizado, direcionadas às Caixas de Inspeção pluviais (CIP) e à Rede Pública Sanitária.
* Priorizar soluções de drenagem sustentável, prevendo a implantação de canteiros drenantes, pisos permeáveis, cisternas para captação de água da chuva e áreas ajardinadas com alta capacidade de infiltração, de modo a reduzir a carga sobre o sistema de drenagem urbana.
* A instalação do Sistema de gás deve observar as disposições do Código de Proteção contra incêndio.
* NBRs para consulta: Água Fria/NBR 5.626, Esgoto Sanitário/ NBR 8160, Águas Pluviais /NBR 10.844, Redes de Gás NBR/15.526, Reservatórios/NBR 14.800, NBR/14.799, NBR/5626.

NOTAS DO ESTRUTURAL

* Definir e especificar tipo de fundações a serem utilizadas de acordo com a sondagem geotécnica;
* Definir concepção da estrutura conforme o sistema construtivo definido;
* Prever galvanização de todas as estruturas metálicas;
* Realizar compatibilização com as demais disciplinas de projeto e execução.

Normas técnicas:
NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto
NBR 6120 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações
NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações
NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento
NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edificações
NBR 14323 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio
NBR 14762 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio

NOTAS DO PPCI

* As soluções de PPCI deverão seguir os decretos, portarias, resoluções técnicas, instruções normativas e Instruções técnicas atualizadas pela legislação vigente do Corpo de Bombeiros da localidade;
* Deve-se prever as peculiaridades de cada lote e edificações existentes;
*O número de equipamentos dependerá da quantidade de salas de aula e a disposição das mesmas;
Devem ser previsto, conforme exigência normativa: Extintores, Placas de sinalizações , Blocos de iluminaçao, alarme de incêndio, hidrante, controle da resistencia ao fogo dos materiais da estrutura e acabamento;
* A área e a altura das construções determinará as ROTAS DE FUGA, número de unidades de passagem e número de saídas de emergência;
* A distância das edificações da via pública determinará a necessidade de acesso a viaturas do corpo de bombeiros, prevendo vias internas pavimentadas com capacidade de suporte mínimo de CBR 25 toneladas, projetadas de maneira que os caminhões entrem de frente e saiam de frente sem que precisem executar manobras de ré;

NOTAS DA ARQUITETURA

* As soluções arquitetônicas deverão observar a legislação urbanística, edilícia, técnica e ambiental vigente na localidade da intervenção. Também deverão atender códigos referentes aos concessionários dos serviços públicos e atendimento aos pareceres dos conselhos estaduais de Educação.
* O projeto foi elaborado considerando as particularidades do Estado do Rio Grande do Sul, devendo ser devidamente ajustado às especificidades normativas, climáticas e territoriais da localidade onde for implantado.
* Viabilizar permeabilidade do solo;
* Analisar os acessos e os fluxos (existentes e a construir) evidenciando rotas acessíveis e articulações com paradas de ônibus e estacionamento;
* Permitir o acesso às dependências e equipamentos do prédio público, eliminando as barreiras arquitetônicas, possibilitando o deslocamento autônomo dos pedestres desde o passeio público até o bloco principal, e deste até os demais blocos, incluindo os espaços de convivência;
* O projeto não pode segregar qualquer indivíduo ou grupo de usuários, independente de suas habilidades e limitações;
* Adotar solução construtiva racional, priorizando materiais que ofereçam facilidades e baixo custo de operação e manutenção;
* Dar preferência aos materiais de construção de baixo impacto ambiental, não só na sua produção, mas também ao longo da sua vida útil;
* Especificar os métodos construtivos, os sistemas estruturais e as soluções de instalações compatíveis com as características físicas, ambientais e técnicas do local de implantação.
* Nos casos de ampliação de edificações existentes, deverão ser considerados os impactos técnicos, funcionais e visuais decorrentes da inserção dos novos ambientes, assegurando a harmonia com o conjunto edificado.

NOTAS DA ELÉTRICA

A instalação deverá ser toda aparente (sobrepor) para facilitar a manutenção e eventuais mudanças de layout´s. Uma vez definida a composição dos blocos na configuração da Escola, o projetista deverá:

1. Especificar e determinar as bitolas da fiação dos circuítos terminais de cada Bloco e os eletrodutos;
2. Equalizar a corrente elétrica dos circuítos de cargas por fases;
3. Determinar as proteções de cada circuíto;
4. Determinar o Dispositivo de Proteção individual(IDR) por circuíto principalmente em áreas molhadas;
5. Especificar o alimentador e a proteção de cada circuíto terminal, levando em conta o fator de agrupamento e a queda de tensão por metro;
6. Especificar o alimentador geral e a proteção geral, considerando a distância a ser definida em relação ao Quadro Geral (QGBT).
7. Definir e aplicar o sistema de aterramento para cada Bloco;
8. Definir e instalar os roteadores (AP) para atender aos pontos de WiFi, observando as perdas e atenuações de sinais;
9. Diferenciar e separar as vias dos condutores elétricos, cabos lógicos e alarmes.
10. Definir e implantar os alimentadores externos até ao Quadro Geral (QGBT).

Versão	Data	Alteração	Responsável
R02	27/08/2025	Revisão das esquadrias	Giovana Selau
R01	09/01/2025	Alteração Altura	Júlia M.
R00R00	29/08/2025	Ajuste na nota da elétrica	Thiago M.
R00	28/02/2025	Emissão Inicial	Júlia M.

TORRE DE RESERVATÓRIOS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECETARIA DE OBRAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - POA/RS

DIRETOR(A)
MARCUS WEBER

GERENTE DE PROJETOS
GABRIELA HOFFMANN

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQ. GABRIELA HOFFMANN - CAU A170424-9 | ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA - CAU A193370-1

MODELO
ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA

DOCUMENTAÇÃO
ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA

OBRA
MODELO PADRONIZADO

ÁREA
107,02 m²

ENDEREÇO
SEM LOCAL DEFINIDO

MUNICÍPIO
RS

PROJETO
ANTEPROJETO DE ARQUITETURA - TORRE DE RESERVATÓRIOS

ASSUNTO
Notas

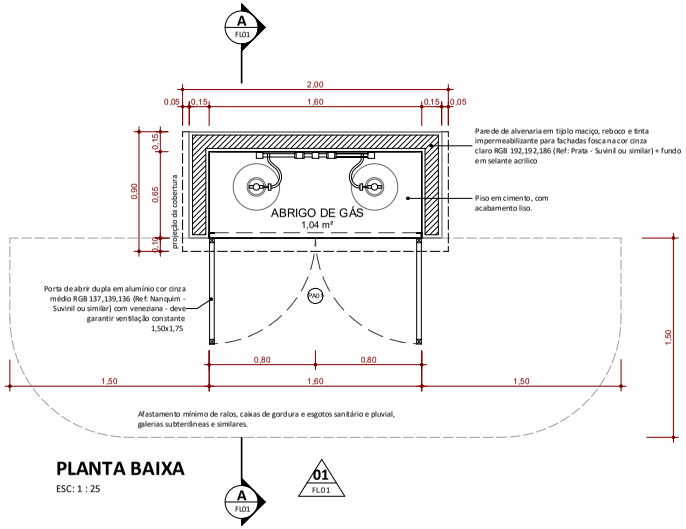
03/ 03

ESCALA
1 : 20

DATA
29/08/2025

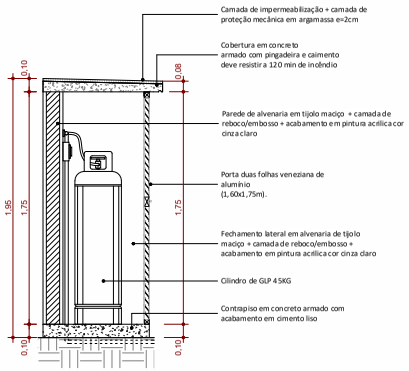
NOME ARQUIVO
SOP-SEDUC-MODELO-TORRE DE RESERVATORIOS-ARQ

02/03/2026 15:46:49 SOP/DOP/375606802 PARA ANEXAR DOCUMENTO 578
PROA Processos Administrativos e-Gov
2522000035916
Documento Assinado PROA



PLANTA BAIXA

ESC: 1 : 25



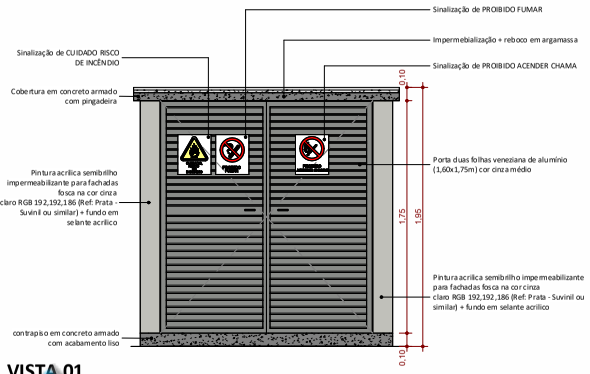
CORTE A

ESC: 1 : 25

FICHA TÉCNICA DO AMBIENTE	
Área Útil: 1,04 m² Área Construída: 1,80 m²	- Caracterização do Ambiente: Abrigo de gás com capacidade para 02 cilindros de GLP 45 Kg. Possui fechamentos em alvenaria de tijolo maciço e porta de abrir venezianada de alumínio. Cobertura e contrapiso em concreto

NOTAS:

1. As instalações elétricas em centrais de gás devem seguir a **NR-10** quando a área for classificada. Em áreas não classificadas, devem atender à **ABNT NBR 5410**.
2. Abrigo deve estar localizado no exterior da edificação, em local ventilado e, preferencialmente, afastado do trânsito de alunos.
3. Os acessos ao abrigo devem sempre estar desimpedidos
4. Caso não especificado no PPCI, o abrigo da central de gás deve contar com 1 extintores de Pó Químico Seco (PQS), com capacidade extintora mínima de 20-B, posicionado a uma distância segura do abrigo.
5. Abrigo deve respeitar os afastamentos da **ABNT NBR 13523**:
   - 1,5 m das aberturas, como ralos , canaletas e outras que estejam em nível inferior
   - 3,0 m de qualquer fonte de ignição, inclusive estacionamento de veículos
   - 6,0 m de qualquer outro depósito de materiais inflamáveis
6. Deve estar elevado em relação ao piso adjacente, sendo proibida sua instalação em áreas rebaixadas ou com recessos que possam permitir o acúmulo de gás.



VISTA 01

ESC: 1 : 25

Volumetria

ESC:

Versão	Data	Alteração	Responsável
2	10/10/2024	Revisão	Samuel Dortas
1	26/08/2024	Emissão inicial	Júlia Akemi

MODELO DE ABRIGO DE GÁS 2 CILINDROS P45

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECRETARIA DE OBRAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - POA/RS

DIRETOR(A) MARCUS WEBER	GERENTE DE PROJETOS GABRIELA HOFFMANN
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. SAMUEL DORTAS - CAU A262154-1	MODELO ARQ. SAMUEL DORTAS DOCUMENTAÇÃO ARQ. SAMUEL DORTAS
OBRA MODELO PADRONIZADO	ÁREA 1,80m²
ENDEREÇO SEM LOCAL DEFINIDO	MUNICÍPIO RS
PROJETO ANTEPROJETO DE ARQUITETURA - MODELO ABRIGO DE GÁS	ASSUNTO PB, Cortes, Vistas e Tabelas
ESCALA 1 : 25 / DATA 06/08/2025	01/ 01
NOME ARQUIVO	SOP-SEDUC-MODELO-AES-ABRIGO DE GÁS-R01

QUADRO DE PISOS

Descrição	Área
Concreto armado com acabamento em cimento liso	1,52 m²

QUADRO DE ESQUADRIAS

Cód.	Qntd.	Descrição	Largura	Altura
PA01	1	Porta de abrir dupla em alumínio cor cinza médio de referência RGB 137,139,186 com veneziana	1,60	1,75

QUADRO DE PAREDES* - ESTRUTURAS E REVESTIMENTOS

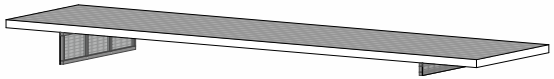
Descrição	Área
Blocos cerâmice maciço 05x10x20 cm (espessura 10 cm). Massa única em argamassa de traço 1:2:8, com espessura de 2,5 cm em um lados e de 2,5cm no outro lado. Espessura final da parede e=15cm - Deve garantir TRF120	5,60 m²
Tinta acrílica semibrilho cor cinza claro RGB 192,192,186 (Ref: Prata - Suvinil ou similar), aplicada sobre reboco e selador acrílico	11,72 m²

Documento PROA Assinado

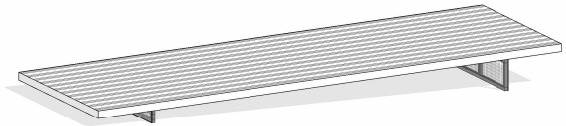
PROA Processos Administrativos e-Gov
2522000035916

02/03/2026 15:46:49 SOP/DOP/375606802 PARA ANEXAR DOCUMENTO 580

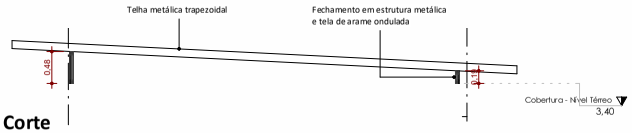
PROA Processos Administrativos e-Gov



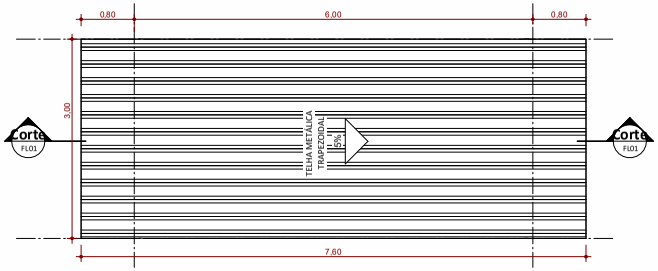
Volume 3D
ESC:



Volume
ESC:



Corte
ESC: 1 : 50



Planta de Cobertura
ESC: 1 : 50

FICHA TÉCNICA DO AMBIENTE	
Área: 22,83m² Módulo: cobertura para módulos de 3x6m	Telhado com estrutura metálica e telha metálica trapezoidal; Fechamento em tela de arame ondulada e estrutura metálica.

QUADRO DE TELHA

Descrição	Área
Telha metálica trapezoidal, pré-pintada na cor branca, altura de 38mm e espessura de 0,5mm. Largura total de 1056mm e comprimento de 5000mm.	22,83 m²

QUADRO DE REVESTIMENTO - FECHAMENTO TELHADO

Descrição	Área
Tela de arame ondulada, fio 2,77mm, malha 5x5cm, h=2m	2,01 m²

Versão	Data	Alteração	Responsável
3	04/08/2025	Substituição da especificação de telha	Thiago M.
2	09/01/2025	Alteração de altura	Júlia M.
1	03/09/2024	Emissão Inicial	Gabriela H.

NOTAS DA ARQUITETURA

* Adotar solução construtiva racional, priorizando materiais que ofereçam facilidades e baixo custo de operação e manutenção;
* Dar preferência aos materiais de construção de baixo impacto ambiental, não só na sua produção, mas também ao longo da sua vida útil;
* Especificar os métodos construtivos, os sistemas estruturais e as soluções de instalações compatíveis com as características físicas, ambientais e técnicas do local de implantação.
* Nos casos de ampliação de edificações existentes, deverão ser considerados os impactos técnicos, funcionais e visuais decorrentes da inserção dos novos ambientes, assegurando a harmonia com o conjunto edificado.
* Calhas, rufos e encontros devem ser revisados com base na implantação.

NOTAS DO ESTRUTURAL

* Estrutura do telhado deverá ser definida e detalhada com base no sistema construtivo;
* Prever galvanização de todas as estruturas metálicas;
* Realizar compatibilização com as demais disciplinas de projeto e execução.

Normas técnicas:
NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto
NBR 6120 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações
NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações
NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento
NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edificações
NBR 14323 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio
NBR 14762 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio

NOTAS DA ELÉTRICA

SPDA
* Deve ser efetuada avaliação de risco em conjunto com as demais estruturas do local, para definição quanto necessidade de instalação de SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) ou ampliação do sistema eventualmente existente, conforme preconiza a ABNT NBR 5419:2005.

Normas:
NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NBR 13248:2014 – Cabos de Potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1kV-Requisitos de desempenho.
NBR IEC 60947-2:2014 – Requisitos para disjuntores
NBR 13570:2021 - Instalações Elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos
NBR 5419:2005 - Proteção contra descargas atmosféricas.

NOTAS DO HIDROSSANITÁRIO

Visando contribuir com o estudo de módulos para atividade escolar, traçamos algumas informações importantes, sendo necessário consultar a legislação local, pertinente de cada município.

* Planejar e dimensionar sistema de captação que conduza e descarregue com segurança as águas da chuva provenientes das coberturas, evitando alagamentos, erosões e infiltrações indesejadas. Sempre que possível, deve-se evitar o uso de calhas em edificações escolares, devido à manutenção. Quando indispensáveis, recomenda-se o uso de calhas metálicas em aço galvanizado, direcionadas às Caixas de Inspeção pluviais (CIP) e à Rede Pública Sanitária.
* Priorizar soluções de drenagem sustentável, prevendo a implantação de canteiros drenantes, pisos permeáveis, cisternas para captação de água da chuva e áreas ajardinadas com alta capacidade de infiltração, de modo a reduzir a carga sobre o sistema de drenagem urbana.
* NBRs para consulta: Água Fria/NBR 5.626, Esgoto Sanitário/ NBR 8160, Águas Pluviais /NBR 10.844, Redes de Gás NBR/15.526, Reservatórios/NBR 14.800, NBR/14.799, NBR/5626.

MODELO DE COBERTURA TIPO 01 A

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECRETARIA DE OBRAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - POA/RS

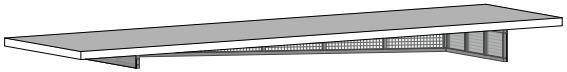
DIRETOR(A) MARCUS WEBER	GERENTE DE PROJETOS GABRIELA HOFFMANN
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. GABRIELA HOFFMANN - CAU A170424-9 | ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA - CAU A193370-1	MODELO ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA DOCUMENTAÇÃO ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA
OBRA MODELO PADRONIZADO	ÁREA 22,83 m²
ENDEREÇO SEM LOCAL DEFINIDO	MUNICÍPIO RS
PROJETO ANTEPROJETO DE ARQUITETURA - MODELO DE COBERTURA TIPO 01 A	ASSUNTO Planta Baixa, Corte, Perspectiva e Tabelas
ESCALA Como indicada	DATA 04/08/2025
01/ 01	
NOME ARQUIVO SOP-SEDUC-MODELO-COB01A-COBERTURA TIPO 01 A-ARQ	

Documento Assinado PROA

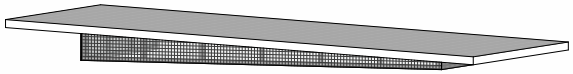
2522000035916

02/03/2026 15:46:49 SOP/DOP/375606802 PARA ANEXAR DOCUMENTO 581

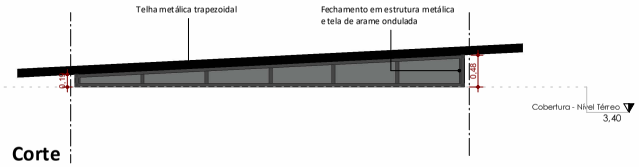
PROA Processos Administrativos e-Gov



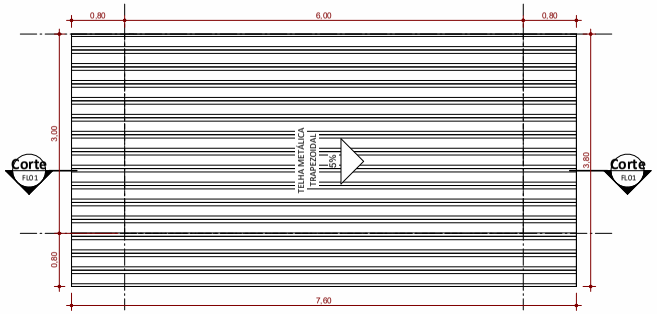
Volume 3D
ESC:



Volume 3D
ESC:



Corte
ESC: 1 : 50



Planta de Cobertura
ESC: 1 : 50

FICHA TÉCNICA DO AMBIENTE	
Área: 28,92m² Módulo: cobertura para módulos de 3x6m	Telhado com estrutura metálica e telha metálica trapezoidal; Fechamento em tela de arame ondulada e estrutura metálica.

QUADRO DE TELHA

Descrição	Área
Telha metálica trapezoidal, pré-pintada na cor branca, altura de 38mm e espessura de 0,5mm. Largura total de 1056mm e comprimento de 5000mm.	28,92 m²

QUADRO DE REVESTIMENTO - FECHAMENTO TELHADO

Descrição	Área
Tela de arame ondulada, fio 2,77mm, malha 5x5cm, h=2m	3,92 m²

NOTAS DA ARQUITETURA

* Adotar solução construtiva racional, priorizando materiais que ofereçam facilidades e baixo custo de operação e manutenção;
* Dar preferência aos materiais de construção de baixo impacto ambiental, não só na sua produção, mas também ao longo da sua vida útil;
* Especificar os métodos construtivos, os sistemas estruturais e as soluções de instalações compatíveis com as características físicas, ambientais e técnicas do local de implantação.
* Nos casos de ampliação de edificações existentes, devem ser considerados os impactos técnicos, funcionais e visuais decorrentes da inserção dos novos ambientes, assegurando a harmonia com o conjunto edificado.
* Calhas, rufos e encontros devem ser revisados com base na implantação.

NOTAS DO ESTRUTURAL

* Estrutura do telhado deverá ser definida e detalhada com base no sistema construtivo;
* Prever galvanização de todas as estruturas metálicas;
* Realizar compatibilização com as demais disciplinas de projeto e execução.

Normas técnicas:
NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto
NBR 6120 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações
NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações
NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento
NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edificações
NBR 14323 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio
NBR 14762 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio

NOTAS DA ELÉTRICA

SPDA
* Deve ser efetuada avaliação de risco em conjunto com as demais estruturas do local, para definição quanto necessidade de instalação de SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) ou ampliação do sistema eventualmente existente, conforme preconiza a ABNT NBR 5419:2005.

Normas:
NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NBR 13248:2014 – Cabos de Potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1kV-Requisitos de desempenho.
NBR IEC 60947-2:2014 – Requisitos para disjuntores
NBR 13570:2021 - Instalações Elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos
NBR 5419:2005 - Proteção contra descargas atmosféricas.

NOTAS DO HIDROSSANITÁRIO

Visando contribuir com o estudo de módulos para atividade escolar, traçamos algumas informações importantes, sendo necessário consultar a legislação local, pertinente de cada município.

* Planejar e dimensionar sistema de captação que conduza e descarregue com segurança as águas da chuva provenientes das coberturas, evitando alagamentos, erosões e infiltrações indesejadas. Sempre que possível, deve-se evitar o uso de calhas em edificações escolares, devido à manutenção. Quando indispensáveis, recomenda-se o uso de calhas metálicas em aço galvanizado, direcionadas às Caixas de Inspeção pluviais (CIP) e à Rede Pública Sanitária.
* Priorizar soluções de drenagem sustentável, prevendo a implantação de canteiros drenantes, pisos permeáveis, cisternas para captação de água da chuva e áreas ajardinadas com alta capacidade de infiltração, de modo a reduzir a carga sobre o sistema de drenagem urbana.
* NBRs para consulta: Água Fria/NBR 5.626, Esgoto Sanitário/ NBR 8160, Águas Pluviais / NBR 10.844, Redes de Gás NBR/15.526, Reservatórios/NBR 14.800, NBR/14.799, NBR/5626.

Versão	Data	Alteração	Responsável
3	04/08/2025	Substituição da especificação de telha	Thiago M.
2	09/01/2025	Alteração de altura	Júlia M.
1	03/09/2024	Emissão inicial	Gabriela H.

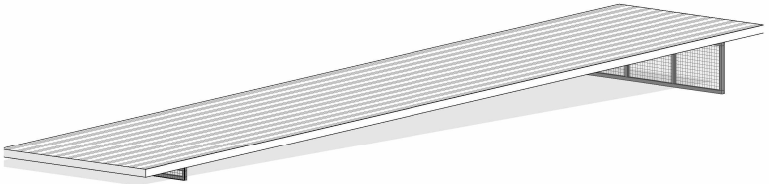
MODELO DE COBERTURA TIPO 01 B

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECRETARIA DE OBRAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - POA/RS

DIRETOR(A) MARCUS WEBER	GERENTE DE PROJETO GABRIELA HOFFMANN
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. GABRIELA HOFFMANN - CAU A170424-9 | ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA - CAU A193370-1	MODELO ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA DOCUMENTAÇÃO ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA
OBRA MODELO PADRONIZADO	ÁREA 28,92 M²
ENDEREÇO SEM LOCAL DEFINIDO	MUNICÍPIO RS
PROJETO ANTEPROJETO DE ARQUITETURA - MODELO DE COBERTURA TIPO 01 B	ASSUNTO Planta Baixa, Corte, Perspectiva e Tabela
ESCALA Como indicado	DATA 04/08/2025
NOME ARQUIVO	SOP-SEDUC-MODELO-COB01B-COBERTURA TIPO 01 B-ARQ

01/ 01

2522000035916



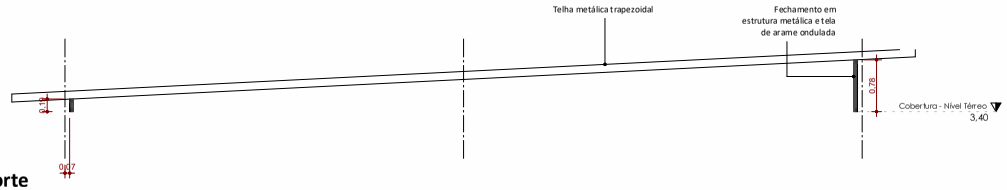
Volume 3D

ESC:

FICHA TÉCNICA DO AMBIENTE	
Área: 40,85m² Módulo: cobertura para 02 módulos de 3x6m	Telhado com estrutura metálica e telha metálica trapezoidal; Fechamento em estrutura metálica e tela de arame ondulada.

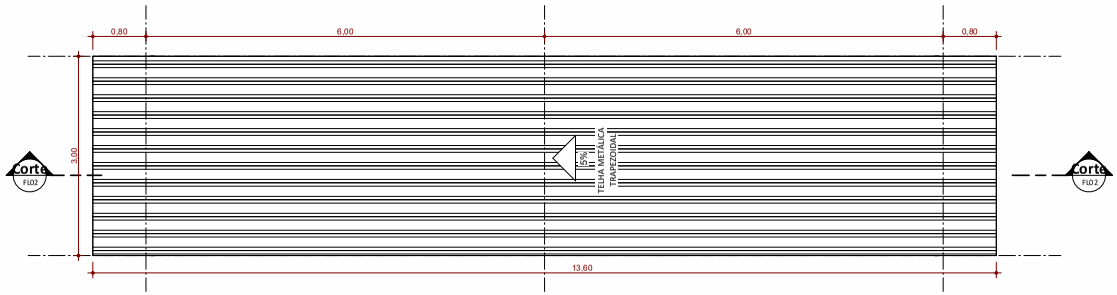
QUADRO DE TELHA	
Descrição	Área
Telha metálica trapezoidal, pré-pintada na cor branca, altura de 38mm e espessura de 0,5mm. Largura total de 1056mm e comprimento de 5000mm.	40,85 m²

QUADRO DE REVESTIMENTO - FECHAMENTO TELHADO	
Descrição	Área
Tela de arame ondulada, fio 2,77mm, malha 5x5cm, h=2m	2,91 m²



Corte

ESC: 1 : 50



Planta de Cobertura

ESC: 1 : 50

Versão	Data	Alteração	Responsável
3	04/08/2025	Substituição da especificação de telha	Thiago M.
2	21/02/2025	Alteração de altura	Júlia M.
1	26/08/2024	Emissão Inicial	Júlia M.

MODELO DE COBERTURA TIPO 02 A

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECRETARIA DE OBRAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DE EDUCAÇÃO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - POA/RS

DIRETOR(A) MARCUS WEBER	GERENTE DE PROJETO GABRIELA HOFFMANN
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. GABRIELA HOFFMANN - CAU A170424-9 | ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA - CAU A193370-1	MODELO ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA DOCUMENTAÇÃO STEFANI AMARAL
OBRA MODELO PADRONIZADO	ÁREA 40,85 m²
ENDEREÇO SEM LOCAL DEFINIDO	MUNICÍPIO RS
PROJETO ANTEPROJETO DE ARQUITETURA - MODELO DE COBERTURA TIPO 02 A	ASSUNTO Planta de Cobertura, Corte, Volumetria, Tabelas
ESCALA Como indicado	DATA 04/08/2025
01/ 01	
NOME ARQUIVO	SOP-SEDUC-MODELO-COB02A-COBERTURA TIPO 02 A-ARQ

NOTAS DA ARQUITETURA

* Adotar solução construtiva racional, priorizando materiais que ofereçam facilidades e baixo custo de operação e manutenção;
* Dar preferência aos materiais de construção de baixo impacto ambiental, não só na sua produção, mas também ao longo da sua vida útil;
* Especificar os métodos construtivos, os sistemas estruturais e as soluções de instalações compatíveis com as características físicas, ambientais e técnicas do local de implantação.
* Nos casos de ampliação de edificações existentes, deverão ser considerados os impactos técnicos, funcionais e visuais decorrentes da inserção dos novos ambientes, assegurando a harmonia com o conjunto edificado;
* Calhas, rufos e encontros devem ser previstos com base na implantação.

NOTAS DO ESTRUTURAL

* Estrutura do telhado deverá ser definida e detalhada com base no sistema construtivo;
* Prever galvanização de todas as estruturas metálicas;
* Realizar compatibilização com as demais disciplinas de projeto e execução.

Normas técnicas:
NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto
NBR 6120 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações
NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações
NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento
NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edificações
NBR 14323 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio
NBR 14762 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio

NOTAS DA ELÉTRICA

SPDA
* Deve ser efetuada avaliação de risco em conjunto com as demais estruturas do local, para definição quanto necessidade de instalação de SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) ou ampliação do sistema eventualmente existente, conforme preconiza a ABNT NBR 5419:2005.

Normas:
NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NBR 13248:2014 – Cabos de Potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1kV-Requisitos de desempenho.
NBR IEC 60947-2:2014 – Requisitos para disjuntores
NBR 13570:2021 - Instalações Elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos
NBR 5419:2005 - Proteção contra descargas atmosféricas.

NOTAS DO HIDROSSANITÁRIO

Visando contribuir com o estudo de módulos para atividade escolar, traçamos algumas informações importantes, sendo necessário consultar a legislação local, pertinente de cada município.

* Planejar e dimensionar sistema de captação que conduza e descarregue com segurança as águas da chuva provenientes das coberturas, evitando alagamentos, erosões e infiltrações indesejadas. Sempre que possível, deve-se evitar o uso de calhas em edificações escolares, devido à manutenção. Quando indispensáveis, recomenda-se o uso de calhas metálicas em aço galvanizado, direcionadas às Caixas de Inspeção pluviais (CIP) e à Rede Pública Sanitária.
* Priorizar soluções de drenagem sustentável, prevendo a implantação de canteiros drenantes, pisos permeáveis, cisternas para captação de água da chuva e áreas ajardinadas com alta capacidade de infiltração, de modo a reduzir a carga sobre o sistema de drenagem urbana.
* NBRs para consulta: Água Fria/NBR 5.626, Esgoto Sanitário/ NBR 8160, Águas Pluviais /NBR 10.844, Redes de Gás NBR/15.526, Reservatórios/NBR 14.800, NBR/14.799, NBR/5626.

PROA Processos Administrativos e-Gov
2522000035916

02/03/2026 15:46:49 SOP/DOP/375606802 PARA ANEXAR DOCUMENTO 583

Corte perspectivado

ESC:

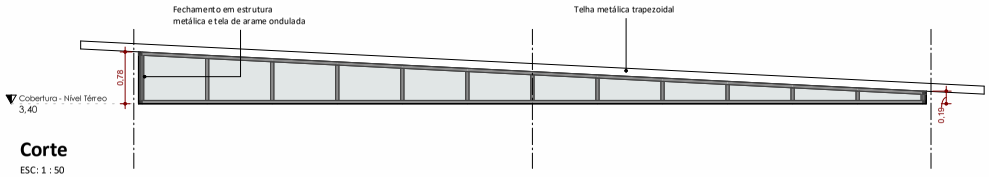
Volume 3D

ESC:

FICHA TÉCNICA DO AMBIENTE	
Área: 51,74m² Módulo: cobertura para 02 módulos de 3x6m	Telhado com estrutura metálica e telha metálica trapezoidal; Fechamento em estrutura metálica e tela de arame ondulada.

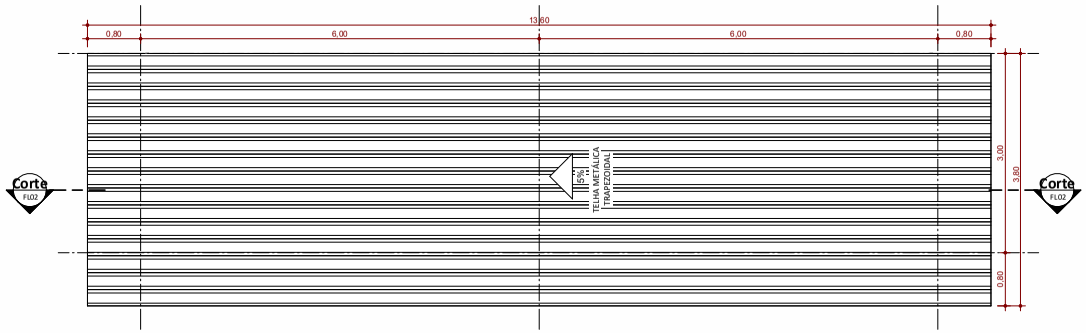
QUADRO DE TELHA	
Descrição	Área
Telha metálica trapezoidal, pré-pintada na cor branca, altura de 38mm e espessura de 0,5mm. Largura total de 1056mm e comprimento de 5000mm.	51,74 m²

QUADRO DE REVESTIMENTO - FECHAMENTO TELHADO	
Descrição	Área
Tela de arame ondulada, fio 2,77mm, malha 5x5cm, h=2m	8,59 m²



Corte

ESC: 1 : 50



Planta de Cobertura

ESC: 1 : 50

Versão	Data	Alteração	Responsável
3	04/08/2025	Substituição da especificação de telha	Thiago M.
2	09/01/2025	Alteração de altura	Júlia M.
1	09/08/2024	Emissão inicial	Júlia M.

MODELO DE COBERTURA TIPO 02 B

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECRETARIA DE OBRAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DE EDUCAÇÃO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - POA/RS

DIRETOR(A) MARCUS WEBER	GERENTE DE PROJETO GABRIELA HOFFMANN
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. GABRIELA HOFFMANN - CAU A170424-9 | ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA - CAU A193370-1	MODELO ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA DOCUMENTAÇÃO LEONARDO S. MACHADO
OBRA MODELO PADRONIZADO	ÁREA 51,74 M²
ENDEREÇO SEM LOCAL DEFINIDO	MUNICÍPIO RS
PROJETO ANTEPROJETO DE ARQUITETURA - MODELO DE COBERTURA TIPO 02 B	ASSUNTO Planta de Cobertura, Corte, Volumetria, Tabelas
ESCALA Como indicado	DATA 04/08/2025
01/ 01	
NOME ARQUIVO	SOP-SEDUC-MODELO-COB02B-COBERTURA TIPO 02 B-ARQ

NOTAS DA ARQUITETURA

* Adotar solução construtiva racional, priorizando materiais que ofereçam facilidades e baixo custo de operação e manutenção;
* Dar preferência aos materais de construção de baixo impacto ambiental, não só na sua produção, mas também ao longo da sua vida útil;
* Especificar os métodos construtivos, os sistemas estruturais e as soluções de instalações compatíveis com as características físicas, ambientais e técnicas do local de implantação.
* Nos casos de ampliação de edificações existentes, deverão ser considerados os impactos técnicos, funcionais e visuais decorrentes da inserção dos novos ambientes, assegurando a harmonia com o conjunto edificado.
* Calhas, rufos e encontros devem ser revisados com base na implantação.

NOTAS DO ESTRUTURAL

* Estrutura do telhado deverá ser definida e detalhada com base no sistema construtivo;
* Prever galvanização de todas as estruturas metálicas;
* Realizar compatibilização com as demais disciplinas de projeto e execução.

Normas técnicas:
NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto
NBR 6120 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações
NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações
NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento
NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edificações
NBR 14323 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio
NBR 14762 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio

NOTAS DA ELÉTRICA

SPDA
* Deve ser efetuada avaliação de risco em conjunto com as demais estruturas do local, para definição quanto necessidade de instalação de SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) ou ampliação do sistema eventualmente existente, conforme preconiza a ABNT NBR 5419:2005.

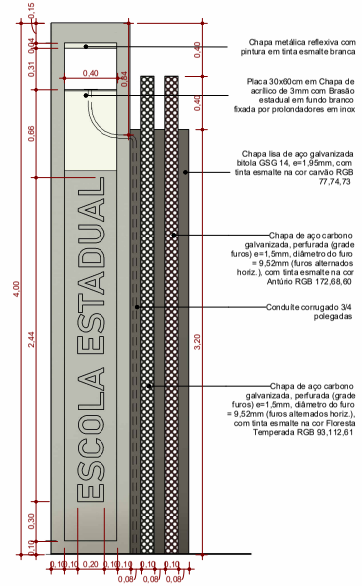
Normas:
NBR 5410:2004 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NBR 13248:2014 – Cabos de Potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1kV-Requisitos de desempenho.
NBR IEC 60947-2:2014 – Requisitos para disjuntores
NBR 13570:2021 - Instalações Elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos
NBR 5419:2005 - Proteção contra descargas atmosféricas.

NOTAS DO HIDROSSANITÁRIO

Visando contribuir com o estudo de módulos para atividade escolar, traçamos algumas informações importantes, sendo necessário consultar a legislação local, pertinente de cada município.

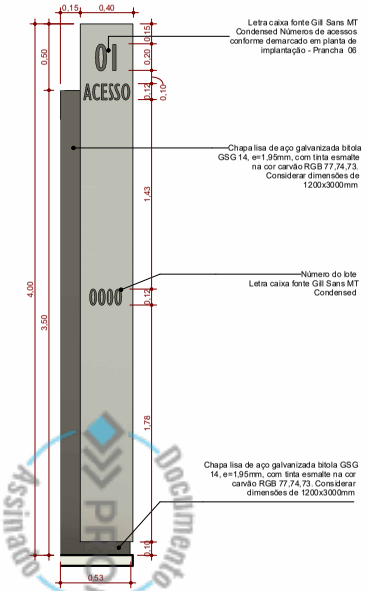
* Planejar e dimensionar sistema de captação que conduza e descarregue com segurança as águas da chuva provenientes das coberturas, evitando alagamentos, erosões e infiltrações indesejadas. Sempre que possível, deve-se evitar o uso de calhas em edificações escolares, devido à manutenção. Quando indispensáveis, recomenda-se o uso de calhas metálicas em aço galvanizado, direcionadas às Caixas de Inspeção pluviais (CIP) e à Rede Pública Sanitária.
* Priorizar soluções de drenagem sustentável, prevendo a implantação de canteiros drenantes, pisos permeáveis, cisternas para captação de água da chuva e áreas ajardinadas com alta capacidade de infiltração, de modo a reduzir a carga sobre o sistema de drenagem urbana.
* NBRs para consulta: Água Fria/NBR 5.626, Esgoto Sanitário/ NBR 8160, Águas Pluviais /NBR 10.844, Redes de Gás NBR/15.526, Reservatórios/NBR 14.800, NBR/14.799, NBR/5626.

PROA Processos Administrativos e-Gov
2522000035916



Tótem 01 - Identificação da escola

ESC: 1 : 25

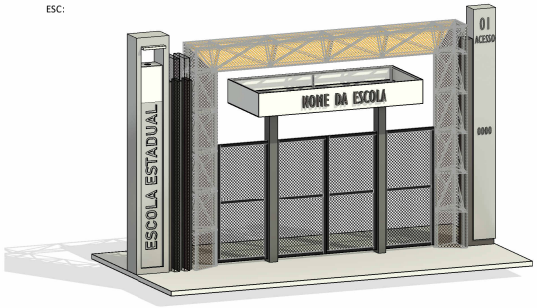


Tótem 02 - Identificação de acesso

ESC: 1 : 25

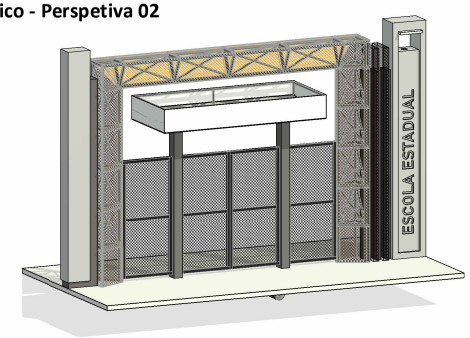
Pórtico - Perspectiva 01

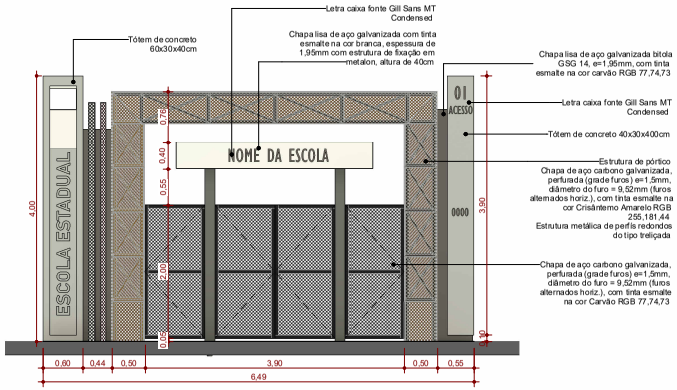
ESC:



Pórtico - Perspetiva 02

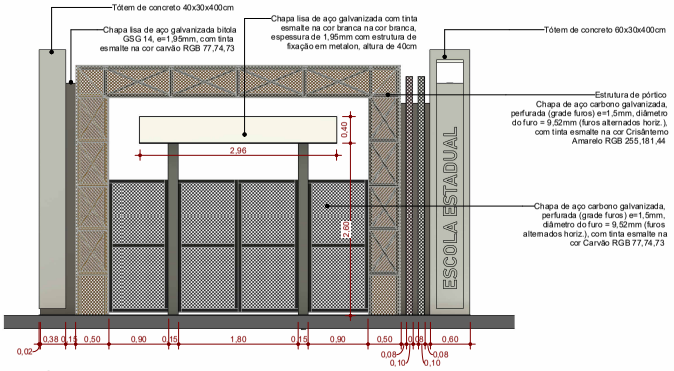
ESC:





Pórtico - Vista Exterior

ESC: 1 : 50



Pórtico - Vista Interior

ESC: 1 : 50

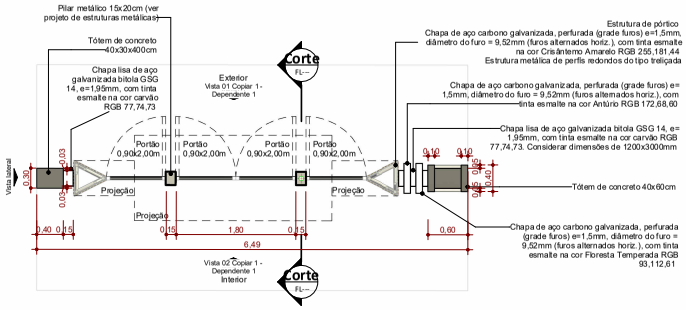
Versão	Data	Alteração	Responsável
4	05/12/2024	Modificação na altura da cobertura	Samuel D
3	04/09/2024	Inserção de informações estruturais e parametrização	Stefani Amaral
2	11/03/2024	Compatibilização com estrutural	Gabriela H.
1	16/02/2024	Emissão	Gabriela H.

MODELO DE PÓRTICO TIPO 01

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECRETARIA DE OBRAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - POA/RS

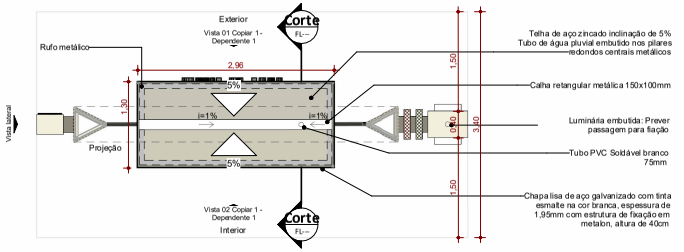
DIRETOR(A) MARCUS WEBER	GERENTE DE PROJETOS GABRIELA HOFFMANN
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. GABRIELA HOFFMANN - CAU A170424-9 | ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA - CAU A193370-1	MODELO ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA DOCUMENTAÇÃO STEFANI AMARAL
OBRA MODELO PADRONIZADO	ÁREA -
ENDEREÇO SEM LOCAL DEFINIDO	MUNICÍPIO RS
PROJETO ANTEPROJETO DE ARQUITETURA - MODELO DE PÓRTICO TIPO 01	ASSUNTO Vistas Frontal e Posterior
ESCALA Como indicado	DATA 05/12/2024
NOME ARQUIVO SOP-SEDUC-MODELO-POR01-PÓRTICO TIPO 01-ARQ	01/ 02

PROA Processos Administrativos e-Gov
Documento PROA assinado digitalmente
2522000035916



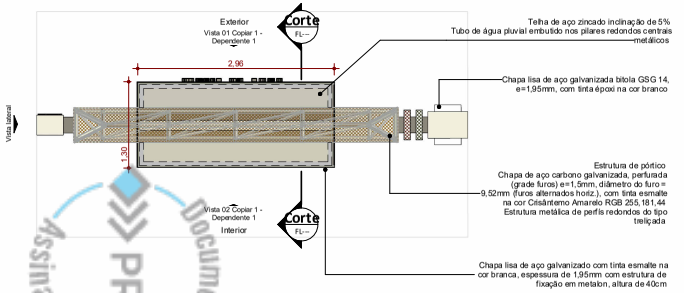
Pórtico - Planta baixa

ESC: 1 : 50



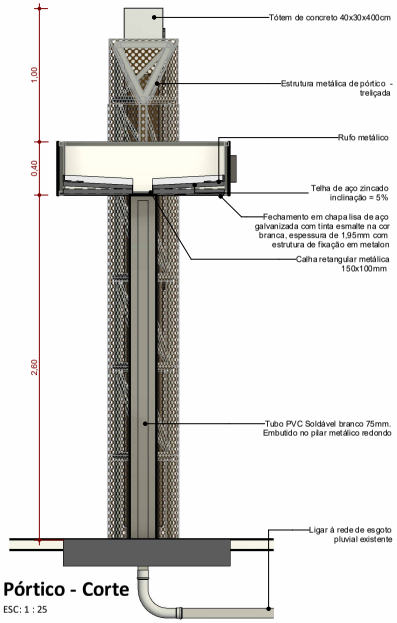
Pórtico - Planta de Cobertura 01

ESC: 1 : 50



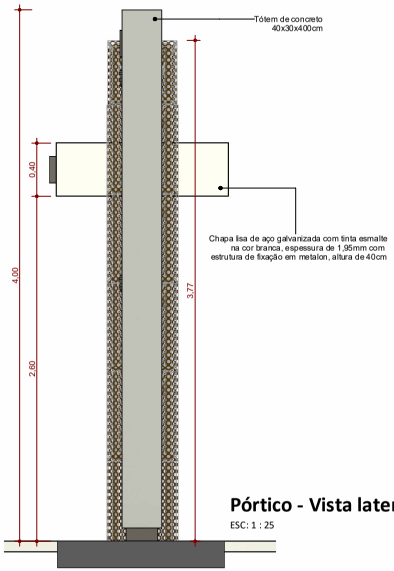
Pórtico - Planta de Cobertura 02

ESC: 1 : 50



Pórtico - Corte

ESC: 1 : 25



Pórtico - Vista lateral

ESC: 1 : 25

MÓDULOS

Módulos	Peso - Perfil ø1 5/16"	Peso - Perfil ø2"	Área - Chapa metálica	Placa-Base	Placa Enrijecedora	Qtde.	Peso Total - Perfil ø1 5/16"	Peso Total - Perfil ø2"	Área Total - Chapa metálica	Área Total - Placa Enrijecedora	Áreal Total - Placa Base
Módulo Canto	3,015	19,332	0,96 m²			1	3,015	19,332	0,96 m²	0	0
Módulo Canto - Total	3,015	26,622	0,96 m²			1	3,015	26,622	0,96 m²	0	0
Módulo Horizontal	11,055	23,49	1,67 m²			4	44,22	93,96	6,66 m²	0	0
Módulo Vertical	7,74	17,59	1,10 m²			8	61,92	140,72	8,80 m²	0	0
Módulo Vertical - Base		10,3	1,00 m²	37,68	47,1	2	0	20,6	2,00 m²	94,2	75,36
						16	112,17	301,234	19,38 m²	94,2	75,36

Versão	Data	Alteração	Responsável
4	05/12/2024	Modificação na altura da cobertura	Samuel D
3	04/09/2024	Inserção de informações estruturais e parametrização	Stefani Amaral
2	11/03/2024	Compatibilização com estrutural	Gabriela H.
1	16/02/2024	Emissão	Gabriela H.

MODELO DE PÓRTICO TIPO 01

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECRETARIA DE OBRAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - POA/RS

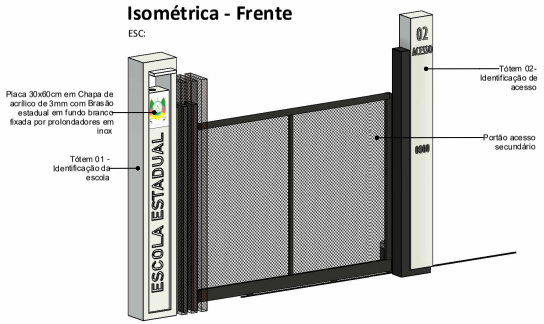
DIRETOR(A): MARCUS WEBER
GERENTE DE PROJETOS: GABRIELA HOFFMANN
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. GABRIELA HOFFMANN - CAU A170424-9 | ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA - CAU A193370-1
MODELO: ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA
DOCUMENTAÇÃO: STEFANI AMARAL
OBRA: MODELO PADRONIZADO
ÁREA: -
ENDEREÇO: SEM LOCAL DEFINIDO
MUNICÍPIO: RS
PROJETO: ANTEPROJETO DE ARQUITETURA - MODELO DE PÓRTICO TIPO 01
ASSUNTO: Planta Baixa, Planta de Cobertura, Corte, Vista Lateral e Tabela
02/ 02
ESCALA: Como indicado
DATA: 05/12/2024
NOME ARQUIVO: SOP-SEDUC-MODELO-POR01-PÓRTICO TIPO 01-ARQ

PROA Processos Administrativos e-Gov
documento PROA assinado
2522000035916

PROA Processos Administrativos e-Gov

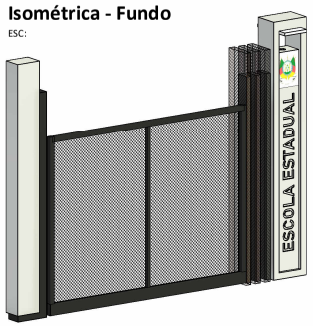
Isométrica - Frente

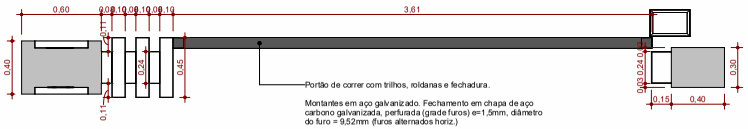
ESC:



Isométrica - Fundo

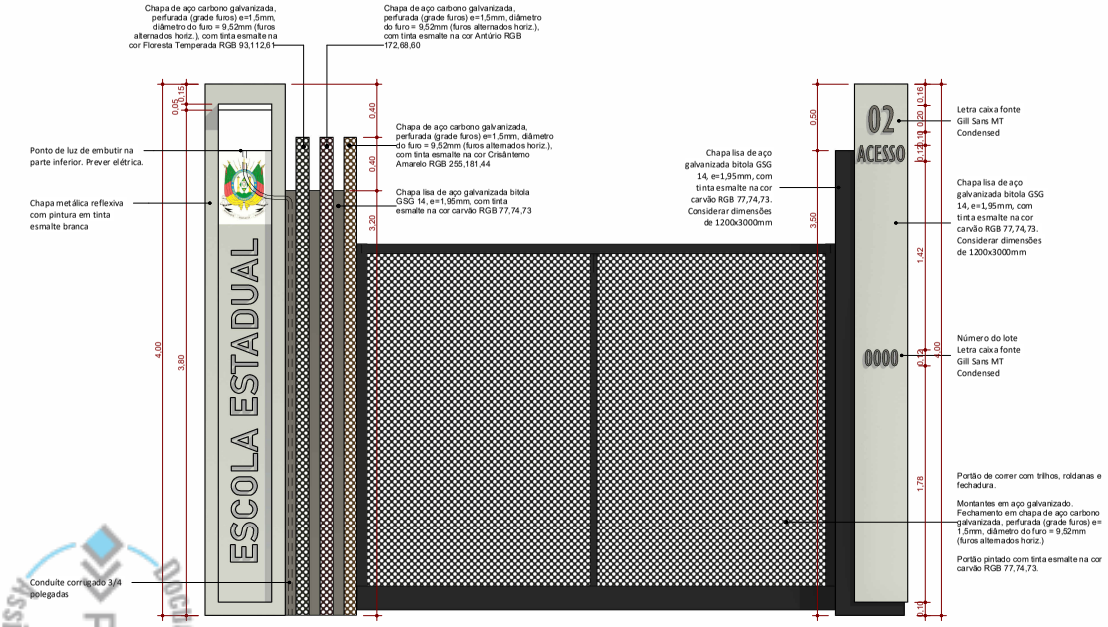
ESC:





Planta Baixa

ESC: 1 : 25



Vista Frontal

ESC: 1 : 25

Versão	Data	Alteração	Responsável
3	04/09/2024	Inserção de informações estruturais e parametrização	Stefani Amaral
2	11/03/2024	Compatibilização com estrutural	Gabriela H.
1	16/02/2024	Emissão	Gabriela H.

MODELO DE PORTÃO SECUNDÁRIO

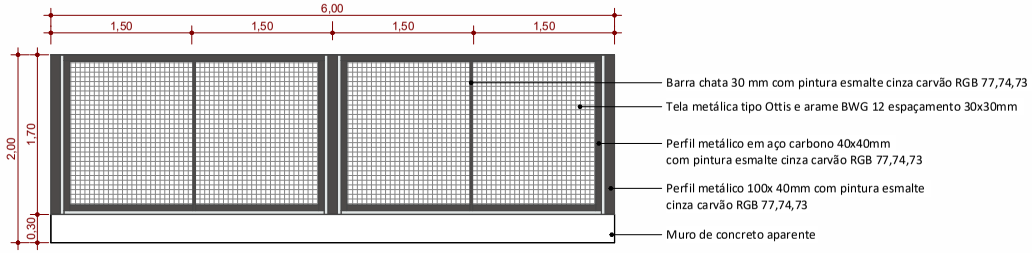
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
SUBSECRETARIA DE OBRAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
CENTRO ADMINISTRATIVO FERNANDO FERRARI - AV. BORGES DE MEDEIROS, N. 1501 - POA/RS

DIRETOR(A) MARCUS WEBER	COORD. PROJ. GABRIELA HOFFMANN
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. GABRIELA HOFFMANN - CAU A170424-9 | ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA - CAU A193370-1	MODELO ARQ. JÚLIA MOTOSHIMA DOCUMENTAÇÃO STEFANI AMARAL
OBRA MODELO PADRONIZADO	ÁREA -
ENDEREÇO SEM LOCAL DEFINIDO	MUNICÍPIO RS
PROJETO ANTEPROJETO DE ARQUITETURA - MODELO DE ACESSO SECUNDÁRIO	ASSUNTO Planta Baixa, Vista Frontal e Isométricas
ESCALA 1 : 25	DATA 04/09/2024
01/ 01	
NOME ARQUIVO SOP-SEDUC-MODELO-POR03-PORTAO SECUNDARIO-ARQ	

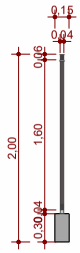
Documento Assinado PROA

2522000035916

MURO COM PAINEL TELA OTIS
LOCAL: ÁREA FRONTAL EM ACESSOS PRINCIPAIS

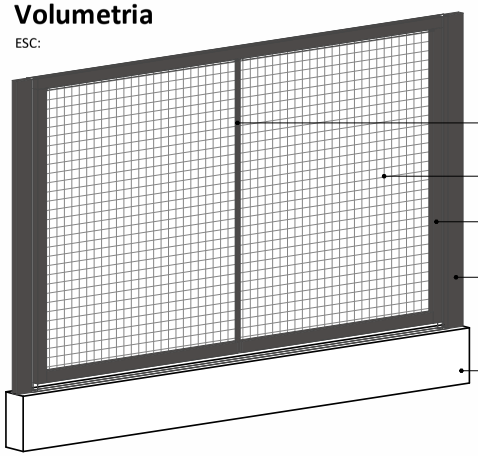


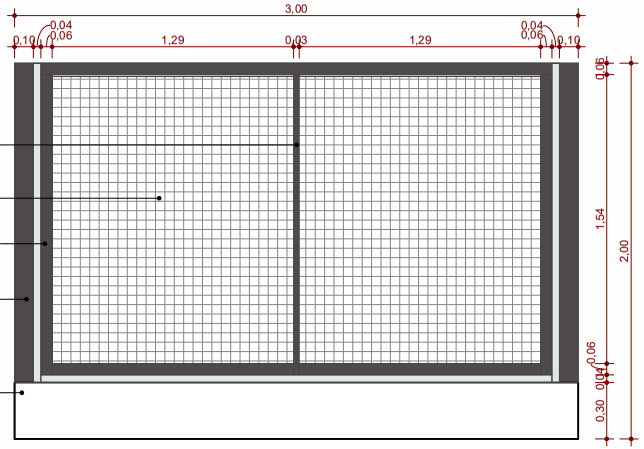
Vista
ESC: 1 : 50



Corte
ESC: 1 : 50

Volumetria
ESC:





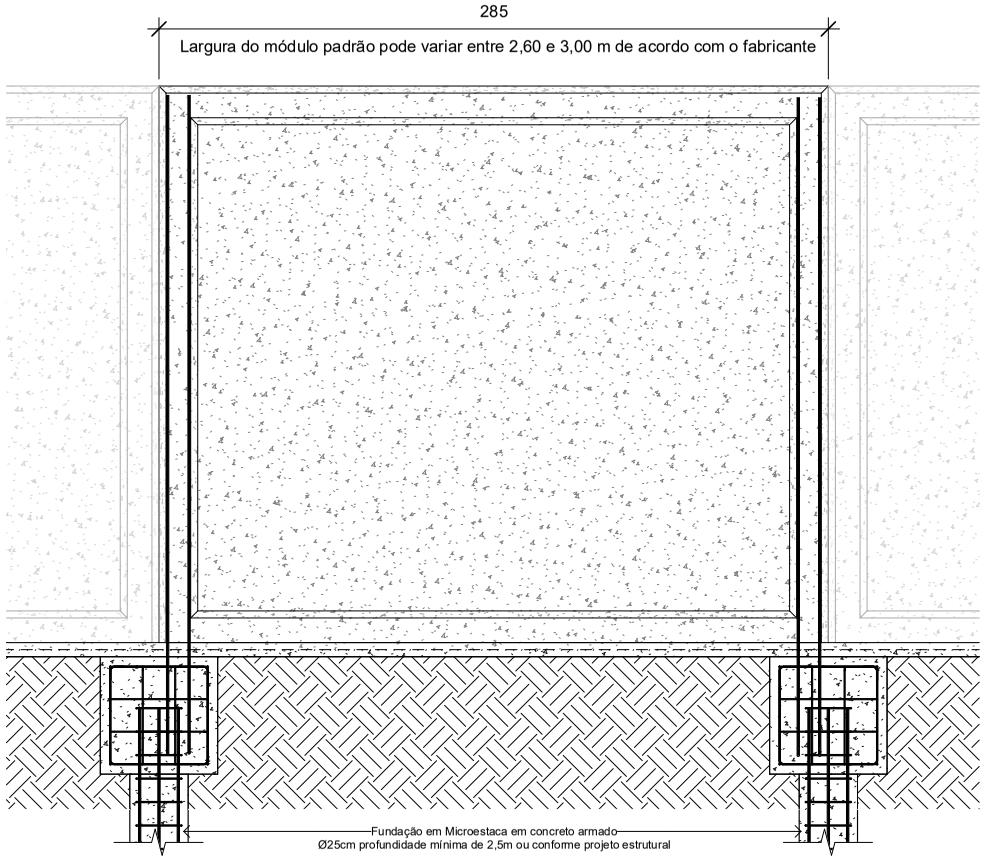
Ampliação da vista
ESC: 1 : 25

SOP	SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS SUBSECRETARIA DE OBRAS DA EDUCAÇÃO DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO	DIRETOR(A) MARCUS WEBER	RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. SAMUEL DORTAS - CAU A262154-1	OBRA MODELO PADRONIZADO	ÁREA 18,00 m²	ASSUNTO Detalhe - Vistas, Cortes, Perspectivas	DATA 06/08/2025
		COORD. PROJ. GABRIELA HOFFMANN		PROJETO ANTEPROJETO DE ARQUITETURA - MODELO PADRONIZADO DE MURO COM PAINEL TELA OTIS	ESCALA Como indicado		01/ 01
		MODELO LEONARDO MACHADO	DOCUMENTAÇÃO LEONARDO S. MACHADO	ENDEREÇO SEM LOCAL DEFINIDO	MUNICÍPIO RS		

PROA Processos Administrativos e-Gov
Assinado por PROA Documento
02/03/2026 15:46:49 SOP/DOP/375606802 PARA ANEXAR DOCUMENTO 587
2522000035916

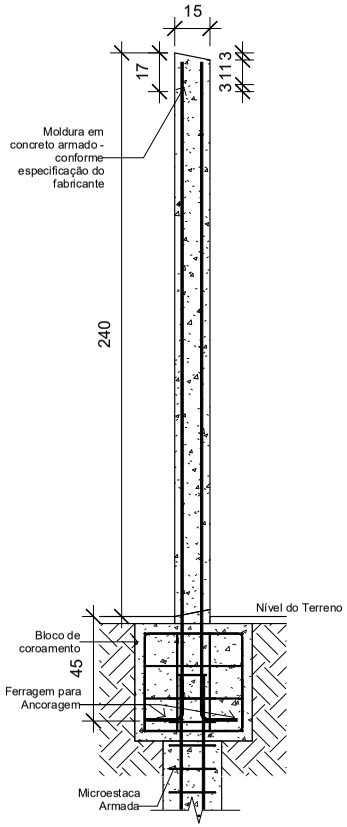
02/03/2026 15:46:49 SOP/DOP/375606802 PARA ANEXAR DOCUMENTO 588

PROA Processos Administrativos e-Gov



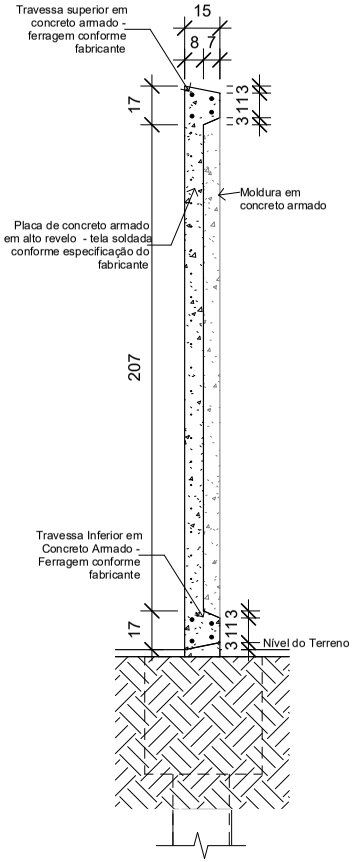
Vista Frontal

ESC: 1 : 20



Corte 1

ESC: 1 : 20



Corte 2

ESC: 1 : 20

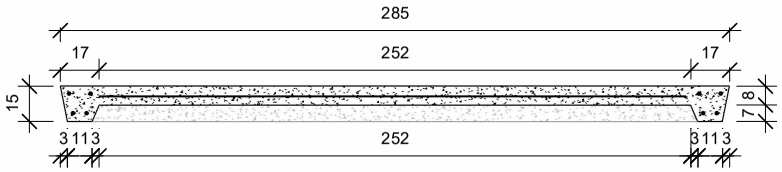
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS SUBSECRETARIA DE OBRAS NA EDUCAÇÃO DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO	DIRETOR(A) ARQ. MARCUS WEBER	RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. SAMUEL AHARON CASSOL BITTENCOURT DORTAS | CAU A262154-1	OBRA PADRONIZAÇÃO	ÁREA NÃO ESPECIFICADA	ASSUNTO VISTA E CORTES	DATA 06/08/2025
	COORD. PROJ. ARQ. GABRIELA HOFFMANN		PROJETO ANTEPROJETO DE ARQUITETURA - MURO DE DIVISA - GRADIL DE CONCRETO ARMADO COM MOLDURA	ESCALA 1 : 20		01/ 02
	MODELO ARQ. SAMUEL DORTAS	DOCUMENTAÇÃO ARQ.SAMUEL DORTAS	ENDEREÇO NÃO ESPECIFICADO	MUNICÍPIO NÃO ESPECIFICADO		

Assinado por PROA Documento

2522000035916

02/03/2026 15:46:49 SOP/DOP/375606802 PARA ANEXAR DOCUMENTO 589

PROA Processos Administrativos e-Gov

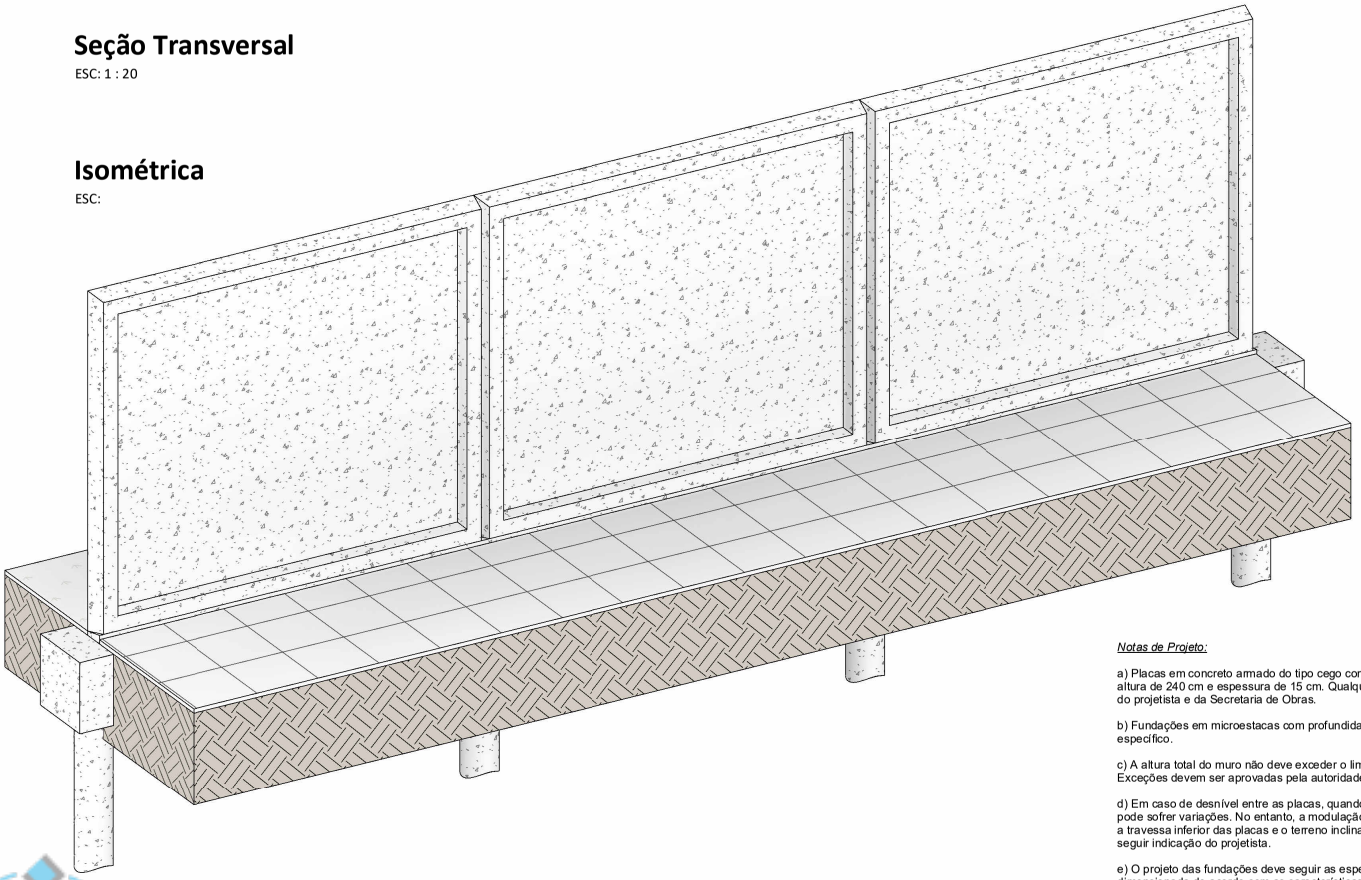


Seção Transversal

ESC: 1 : 20

Isométrica

ESC:



Notas de Projeto:

a) Placas em concreto armado do tipo cego com moldura. Dimensões aproximadas: largura de 285 cm, altura de 240 cm e espessura de 15 cm. Qualquer variação nas medidas só será aceita mediante aprovação do projetista e da Secretaria de Obras.

b) Fundações em microestacas com profundidade mínima de 2,5 m ou conforme projeto estrutural específico.

c) A altura total do muro não deve exceder o limite legal estipulado pelo Código de Obras do município. Exceções devem ser aprovadas pela autoridade municipal competente.

d) Em caso de desnível entre as placas, quando executadas em terrenos inclinados, a largura dos painéis pode sofrer variações. No entanto, a modulação deve ser mantida. Os fechamentos dos vazios gerados entre a travessa inferior das placas e o terreno inclinado devem ser feitos em concreto armado. Exceções devem seguir indicação do projetista.

e) O projeto das fundações deve seguir as especificações do projeto estrutural. A fundação deve ser dimensionada de acordo com as características do solo onde será construído o muro de divisa.

SOP	**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS** SUBSECRETARIA DE OBRAS NA EDUCAÇÃO DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO	DIRETOR(A) ARQ. MARCUS WEBER	RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. SAMUEL AHARON CASSOL BITTENCOURT DORTAS | CAU A262154-1	OBRA PADRONIZAÇÃO	ÁREA NÃO ESPECIFICADA	ASSUNTO VISTA ISOMÉTRICA, SEÇÃO TRANSVERSAL E NOTAS	DATA 06/08/2025
		COORD. PROJ. ARQ. GABRIELA HOFFMANN		PROJETO ANTEPROJETO DE ARQUITETURA - MURO DE DIVISA - GRADIL DE CONCRETO ARMADO COM MOLDURA	ESCALA Como indicado		02/ 02
		MODELO ARQ. SAMUEL DORTAS	DOCUMENTAÇÃO ARQ.SAMUEL DORTAS	ENDEREÇO NÃO ESPECIFICADO	MUNICÍPIO NÃO ESPECIFICADO		

Assinado por PROA Documento

2522000035916

Nome do documento: OP-EDU_ROCA_MODULOS-PADROES_AP_ARQ_PRA03.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Gabriela Hoffmann Fiuza	SOP / SPESCOLARES / 487228201	27/02/2026 14:01:29

Documento PROA Assinado