



Processo Nº:
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO ARQUITETÔNICO
IMPLANTAÇÃO

PELOTAO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR - GUAÍBA

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.ipm.com.br/p08bb176d72c28>.



Local: R. DANTE RAZEIRA, S/Nº, BAIRRO COLINA – GUAÍBA / RS





Processo Nº:
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

1. APRESENTAÇÃO:

Este Memorial Descritivo define os serviços de execução e os materiais que serão empregados na implantação do Novo Pelotão de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul, a ser construído no Município de Guaíba/RS.

1.1 OBJETO

Implantação do Pelotão de Bombeiros com áreas construídas que totalizam 3666 m², compostas das seguintes construções:

- PELOTÃO DOS BOMBEIROS (BLOCO ADMINISTRATIVO/ AUDITÓRIO/ SALA REUNIÕES / BANHEIROS/ ALOJAMENTOS/ ACADEMIA/ COZINHA E REFEITÓRIO/ AUDITÓRIO/GARAGEM / SALA OPERAÇÕES / PROTOCOLO);
- PÁTIO ABERTO DO ESTACIONAMENTO;
- PAVIMENTAÇÃO EXTERNA;
- ESTACIONAMENTO - TELHEIRO.

1.2 LOCALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DO TERRENO

O terreno onde será implantado o referido Batalhão se encontra no município de Guaíba em área desocupada, designada para o mesmo, através de termo de doação da prefeitura. O terreno possui uma área total de 3.488,40m², com formato irregular, perímetro de 294,52m, servido de infraestrutura e equipamentos urbanos, tais como: uma rua pavimentada (rua Dante Razeira) com meio-fio, terminal de ônibus e telefone público. Demais ruas adjacentes também são pavimentadas. Com relação à topografia, o terreno é considerado plano, com poucos desníveis, confirmado em levantamento topográfico fornecido pela SOP (Secretaria de Obras Públicas).

1.3 IMPLANTAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

O módulo onde compreende o prédio principal (administrativo) possui de forma anexa a garagem dos ABTR's ("de prontidão"). As demais vagas de garagens das viaturas e ABTR's estão compreendidas em dois telheiros, localizados ao fundo do terreno.

O acesso de pedestres, o acesso de veículos de visitantes e o acesso das viaturas dos bombeiros serão pelo lado leste do terreno, conforme projeto de implantação.

A implantação das edificações deve ser realizada a partir do Módulo administrativo, que deverá se situar a 41,80 m do alinhamento do terreno com a rua Dante Razeira, conforme projeto arquitetônico de implantação. Os demais elementos serão implantados a partir destes e nas cotas definidas em projeto, salientando que os níveis do projeto foram definidos de acordo com levantamento topográfico planialtimétrico fornecido pela SOP (Secretaria de Obras Públicas).

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EIM: 19/03/2025 16:58:03.00-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p08bb176d72c28>





Processo Nº:
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

1.4 **PLANILHA DE ÁREAS**

ÁREAS – Pelotão do Corpo de Bombeiros Militar - Guaíba	
Implantação (áreas cobertas + descobertas/com forrações)	3669m²
ÁREAS CONSTRUÍDAS/COBERTAS	
Pav. Térreo	634,35 m ²
Pav. Superior	413,10 m ²
Telheiro viaturas e ABRT's	233,40 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA COBERTA TOTAL = 1281m²	

ÁREAS DESCOBERTAS/COM FORRAÇÕES	
Forração com <i>Zoysia japonica</i> (Grama Esmeralda)	404 m ²
Pavimentação com bloco concreto intertravado (pavies/paver)	1332 m ²
Pavimentação em brita	349 m ²
Pavimentação com pedra basalto	303 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA DESCOBERTA TOTAL = 2388m²	

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas terão os seguintes significados.

- SOP – Secretaria de Obras e Habitação;
- SSP: Secretaria de Segurança Pública;
- DPPS: Divisão de Projetos em Prédios da Segurança;
- DPPD: Departamento de Projetos em Prédios Diversos;
- CONTRATADA – indica a empresa que executará a construção da obra.

2.1 AUTORIA DO PROJETO

O projeto arquitetônico de implantação e o respectivo memorial descritivo são de autoria da Equipe Técnica da Divisão de Projetos em Prédios da Segurança, Departamento de Projetos em Prédios Diversos, Secretaria de Obras Públicas (DPPS/DPPD/SOP). Nenhuma alteração dos projetos e especificações será executada sem autorização da mesma.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EIM: 19/03/2025 16:58:03.00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.ipm.com.br/p08bb176d72c28>





Processo Nº:
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

2.2 DIVERGÊNCIAS

Qualquer divergência entre as medidas cotadas em planta baixa e no local, ao fiscal da SOP deverá ser comunicada.

2.3 RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- a. Efetuar estudo das plantas, memoriais e outros documentos que compõem o Projeto. É de total responsabilidade da CONTRATADA o completo conhecimento dos projetos de arquitetura e complementares, detalhes construtivos, normas de trabalho e impressos. Em caso de contradição, omissão ou erro deverá comunicar o Fiscal da Equipe Técnica da Divisão de Regionais de Fiscalização – Secretaria de Obras Públicas DRF/SOP.
- b. Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO;
- c. Desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvidas;
- d. Manter, no escritório de obra, conjunto de projetos arquitetônico e complementares, detalhamentos, especificações e planilhas, atualizados e impressos, sempre disponíveis para a consulta da FISCALIZAÇÃO.

2.4 MATERIAIS

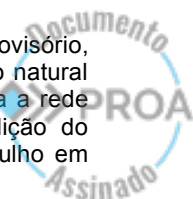
Todas as marcas e especificações dos produtos integrantes deste memorial são referenciais de padrão e qualidade, podendo ser substituídos por produtos ou equipamentos que sejam similares em qualidade, técnica e acabamento.

3. SERVIÇOS INICIAIS

3.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

As demolições necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitem danos a terceiros. As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, canalizações de esgoto e de escoamento de água deverão ser retiradas, protegidas ou isoladas. As normas e determinações das concessionárias de energia elétrica, água, esgoto, etc, deverão ser respeitadas. Os materiais a serem demolidos e removidos deverão ser previamente umedecidos, para reduzir a formação de poeira.

O armazenamento do material demolido ou retirado, mesmo que provisório, não deverá obstruir o livre trânsito de pessoas ou veículos, e o escoamento natural das águas. Os produtos de demolição não poderão ser encaminhados para a rede de drenagem através da lavagem. Principais fases de execução: demolição do elemento, corte das armaduras (quando necessário), fragmentação do entulho em





Processo Nº:
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

peças manejáveis, remoção e acumulação do entulho, limpeza dos restos da demolição, carga manual de entulho em caminhão ou caçamba. Ainda, não serão deixadas partes instáveis dos elementos demolidos parcialmente, e ao fim da demolição, a zona de trabalho deverá ser limpa de entulho.

3.1.1. **DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO**

Demolição de caixa d'água em concreto armado (área de 20 m²) existente no terreno utilizando martelete pneumático. Deverão ser tomadas medidas adequadas para a proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma NR 18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção. Deverão ser construídos tapumes metálicos no perímetro do objeto de demolição, observando a distância mínima de 4 metros – serão tapumes em chapa galvanizada de aço, tipo telha ondulada 17 ou trapezoidal 25, em conformidade com as normas técnicas. A altura dos tapumes será de 2,20m.

A estrutura de concreto armado será demolida cuidadosamente com a utilização de martelletes pneumáticos, após a marcação da superfície. Transportar o material para local conveniente e para, posteriormente, ser recolhido e retirado da obra.

3.1.2. **DEMOLIÇÃO TELHEIRO**

Demolição manual de telheiro atualmente utilizado para estacionamento (pilaretes de madeira roliça e telha de fibrocimento, área aproximada de 80m²), utilizando ferramentas apropriadas. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes, e observadas as prescrições da NR 18. Demolição, transporte, carregamento e descarte adequado do entulho em local apropriado para esta finalidade.

3.2 **SERVIÇOS TÉCNICOS**

3.2.1 **ESTUDOS GEOTÉCNICOS E SONDAGEM**

Os estudos geotécnicos e sondagem deverão obedecer ao Termo de Referência fornecido pela Equipe Técnica da Divisão de Projetos em Prédios da Segurança – Departamento de Projetos em Prédios Diversos (DPPS/DPPD/SOP).

3.3 **SERVIÇOS PRELIMINARES**

3.3.1 **CÓPIAS E PLOTAGENS**

Todas as cópias da documentação técnica dos projetos, necessárias à execução da obra, serão por conta da CONTRATADA. Os arquivos eletrônicos e as plantas aprovadas originais ficarão à disposição do contratado.

3.3.2 **DESPESAS LEGAIS**

Será de responsabilidade da CONTRATADA o pagamento do seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos que digam respeito às obras e serviços contratados.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58:03.00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.ipm.com.br/p08bb17bd72c28>





Processo Nº:
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

3.3.3 LICENÇAS E TAXAS

A CONTRATADA ficará responsável pela obtenção de todas as licenças necessárias aos serviços que executar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as legislações, códigos de posturas referentes à obra e à segurança pública. Além disso, arcará com as despesas das taxas de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) pertinentes à execução da obra e deverá entregar uma das vias a esta Equipe Técnica da Divisão de Projetos em Prédios da Segurança DPPS/DPPD/SOP, devidamente assinada pelo profissional legalmente habilitado.

3.4 **INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**

3.4.1 TAPUMES

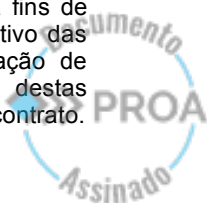
Serão implantados tapumes conforme prancha de *layout* de tapumes, visando prover a obra de segurança e facilitar o controle de entrada e saída de pessoal e materiais. Os tapumes deverão ser executados em chapa galvanizada de aço, tipo telha ondulada 17 ou trapezoidal 25, com espessura mínima de 0,43mm, em conformidade com as normas técnicas 14.513/2008 e 14.514/2008. Deverão ser estruturados por montantes em madeira 7x7cm. A altura dos tapumes será de 2,20m e estes deverão atender às disposições da NR18. Quando necessário, os portões, alçapões e portas para descarga de materiais e acesso de operários terão as mesmas características do tapume, sendo devidamente dotados de contraventamento, ferragens e trancas de segurança. O eventual aproveitamento de muros e/ou paredes existentes como tapume, deverá ser submetido à autorização da FISCALIZAÇÃO da Equipe Técnica da Divisão de Regionais de Fiscalização DRF/SOP, inclusive com relação ao acerto de contas decorrentes da economia acarretada por esse aproveitamento.

3.4.2 GALPÕES DE OBRA

É de responsabilidade da CONTRATADA a montagem completa do canteiro da obra, com todas as instalações provisórias necessárias à execução dos serviços. O canteiro de obra deverá seguir as normas técnicas e incluir: refeitório, escritório, vestiário/sanitário, depósito e telheiro. O canteiro foi dimensionado de acordo com o planejamento sugerido pela Equipe Técnica da Divisão de Projetos em Prédios da Segurança (DPPS/DPPD/SOP) para efeito de orçamento. Caso seja necessária alguma modificação, a CONTRATADA deverá apresentar proposta a ser avaliada e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. O alojamento, se necessário, deverá ser locado no Município mais próximo, a fim de evitar conflitos de convivência entre os funcionários da CONTRATADA e a comunidade local.

Os modelos de galpões de obra apresentados foram utilizados para fins de orçamento, devendo a CONTRATADA ser responsável pelo projeto executivo das edificações provisórias. As despesas de manutenção, bem como utilização de galpões diferentes dos propostos ou o aumento no dimensionamento destas instalações ficarão a cargo da CONTRATADA, sem acréscimo de valor ao contrato.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EIM: 19/03/2025 16:58:03.00-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://ic.ipm.com.br/p08bb17bd72c28>





Processo Nº: _____
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

A localização dos galpões no canteiro da obra será definida pela CONTRATADA devendo ser submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO da Equipe Técnica da Divisão de Regionais de Fiscalização (DRF/SOP). Os escritórios deverão ser instalados próximos à entrada principal do canteiro da obra, visando o monitoramento de entrada e saída de pessoal, materiais e equipamentos.

3.4.3 **PLACA DE OBRA**

É de responsabilidade da CONTRATADA a confecção e fixação das placas (padrão SOP) no local da obra, para identificação da obra em execução. O local deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO da Equipe Técnica da Divisão de Regionais de Fiscalização (DRF/SOP). Caso seja necessário, deverá ser executado um “porta-placas”. Neste mesmo “porta-placas”, a CONTRATADA afixará as placas exigidas pela legislação vigente assim como dos responsáveis pela execução, conforme art. 16 da resolução n.º 218 do CREA. A CONTRATADA será responsável pela fixação e conservação das placas que lhe forem entregues pelos demais intervenientes. É proibida a fixação de placas em árvores.

3.4.4 **ÁGUA**

O fornecimento de água deverá ser providenciado pela CONTRATADA e, mesmo em caráter provisório, obedecerão rigorosamente ao exigido pela Concessionária e órgão público competente. As instalações, manutenção e custeio deste fornecimento serão por conta da CONTRATADA. O abastecimento deverá atender as normas técnicas e legislações vigentes, no que diz respeito a sua execução e materiais utilizados. Para o bom funcionamento da obra, o abastecimento de água não sofrerá interrupções, devendo a CONTRATADA, se necessário, fazer uso de caminhão-pipa.

3.4.5 **ENERGIA**

A CONTRATADA deverá prover-se de luz e força necessárias ao atendimento dos serviços da obra. As instalações, manutenção e custeio deste fornecimento serão por conta da CONTRATADA e, mesmo em caráter provisório, obedecerão rigorosamente ao exigido pela Concessionária, órgão público competente e pelas NR10 e NR18. Em caso de carga insuficiente, deverá ser providenciado o aumento junto à Concessionária ou a instalação de gerador de energia. Serão executadas ligações em média ou em baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e potência de cada equipamento instalado no canteiro da obra. Não serão permitidas emendas nos cabos de ligação de quaisquer máquinas, ferramentas ou equipamentos. As máquinas e equipamentos, como serra circular, betoneira, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças devidamente aterradas. Visando reduzir o comprimento dos cabos de ligação elétrica, serão instaladas tomadas diversas, próximas a cada local de operação de máquinas, ferramentas e equipamentos. Deverá ser prevista iluminação suficiente para os serviços e a segurança do canteiro da obra, inclusive à noite, mesmo quando não houver trabalhos programados para este período.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EIM: 19/03/2025 16:58:03.00-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.ipm.com.br/p08bb17bd72c28>





Processo Nº:
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

3.4.6 UNIDADE SANITÁRIA

A CONTRATADA deverá providenciar e custear as instalações sanitárias provisórias para seus operários, sendo responsável pela destinação correta dos resíduos, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela Concessionária e órgão público competente, além de atender à legislação e normas técnicas vigentes. A construção, localização e condições de manutenção destas instalações sanitárias deverão garantir condições de higiene, atendendo às exigências mínimas da saúde pública, e não deverão causar quaisquer inconvenientes às construções próximas do local da obra.

Caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as leis da municipalidade e obedecendo as Normas Técnicas pertinentes. Se não for possível a ligação diretamente ao coletor público de esgotos, a CONTRATADA instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NBR 7229 – Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos.

3.4.7 SINALIZAÇÃO

A CONTRATADA deverá prever, para os acessos de serviços, boas condições de tráfego, greide adequado aos tipos de veículos a serem utilizados, largura de faixa preferencialmente não inferior a 3,50m e segurança satisfatória com sinalização adequada e de fácil interpretação pelos usuários.

3.4.8 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação deverá ser realizada com instrumentos de precisão pelo engenheiro responsável da CONTRATADA, de acordo com planta de implantação fornecida pela Equipe Técnica da Divisão de Projetos em Prédios da Segurança (DPPS/DPPD/SOP), onde constam os pontos de referência, a partir dos quais prosseguirá o serviço sob sua responsabilidade. Havendo divergências entre o projeto e as condições locais, tal fato deverá ser comunicado, por escrito, à FISCALIZAÇÃO da Equipe Técnica da Divisão de Regionais de Fiscalização (DRF/SOP), que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erros na locação da obra acarretará à CONTRATADA a obrigação de proceder, por sua conta, as demolições, modificações e reposições necessárias (a juízo da FISCALIZAÇÃO). A execução dessas demolições e correções não justifica supostos atrasos no cronograma da obra, nem a dispensa de eventuais multas ou outras sanções previstas em contrato. A conclusão da locação será comunicada à FISCALIZAÇÃO da Equipe Técnica da Divisão de Regionais de Fiscalização (DRF/SOP), que deverá aprová-la. A CONTRATADA manterá, em perfeitas condições, toda e qualquer referência de nível – RN, e de alinhamento, o que permitirá reconstruir ou aferir a locação em qualquer tempo ou oportunidade.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58:03.00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://ic.ipm.com.br/p08bb17bd72c28>.





Processo Nº:
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

3.5 MÁQUINAS E FERRAMENTAS

Caberá à CONTRATADA o fornecimento de todas as máquinas, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, etc., necessárias à boa execução dos serviços. Do fornecimento e uso de qualquer máquina ou ferramenta pela CONTRATADA, não advirá qualquer acréscimo ao valor do contrato. Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), do Ministério do Trabalho. As ferramentas e equipamentos de uso nas obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de construção.

3.5.1. ANDAIMES

O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação, deverá ser responsabilidade da CONTRATADA. Para a instalação dos andaimes, utilização e realocação, a CONTRATADA deverá apresentar a ART-CREA/RS comprovando que o mesmo possui as dimensões permitidas e atende às Normas de Segurança. Os andaimes deverão: apresentar boas condições de segurança, observar as distâncias mínimas da rede elétrica e demais exigências das normas brasileiras; ser dotados de proteção contra queda de materiais em todas as faces livres e atender a legislação municipal vigente.

3.6 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS

3.6.1 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA

A obra deverá ter um responsável técnico legalmente habilitado e que deverá estar presente em todas as fases importantes da execução dos serviços.

3.6.2 MESTRE DE OBRAS

A CONTRATADA deverá manter, no canteiro das obras, um mestre geral, para comandar os demais funcionários e acompanhar a execução dos serviços, por todo o expediente diário, devendo acompanhar prioritariamente a FISCALIZAÇÃO da Equipe Técnica da Divisão de Regionais de Fiscalização (DRF/SOP) em todas as visitas realizadas.

3.6.3 VIGIA

A CONTRATADA deverá manter um vigia no local da obra, durante o período diurno e noturno, até a entrega definitiva da mesma, sendo responsável pela guarda de materiais e equipamentos. A vigilância do canteiro será de responsabilidade da CONTRATADA. A Equipe Técnica da Divisão de Projetos em Prédios da Segurança (DPPS/DPPD/SOP) não se responsabilizará por nenhuma ocorrência ou registro de furto no interior do canteiro da obra.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EIM: 19/03/2025 16:58:03.00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.ipm.com.br/p08bb17bd72c28>.





Processo Nº:
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

3.6.4 MATERIAL DE ESCRITÓRIO

Todo o material de escritório da obra será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, inclusive o fornecimento e o preenchimento, na parte que lhe competir, do Diário de Obra.

3.6.5 EPI / EPC

Todo e qualquer serviço realizado dentro do canteiro de obra deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual) e NR-10 (Instalações e Serviços em Eletricidade). A FISCALIZAÇÃO da Equipe Técnica da Divisão de Regionais de Fiscalização (DRF/SOP) poderá paralisar a obra se a CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei. Serão de uso obrigatório e a CONTRATADA será responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

3.6.6 BEBEDORES / EXTINTORES

Deverão ser previstas pela CONTRATADA, extintores de incêndio para proteção das instalações do canteiro de obras, bem como bebedouros para uso exclusivo dos funcionários. É obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca para os trabalhadores por meio de bebedouros de jato inclinado ou equipamento similar que garanta as mesmas condições, na proporção de 1 (um) para cada grupo de 25 (vinte e cinco) trabalhadores ou fração. Caberá à FISCALIZAÇÃO, sempre que julgar necessário, apontar irregularidades de materiais e atitudes que ofereçam riscos de incêndio às obras.

3.6.7 PCMAT / PCMSO

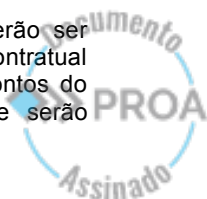
São de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e o cumprimento do PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria na Construção), elaborado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho e contemplando os aspectos da NR-18 e outros dispositivos complementares de segurança. O PCMAT deverá ser mantido na obra à disposição da FISCALIZAÇÃO do Ministério do Trabalho e Emprego.

3.7 LIMPEZA DA OBRA

3.7.1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

Todas as instalações do canteiro, inclusive da própria obra, deverão ser conservadas limpas e em perfeito funcionamento, durante todo o prazo contratual de execução dos trabalhos. Estrategicamente posicionadas em vários pontos do canteiro, deverão ser colocadas caixas coletoras móveis de lixo, que serão transportadas periodicamente ao depósito central.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58:03.00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p08bb17bd72c28>





Processo Nº:
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

3.7.2 RETIRADA DE ENTULHO

A periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no terreno, no decorrer da obra, será de responsabilidade da CONTRATADA, bem como seu transporte e destinação, de acordo com as normas e legislações vigentes. Deverão ser mantidas perfeitas as condições de acesso e tráfego na área da obra, tanto para veículos como para pedestres.

3.7.3 TRABALHOS EM TERRA

A CONTRATADA será responsável por todo o movimento de terra necessário e indispensável para a preparação do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico, observando-se os níveis estipulados na prancha de implantação.

Para os serviços aqui descritos deverão ser seguidas as normas técnicas vigentes:

- NBR 5681 – Controle tecnológico da execução de aterro em obras de edificações;
- NBR 9061 – Segurança de Escavação a Céu Aberto;
- NBR 7182 – Solo – Ensaio de Compactação;
- NR-18 – Condições e Meio de Trabalho na Indústria da Construção.

3.7.4 LIMPEZA DO TERRENO

Competirá à CONTRATADA manter a limpeza da área onde será realizada a obra, com remoção de todo o entulho e vegetação acumulados. Deverão ser tomados os devidos cuidados de forma a se evitar danos a terceiros e ao patrimônio público.

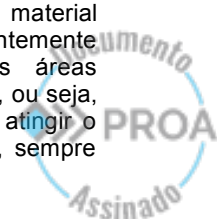
3.7.5 ESCAVAÇÕES

A execução das escavações implicará responsabilidade integral da CONTRATADA, pela sua resistência e estabilidade. Para o início dos serviços de escavação, a área de trabalho deve ser previamente limpa, devendo ser retirados ou escorados solidamente objetos de qualquer natureza, quando houver risco de comprometimento de sua estabilidade durante a execução de serviços. Muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação também devem ser escorados. Fica a cargo da CONTRATADA, caso necessário e sem acréscimo ao valor do contrato, os serviços de esgotamentos ou drenagens do local escavado de modo a garantir a estabilidade do terreno.

3.7.6 ATERRO E REATERRO

Os trabalhos de aterro e reaterro deverão ser executados com material escolhido, sem detritos vegetais, em camadas sucessivas, convenientemente molhadas e apiloadas. Adotar-se-á igual método para todas as áreas remanescentes das escavações, onde for necessário regularizar o terreno, ou seja, deverá ser utilizado o volume de terra excedente das escavações para atingir o nível desejado. Os materiais escavados reaproveitáveis para o reaterro, sempre que possível, deverão ser depositados junto ao local de reaterro.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58:03.00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://ic.ipm.com.br/p08bb17bd72c28>





Processo Nº:
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

3.7.7 **COMPACTAÇÃO DE SOLO**

A superfície deverá ser nivelada de acordo com o projeto arquitetônico de implantação e compactada mecanicamente de forma progressiva, ou seja, por camadas para que o solo ganhe em capacidade de carga e não apresente recalques que afetem a integridade da futura pavimentação. A superfície final deverá apresentar-se rígida, plana, com os devidos caimentos registrados na prancha de implantação do projeto arquitetônico.

3.7.8 **MOVIMENTO DE TERRA**

Estão incluídos neste item os serviços de terraplenagem necessários à adequação da topografia original do terreno aos níveis estipulados no projeto arquitetônico de implantação. É responsabilidade da CONTRATADA a verificação e conferência das medidas e níveis constantes na prancha de implantação.

3.7.9 **RETIRADA DE TERRA**

Todo material que for escavado, seja para atingir a cota dos projetos e da execução das fundações da edificação, e necessitar de descarte, devido à qualidade não aceitável para ser utilizado como aterro, deverá ser removido do canteiro da obra, transportado e depositado em local apropriado. A CONTRATADA é responsável pelo destino dos resíduos de acordo com as legislações vigentes. Todas as despesas de manuseio e transporte estão inclusos na composição deste item.

4. INFRAESTRUTURA

4.1 **FUNDAÇÕES**

As fundações deverão ser executadas conforme projeto apresentado e assinado por responsável técnico habilitado.

5. SUPRAESTRUTURA

A supraestrutura deverá ser executada conforme projeto apresentado e assinado por responsável técnico habilitado.

6. IMPERMEABILIZAÇÃO

Serão adotadas medidas de segurança contra o perigo de intoxicação, inalação ou queima de gases, quando da execução de trabalhos de impermeabilização betuminosa ou de elastômeros, através de ventilação adequada e evitando-se a aproximação de chamas ou faíscas. O pessoal será obrigado ao uso de máscaras especiais e os equipamentos elétricos utilizados devem ser garantidos contra centelhas, conforme NR-6 e NR-18.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58:03.00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.ipm.com.br/p08bb176d72c28>





Processo Nº:
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

6.1 PINTURA ASFÁLTICA

As superfícies de concreto do respaldo das vigas de fundação serão pintadas com emulsão asfáltica, com consumo de no mínimo 2,0 Kg/m² em quantas demãos forem necessárias para consumo da quantidade mínima especificada atendendo as determinações do fabricante.

A pintura asfáltica deverá ser aplicada na face superior, lateral interna e lateral externa das vigas de fundação.

7. SERRALHERIA

7.1 PORTÕES DE ACESSO À GARAGEM

Deverão ser instalados quatro portões metálicos, dotados de chapa frisada, automatizados, tipo basculante, de acesso à garagem, localizados conforme projeto arquitetônico. Estes portões deverão receber pintura tipo esmalte sintético brilhante, para superfícies metálicas, na cor branco, com no mínimo duas demãos.

7.2 PORTÃO DE ACESSO PEDESTRES, PORTÃO DE ACESSO VEÍCULOS VISITANTES E PORTÃO DE ACESSO VIATURAS

Deverão ser instalados dois portões metálicos gradeados, com barras chatas, automatizados, de correr: um para acesso dos veículos de visitantes e outro para o acesso das viaturas. As dimensões dos portões e suas localizações estão conforme projeto de implantação. Deverá ser instalado portão metálico, gradeado com barras chatas de ferro galvanizado, de abrir, com sistema de travamento, para acesso dos pedestres. Estes portões deverão receber pintura tipo esmalte sintético brilhante, para superfícies metálicas, na cor vermelho.

7.3 CERCAMENTO LIMITE FRONTAL TERRENO

O limite frontal do terreno será cercado por gradil de ferro galvanizado em barras chatas (referência similar ao do Batalhão do Corpo de Bombeiros Militar de Lajeado), com altura igual ao do muro de cercamento, de 1,80 m, e deverá receber pintura tipo esmalte sintético brilhante, para superfícies metálicas, na cor vermelho.

8. PINTURA

8.1 PINTURA ACRÍLICA EXTERNA

Deverá ser executada pintura acrílica com duas ou mais demãos de tinta, sobre fundo preparador, nos locais indicados no projeto arquitetônico de implantação. As muretas e meio-fios deverão ser pintadas com tinta acrílica, na cor cinza claro. A tinta formulada à base de resinas acrílicas deve proporcionar acabamento de aspecto acetinado, resistente à água, alcalinidade e intempéries. A superfície a receber a pintura deverá estar lisa, plana, homogênea e isenta de poeiras.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EIM: 19/03/2025 16:58:03.00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR <https://ic.ipm.com.br/p08bb17bd72c28>





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

8.2 PINTURA COM RESINA ACRÍLICA

Todas as superfícies de concreto armado aparente e os pisos em cimento áspero receberão pintura com selador acrílico com posterior aplicação de resina acrílica incolor. Devendo o substrato ser previamente limpo e preparado de acordo com as especificações do produto a ser utilizado.

8.3 PINTURA ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS

As superfícies metálicas deverão estar perfeitamente limpas, secas, sem qualquer resquício de umidade, gordura ou pó, e receber uma demão de primer aquoso para metal, antes da pintura. Os corrimãos e guarda-corpos das escadas deverão ser pintados com esmalte sintético brilhante, no mínimo duas demãos de tinta, na cor cinza. Os portões da garagem (quatro portões, automáticos, basculantes) deverão ser pintados com esmalte sintético brilhante, no mínimo duas demãos de tinta, na cor branco. Os portões de acesso ao estacionamento (dois portões automáticos, de correr: um para acesso a visitantes, outro para acesso viaturas) deverão ser pintados com esmalte sintético brilhante, no mínimo duas demãos de tinta, na cor vermelha – assim como o portão de acesso de pedestres (de abrir) e todo o fechamento em grade de barras de ferro.

8.4 PINTURA DAS VAGAS DE ESTACIONAMENTO

Todas as vagas de estacionamento, descobertas ou cobertas, deverão ser demarcadas com tinta de acordo com as dimensões especificadas no projeto arquitetônico. Haverá uma vaga de estacionamento descoberto no térreo, para pessoa com deficiência (PCD), que deverá ter o piso pintado com o símbolo internacional de acesso, nas cores azul e branco, e faixa adjacente de circulação deverá ter o piso pintado em faixas amarelas, conforme projeto arquitetônico e seguindo a NBR 9050. Deve ser utilizada tinta com resina acrílica especial, tipo “pinta piso” para concreto e/ou piso cimentício, seguindo as recomendações da fabricante.

9. PAVIMENTAÇÕES:

9.1 CIRCULAÇÕES EXTERNAS

9.1.1. PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO

- **Resumo das camadas do pavimento:**
- Bloco de concreto intertravado (paver/pavies) Fck mínimo = 35MPa. Espessura = 8cm;
- Areia de assentamento. Espessura = 4cm;
- Base granular de brita graduada. Espessura = 15cm;
- Camada de reforço do subleito utilizando rachão. Espessura = 20cm;
- Subleito regularizado e compactado.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58:03.00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://ic.ipm.com.br/p08bb17bd72c28>.





Processo Nº: _____
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

A pavimentação foi concebida em blocos intertravados de concreto, conforme indicação no projeto arquitetônico de implantação, assentados sobre uma camada de areia e uma camada granular estabilizada.

O subleito deverá estar regularizado e compactado, antes da colocação das camadas superiores. A regularização e compactação do subleito deverá ser executada em toda área prevista para receber pavimento.

Reforço do subleito utilizando rachão:

Este serviço somente poderá ser iniciado após a conclusão dos serviços de terraplenagem, regularização e compactação do subleito, com grau mínimo de 100%. Será executada uma camada uniforme com espessura de 20cm de pedra rachão e compreenderá o fornecimento, transporte, espalhamento e compactação. Esta camada deverá estar devidamente travada, compactada e apresentar regularidade de nível, sem pedras soltas na superfície.

Base de Brita Graduada:

Sobre o greide preparado, será executada a camada de base da pavimentação em brita graduada. Esta camada deverá consistir de pedra britada, isenta de matéria vegetal e outras substâncias estranhas, com espessura final e uniforme de 15cm. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado por meio de rolos, vibratórios ou outros equipamentos. A superfície final da camada de base deve ficar o mais fechada possível, com o mínimo de espaços vazios, para que não se perca muita areia da camada de assentamento dos blocos no seu preenchimento.

Camada de assentamento e blocos intertravados e concreto:

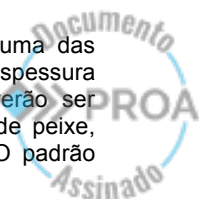
A colocação dos blocos deverá ser iniciada somente após a conclusão dos serviços de drenagem, preparo das camadas subjacentes e depois da superfície nivelada. Os blocos intertravados de concreto deverão estar arrematados com meios-fios de concreto pré-fabricados.

Nos locais indicados no projeto arquitetônico, deverá ser executada pavimentação em blocos intertravados de concreto, modelo com 16 faces, espessura 8cm, resistência mínima $F_{ck} = 35\text{MPa}$, assentados sobre lastro de areia média de 4cm (espessura final). Para a execução, a priori, deve-se assentar as guias de contenção lateral (meio-fio), para depois ser colocada a base do piso de blocos de concreto, constituída de camada de 15 cm de brita, deixando-a uniforme, devendo também ser compactada, conforme explicado anteriormente.

Posteriormente será colocada a camada de assentamento do piso de blocos de concreto, constituída por um lastro de areia média. A camada de assentamento deve ser espalhada uniformemente com espessura suficiente para que após a compactação fique com espessura final de 4 cm. Após o nivelamento, a camada de assentamento não deve ser submetida ao tráfego de veículos ou pedestres antes da instalação dos blocos intertravados de concreto.

Com isso, procede-se o assentamento dos blocos, iniciando-se por uma das extremidades da área a ser pavimentada, e sendo executado sem modificar a espessura e uniformidade da camada de assentamento. Os blocos de concreto deverão ser assentados transversalmente ao sentido do tráfego, ou no padrão espinha de peixe, sendo neste último, alinhados com o eixo do acesso num ângulo de 45°. O padrão

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58:03.00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://ic.ipm.com.br/p08bb176d72c28>





Processo Nº:
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

espinha de peixe tem a vantagem de não requerer uma mudança de alinhamento em curvas ou esquinas.

A colocação das peças deve ser feita evitando qualquer deslocamento das já assentadas, bem como irregularidades na camada de areia, verificando, frequentemente se estão bem colocadas, ajustadas e mantendo-se a espessura das juntas uniformes. Normalmente, a distância (juntas) entre as peças é da ordem 2mm a 3mm, e não deve ser superior a 5mm.

Depois de colocados todos os blocos, verificar o nivelamento entre as junções das peças. Se alguma peça ficar mais alta, utilizar martelo de borracha para nivelá-las, utilizando guia de madeira sobre o bloco (não martelar direto sobre a peça). Para o acabamento junto aos meios-fios, cordões de confinamento ou interrupções, devem ser utilizadas peças serradas ou cortadas. Para o preenchimento de vazios de dimensões inferiores a $\frac{1}{4}$ de bloco, poderá ser utilizada argamassa (1:4, uma parte de cimento por quatro partes de areia) socada para preenchimento do vazio. A argamassa deverá ser compactada com soquete e rasada com colher de pedreiro.

Depois da etapa de assentamento dos blocos, inicia-se a compactação, através de máquina compressora vibratória de rolo liso, ou outro equipamento similar. Posteriormente, procede-se o rejuntamento do piso, utilizando-se areia fina. A areia deve estar completamente seca, sendo espalhada sobre o piso formando uma camada fina e uniforme em toda a área; a seguir executa-se a varrição da areia, ou a vibração, até que as juntas entre as peças estejam preenchidas, garantindo assim o intertravamento entre as peças.

Após, deve-se fazer a compactação final do piso, utilizando-se placas vibratórias ou rolos compressores, que proporcionem a acomodação das peças na camada de assentamento, mantendo-se a regularidade da pavimentação, sem danificar os blocos.

Ainda, é indicada aquisição de blocos de concreto intertravado produzido por fabricantes que possuam certificação da qualidade do produto. No caso de fabricante sem a certificação, deverão ser realizados ensaios para aceitação do produto conforme NBR 9781:2013.

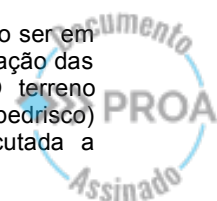
9.1.2. PAVIMENTAÇÃO EM BASALTO

As pavimentações externas deverão ser executadas em piso de basalto regular, conforme projeto arquitetônico de implantação. A execução deste piso deve ser iniciada somente após a conclusão dos serviços de drenagem e depois da superfície nivelada. Será utilizado piso de basalto serrado, para área externa e passeio, conforme projeto arquitetônico, de primeira qualidade, acabamento fosco, placas de 40x40cm (no mínimo). A instalação será direta sobre camada de argamassa de cimento e areia média, traço 1:3 com no mínimo 4 cm de espessura. As juntas serão limpas da argamassa que por elas refluir, e a largura não poderá exceder a espessura de 20 mm.

9.1.3. PAVIMENTAÇÃO EM BRITA Nº2

As pavimentações para permitir as circulações dos veículos deverão ser em brita graduada nº2, de forma que permita a drenagem do terreno. A localização das áreas de brita será conforme projeto arquitetônico de implantação. O terreno deverá ser escavado em 15cm e receberá leito de agregado granulado (pedrisco) em profundidade mínima de 50mm. Posteriormente deverá ser executada a

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EIM: 19/03/2025 16:58:03.00-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR <https://ic.ipm.com.br/p08bb17bd72c28>





Processo Nº:
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

colocação de brita nº 02 que deverá ter sua cota final alinhada com a pavimentação de blocos de concreto intertravados (paver/pavies).

9.1.4. PISO TÁTIL EXTERNO DE BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO (PAVER)

Os pisos táteis caracterizam-se pela diferenciação de textura e cor em relação ao piso adjacente, destinado a constituir “alerta” ou “linha-guia direcional”, servindo de orientação perceptível por pessoas com deficiência visual, destinado a formar a sinalização tátil no piso. Este tipo de piso será utilizado em todos os passeios internos, externos, e também no passeio público em frente ao lote, obedecendo aos critérios da NBR 9050 e NBR 16537, e de acordo com o projeto arquitetônico específico de piso tátil.

Piso tátil de alerta – tem a função de sinalizar risco e/ou mudança de direção, com superfície em relevo tronco-cônico.

Piso tátil direcional – tem a função de orientar a direção do percurso a ser seguido, com superfície em relevo linear.

Ambos os pisos táteis, de alerta e direcionais, de acordo com projeto arquitetônico, serão do tipo “paver-tátil”, mesmo material utilizado para pavimentação externa, tipo bloco intertravado de concreto, com cores contrastantes (contraste visual) ao do piso adjacente. As peças do piso podotátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, sendo integrada ao piso existente. Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

9.1.5. GRAMA EM PLACAS – ESMERALDA

As áreas externas, aos fundos do edifício, deverão ser forradas com *Zoysia japonica* (Grama Esmeralda em placas, área aproximada de 404m²), com o intuito de permitir a drenagem do terreno. A localização das áreas de grama esmeralda será conforme projeto arquitetônico de implantação.

9.1.6. MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

Para a delimitação dos passeios e acessos internos, indicados no projeto arquitetônico, deverão ser instalados meios-fios de concreto pré-moldado de dimensões 12x30x100cm (largura x altura x comprimento) ou similar, executados em concreto de boa qualidade e bem-acabados.

10. INSTALAÇÕES E COMPLEMENTOS:

10.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A CONTRATADA deverá obedecer às diretrizes de Projeto Específico.

10.2 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

A CONTRATADA deverá obedecer às diretrizes de Projeto Específico.

10.3 ABRIGO DE GÁS

Deverá ser executado Abrigo de Gás conforme projeto arquitetônico e demais projetos específicos.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EIM: 19/03/2025 16:58:03.00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.ipm.com.br/p08bb17bd72c28>





Processo Nº:
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

10.4 CISTERNA

Deverá ser executada cisterna conforme diretrizes de Projeto Específico.

11. COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA:

11.1 LIMPEZA

11.1.1 LIMPEZA FINAL

Todas as pavimentações, revestimentos, etc., serão limpos, tendo-se o cuidado para que outras partes da obra não sejam danificadas por este serviço. Após a limpeza, serão feitos todos os arremates finais e retoques que forem necessários.

11.1.2 RETIRADA DE ENTULHOS

Serão cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos às áreas cobertas e descobertas do prédio e removido todo o entulho de obra existente.

11.1.3 DESMONTAGEM DO CANTEIRO DE OBRAS

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade da CONTRATADA e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada.

11.2 PAISAGISMO

Deverão ser previstos o fornecimento e colocação de aproximadamente 404m² de *Zoysia japonica* (Gramma Esmeralda), conforme apresentado no projeto arquitetônico de implantação.

11.3 MURO DE CERCAMENTO

Deverá ser implantado muro de cercamento (aproximadamente 272 metros) com altura de 1,80 metros conforme projeto arquitetônico de implantação e detalhamento específico fornecidos pela Equipe Técnica da Divisão de Projetos em Prédios da Segurança (DPPS/DPPD/SOP).

11.4 OBRAS COMPLEMENTARES

11.1.4 COMPLEMENTOS, ACABAMENTOS E ACERTOS FINAIS

No ato de lavratura do Termo de Recebimento Provisório ou no período de 30 dias após o mesmo, a FISCALIZAÇÃO informará a existência de defeitos ou imperfeições que venham a ser constatadas. Estes reparos deverão estar concluídos para que seja assinado o Recebimento Definitivo.

11.5 RECEBIMENTO DA OBRA



Assinado eletronicamente por:
SANDRO LUIZ PRIEBE DE
OLIVEIRA
691.362.200-78
19/03/2025 16:57:53
Processo 33732/2024
Assinatura digital avançada com certificado digital não ICP-
Brasil.





Processo Nº:
Folha: _____ Rubrica: _____/SOP

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança


11.1.5 ENSAIOS GERAIS NAS INSTALAÇÕES
A CONTRATADA verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, o que deve ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO da Equipe Técnica da Divisão de Regionais de Fiscalização (DRF/SOP).

Porto Alegre, 19 de março de 2023.


Arq. Carlos Eduardo Iponema Costa
ID: 3507424-1 | CAU: A58029-5
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança (DPPS/SOP)

Arq. Daniel Candeloro Ferrari
ID: 4872177-1 | CAU: A179674-7
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança (DPPS/SOP)

Documento assinado digitalmente

 **DANIEL CANDELORO FERRARI**
Data: 24/03/2025 14:15:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente

 **MAURICIO DOS SANTOS DELLA MEA**
Data: 04/04/2025 08:31:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EIM: 19/03/2025 16:58-03.00-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE <https://c.ipm.com.br/p08bb176d72c28>.





22080200000282

Nome do documento: MEMORIAL_DESCRITIVO_IMPLANTACAO_PELOTAO_BOMBEIROS_GUAIBA.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Eduardo Paim de Andrade Berthier	SOP / SPDIVERSOS / 365505901	17/12/2025 15:02:23





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/ps7d6db187ef82>.



MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO ARQUITETÔNICO

PELOTÃO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE GUAÍBA

Local: R. DANTE RAZEIRA, S/Nº, BAIRRO COLINA – GUAÍBA / RS





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
 Departamento de Projetos em Prédios Diversos
 Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

1. GENERALIDADES:

O presente Memorial Descritivo trata das especificações de materiais e serviços a serem executados na Construção do Novo Pelotão do Corpo de Bombeiros, localizado na rua Dante Razeira s/n, bairro Colina, Guaíba/RS. Cabe dizer que este documento (projeto e memorial) segue a referência base do já existente Quartel do Corpo de Bombeiros de Lajeado/RS.

O novo projeto é constituído de uma edificação principal (bloco administrativo + garagem) com 1.047,45m² e um telheiro para abrigo de veículos com 233,4m². O quartel possui dois pavimentos, o térreo com 634,35m² possui salas administrativas, de operações, protocolo, análise, arquivo, alojamentos, almoxarifado, banheiros e garagem. O segundo pavimento com 413,10m² possui um apartamento do comandante (dormitório + sala de estar + banho), sala de reuniões, auditório para aproximadamente 53 pessoas, copa, banheiros, cozinha, academia e sala de estar.

A área que consta do projeto arquitetônico (tabelas abaixo) e os quantitativos que estão sendo fornecidos são puramente informativos, não servindo de base por parte da empreiteira para cobrança de serviços adicionais.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda se surgir opção pelo uso de algum material equivalente, a Equipe Técnica do Departamento de Obras Públicas deverá ser consultada para que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
 PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/ps7d6db187ef82>.



ÁREAS – Pelotão do Corpo de Bombeiros Militar - Guaíba	
Implantação (áreas cobertas + descobertas/com forrações)	3669 m²
Área terreno	3488,40m ²
ÁREAS CONSTRUÍDAS/COBERTAS	
Pav. Térreo	634,35 m ²
Pav. Superior	413,10 m ²
Telheiro viaturas e ABRT's	233,40 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA COBERTA TOTAL = 1281m²	





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
 Departamento de Projetos em Prédios Diversos
 Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

ÁREAS – Pelotão do Corpo de Bombeiros Militar - Guaíba	
Pavimento Térreo	
AMBIENTE	ÁREA (m ²)
Hall principal	13,81
Hall de circulação	31,17
Protocolo	16,70
Sala de operações	17,20
Análise de projetos	20,00
Banho PCD	3,00
Administrativo	21,05
Hall de circulação	11,47
Depósito/Arquivo	47,00
Armários coletivos	15,19
Alojamento feminino	13,68
Banho feminino	5,36
Alojamento masculino	17,27
Alojamento masculino	25,70
Banho masculino	13,95
Garagem	197,00
Lavanderia/Expurgo	14,4
Pavimento Superior	
Hall de circulação	38,90
Estar comandante	13,80
Apartamento comandante	17,50
Banho comandante	5,30
Sala de reuniões	23,70
Auditório (aprox. 50 pessoas)	73,34
Copa	6,00
Banho PCD	3,00
Banho PCD	3,00
Cozinha e refeitório	26,70
Academia	27,50
Estar	13,80
Sacada	3,00

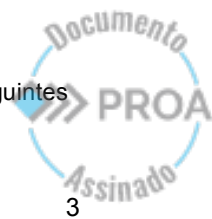
ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
 PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.ipm.com.br/ps37d6db187ef82>.



2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas terão os seguintes significados.

- SOP – Secretaria de Obras e Habitação;





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

- SSP: Secretaria de Segurança Pública;
- DPPS: Divisão de Projetos em Prédios da Segurança;
- DPPD: Departamento de Projetos em Prédios Diversos;
- CONTRATADA – indica a empresa que executará a construção da obra.

2.1 AUTORIA DO PROJETO

O projeto arquitetônico de implantação e os respectivos memoriais descritivos são de autoria da Divisão de Projetos em Prédios da Segurança, Departamento de Projetos em Prédios Diversos, Secretaria de Obras Públicas (DPPS/DPPD/SOP). Nenhuma alteração dos projetos e especificações será executada sem autorização da mesma.

2.2 DIVERGÊNCIAS

Qualquer divergência entre as medidas cotadas em planta baixa e no local, ao fiscal da SOP deverá ser comunicada.

2.3 RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Deverão ser verificadas pela Contratada as dimensões, alinhamentos e níveis do projeto em relação às condições do local. É de sua total responsabilidade o conhecimento dos projetos, detalhes construtivos, normas de trabalho e impressos.

A Contratada está proibida de realizar qualquer alteração nos projetos. Caso ocorra necessidade de pequenas alterações, as mesmas deverão ser informadas anteriormente, por escrito, aos responsáveis pelos projetos.

A Contratada é responsável pelo nível, esquadro e prumo e qualquer erro envolvendo estes itens, identificado pela fiscalização, deverá ser corrigido imediatamente pelo Executante, sem qualquer ônus ao Contratante.

Serão de responsabilidade da Contratada as providências relativas às ART's ou RRT's de execução junto ao CREA/RS ou CAU/RS, guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes. A Empresa também deverá providenciar equipamentos de proteção individual conforme normas regulares NR-6 e NR-18 do Ministério do Trabalho. Também faz parte das obrigações da Empresa a adequada sinalização do local para proteção aos usuários do prédio.

A mão de obra a ser empregada deverá ser composta de operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções. Com isto espera-se obter a melhor execução e o melhor acabamento em todos os serviços, que só serão aceitos nestas condições. Toda a execução de serviços deverá seguir as Normas de Serviços da ABNT.

Deverá ser procedida periodicamente a limpeza e remoção de entulho do local da obra.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR <https://c.ipm.com.br/ps37d6db187ef82>.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

2.2 MATERIAIS

Todas as marcas e especificações dos produtos integrantes deste memorial são referenciais de padrão e qualidade, podendo ser substituídos por produtos ou equipamentos que sejam similares em qualidade, técnica e acabamento.

Todo material empregado na obra deverá obedecer às especificações e normas da ABNT e será submetido a exame e aprovação da fiscalização.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES:

Compete à Contratada os serviços de limpeza geral da obra, objetivando a manutenção das condições de uso das vias de acesso que sejam utilizadas para entrada de carga e descarga.

A Contratada deverá cercar totalmente a área da obra através de tapumes. Também poderá montar quantos galpões forem necessários.

As placas de identificação dos responsáveis técnicos serão afixadas no acesso principal ao canteiro de obras, segundo os padrões da SOP.

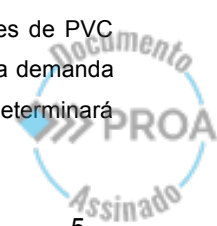
Ao ser concluída a fase de locação da obra, a mesma deverá ser conferida pelo responsável técnico que só autorizará o início da próxima fase se a locação estiver correta.

Deverá ser executado a limpeza do terreno e escavações para assentamento das fundações.

Caberá a Contratada o fornecimento e a execução de todos os serviços necessários, bem como o pagamento de todas as taxas decorrentes para obtenção das ligações provisórias de água, esgoto e energia, quando se fizerem imprescindíveis à execução da obra. Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com as exigências da municipalidade local, sendo a Contratada a única responsável pelo eventual descumprimento de qualquer solicitação legal. Os consumos decorrentes da utilização de tais ligações provisórias correrão por conta da contratada. O construtor providenciará ainda o desligamento das instalações provisórias tão logo as ligações definitivas entrarem em funcionamento.

As ligações provisórias de água serão executadas com tubos e conexões de PVC rígido, sendo os reservatórios em fibra, com capacidade calculada para atender a demanda da obra. Caso o logradouro não for abastecido por rede pública, a Contratada determinará qual o processo de abastecimento a ser empregado.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR <https://c.ipm.com.br/ps7d6db187ef82>.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

As ligações provisórias de esgoto serão executadas também em tubos e conexões de PVC rígido. Caso o logradouro não seja servido por rede de esgoto, a empresa providenciará a construção de fossa e sumidouro.

As ligações provisórias de energia serão executadas com fios e cabos com isolamento termoplástico, protegido por eletrodutos de PVC rígido. Cada equipamento que necessitar de energia deverá ter sua proteção por meio de chaves blindadas, sendo os circuitos protegidos por disjuntores termomagnéticos.

4. INFRAESTRUTURA

A execução dos serviços de fundações deverá seguir todas as especificações da ABNT. Deverão ser seguidas todas as especificações do projeto estrutural da SOP.

5. SUPRAESTRUTURA

A estrutura deve obedecer rigorosamente ao projeto estrutural e às normas da ABNT. Qualquer dúvida ou alguma incompatibilidade encontrada deverá ser informada a fiscalização para analisar a situação e emitir parecer sobre.

5.1 Formas

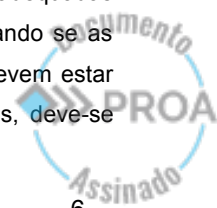
A execução das formas e seus escoramentos deve garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado.

As formas e escoramentos devem ser retirados de acordo com as normas da ABNT; no caso de tetos e marquises, essa retirada deverá ser feita de maneira progressiva, especialmente no caso de peças em balanço, de maneira a impedir o aparecimento de fissuras.

5.2 Concreto

Deve satisfazer as condições de resistência fixadas pelo cálculo estrutural, em projeto específico, bem como as condições de durabilidade e impermeabilidade adequadas às condições de exposição. Conferir as medidas e posição das formas, verificando se as suas dimensões estão dentro das tolerâncias previstas no projeto. As formas devem estar limpas e suas juntas, vedadas. Assim que o concreto for colocado nas formas, deve-se

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/ps7d6db187ef82>.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

iniciar o adensamento de modo a torná-lo o mais compacto possível. O método mais utilizado é por meio de vibradores de imersão.

As falhas que porventura acontecerem na execução do concreto (cavidades, trincas, etc.) serão de inteira responsabilidade da Contratada, sendo que a recuperação da peça afetada deverá ser executada conforme as normas da ABNT. Os elementos estruturais de concreto deverão ser rebocados.

5.3 Lajes

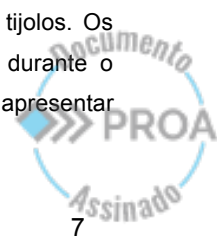
As lajes de concreto armado serão executadas conforme indicado no Projeto Estrutural específico, fornecido pela SOP. Todas as lajes terão acabamento em nata de cimento e pintadas internamente com tinta látex, na cor branca.

6. PAREDES E DIVISÓRIAS

Blocos cerâmicos sem função estrutural, de procedência conhecida e idônea, furados, textura homogênea de argila, bem cozidos, isentos de fragmentos calcários ou qualquer outro corpo estranho, sem apresentar defeitos sistemáticos (trincas, quebras, deformações, desuniformidade de cor ou superfícies irregulares). Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações da NBR 7171 para tijolos furados e critérios de desempenho de acordo com NBR 15575.

A execução das alvenarias será iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação. As alvenarias de blocos cerâmicos furados serão executadas em obediência às dimensões, espessuras e alinhamentos indicados no projeto.

As paredes apresentarão prumo e alinhamentos perfeitos, fiadas niveladas e com a espessura das juntas compatíveis com os materiais empregados. No caso específico dos tijolos cerâmicos, a espessura das juntas deverá ser de 1 cm. As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos tijolos. Os alinhamentos verticais (prumo) das paredes serão verificados periodicamente durante o levantamento da alvenaria e comprovado após a alvenaria erguida, não podendo apresentar distorção maior que 5 mm. O nível deverá também ser verificado.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

As alvenarias a serem construídas utilizarão tijolos cerâmicos de primeira qualidade, de dimensões uniformes, com faces planas e arestas vivas. Os tijolos serão umedecidos e nivelados antes do assentamento que será executado com argamassa de assentamento no traço 1:2:8 de cimento portland, cal branca hidratada e areia média, respectivamente. Será removida, antes de seu endurecimento, toda a argamassa que salpicar outras superfícies ou extravasar das juntas.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos cerâmicos furados às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo. Neste caso, deverá haver o cuidado para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco. Deverá ser prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares.

As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes, sendo posteriormente encunhadas com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3 e aditivo expensor. Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado 48 (quarenta e oito) horas após a conclusão do pano de alvenaria.

Os vãos de esquadrias serão providos de vergas. Sobre os parapeitos, os guarda-corpos, as platibandas e as paredes baixas de alvenaria de tijolos não encunhadas na estrutura deverão ser executadas cintas de concreto armado, caso projetista estrutural da SOP julgar necessário.

Todas as etapas do processo executivo são de responsabilidade da CONTRATADA, que deverá verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das paredes, bem como os arremates e a regularidade das juntas, de conformidade com o projeto. Caberá a FISCALIZAÇÃO inspecionar a etapa executada.

Divisórias leves: Conforme indicado no projeto arquitetônico, os painéis das divisórias serão constituídos de estruturas metálicas e painéis em chapas de laminado melamínico cor branca, com espessura de 35 mm. As chapas de laminado para revestimento dos painéis serão uniformes em cor e dimensões e isentas de defeitos tais como ondulações, lascas e outros.

A estrutura das divisórias será composta, salvo outra indicação de projeto, por perfis

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/ps7d6db187ef82>.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

de alumínio extrudado, suficientemente resistentes, sem empenamentos, defeitos de superfície, diferenças de espessura ou outras irregularidades. Os elementos constituintes das divisórias serão armazenados em local coberto, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

Antes da montagem de componentes, serão verificadas, nos locais de aplicação das divisórias, todas as medidas pertinentes às posições indicadas no projeto. Os batentes de alumínio terão guarnição e perfil amortecedor de plástico. Os rodapés serão desmontáveis e constituídos por perfis de alumínio natural.

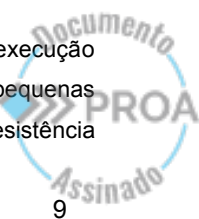
A união dos painéis e demais componentes da estrutura será efetuada por simples encaixe. A fixação das divisórias será realizada, na parte inferior, por dispositivos reguláveis que permitam o ajuste vertical e, na parte superior, por buchas especiais que unam com o forro, sem danificá-lo.

Os montantes e os rodapés poderão ser providos de canais que permitam o perfeito encaixe de condutores, interruptores e tomadas de energia elétrica de tipo convencional, bem como de outros dispositivos necessários.

Será exigido pela contratante que a mão de obra seja especializada no serviço a ser executado (colocação de divisórias e das portas), tendo em vista a observância do bom acabamento, o nível e o funcionamento das portas. Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo e o esquadro das divisórias, além do encaixe e a movimentação das portas, de conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente a uniformidade e a fixação dos painéis e os arremates das divisórias.

Divisórias banheiro: No banheiro/vestiário masculino, serão instaladas divisórias de placas de granilite, espessura de 3cm, acabamento polido. Dimensões indicadas conforme projeto arquitetônico. A instalação poderá ser executada antes ou após a colocação dos revestimentos de pisos e/ou paredes. Quando os revestimentos estiverem assentados, deverão ser rejuntados. Deverão ser verificados os locais de aplicação das placas para constatação de eventuais interferências de ralos, tubulações e registros. As placas serão fixadas a prumo perfeito, nos alinhamentos previstos no projeto arquitetônico.

O conjunto das divisórias deverá ser absolutamente rígido e estável. A boa execução deverá garantir a planicidade das placas, cores uniformes (poderão ocorrer pequenas diferenças de granulometria e tonalidade em função da remessa das pedras), resistência





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

das peças ao uso normal. A superfície do granilite não deverá apresentar fissuras ou cavidades, deverá ser entregue limpo, livre de graxas ou manchas. Nos locais de engaste na parede e piso, poderão ser instaladas peças de arremates ou rejuntamento adequado ao acabamento. Nos boxes de chuveiros as divisórias deverão ir até o chão, porém nos boxes dos vasos sanitários, as divisórias deverão ter recorte na parte inferior. As portas das divisórias serão de alumínio anodizado, com quadro e venezianas fixas, na cor branca. Os vãos para as portas serão de 60 cm seguindo o indicado no projeto arquitetônico. Os batentes e perfis serão do mesmo material da porta, evitando a agressão direta nos cantos acabados das divisórias. Todas as fechaduras, dobradiças e ferragens deverão ser metálicas com resistência à umidade.

Divisórias dry-wall: nos shafts do térreo e pavimento superior (ver projeto arquitetônico) os fechamentos deverão ser executados em gesso acartonado, do tipo dry-wall, composto de placas de gesso envolvidas em cartão, aparafusadas sobre estrutura de aço galvanizado e largura entre 90mm e 100mm, executadas conforme especificações do fabricante. O acabamento deverá ser com massa corrida e tinta para gesso, mínimo 2 demãos, até o perfeito acabamento. Deverão ser aplicadas nas juntas entre as placas, fita kraft e gesso, formando uma superfície uniforme.

7. ESQUADRIAS

Todo o material a ser empregado será de boa qualidade e sem defeitos de fabricação ou falhas de laminação.

Deverá ser observado o perfeito nivelamento, esquadro e prumo para evitar problemas de movimento. As esquadrias obedecerão rigorosamente às dimensões e as indicações dos respectivos desenhos e detalhes.

A dimensão das esquadrias encontra-se especificada juntamente com os detalhes do projeto arquitetônico e deverão ser confirmadas no local. As guarnições acompanharão os mesmos materiais das portas internas. As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, serão submetidas a testes específicos de estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira d'água sob pressão.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR <https://c.ipm.com.br/ps7d6db187ef82>.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

As peças com defeito de funcionamento ou acabamento, que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, fissuras, lascas, desigualdade de material ou outros defeitos quaisquer serão recusadas.

Esquadrias de madeira: As portas de madeira serão do tipo semi-oca, em cedro. Os marcos, contramarcos e guarnições das portas internas deverão ser de madeira maciça, em cedro.

Todas as peças de madeira receberão tratamento contra cupins e insetos, mediante aplicação de produtos adequados, em conformidade com as especificações de projeto. As esquadrias e as peças de madeira deverão ser armazenadas em local abrigado das chuvas e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

A esquadrias de madeira, bem como os demais serviços de marcenaria, deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as determinações de projeto, no que diz respeito ao seu dimensionamento, funcionamento, localização e instalação. A instalação deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria ou torção, quando parafusadas aos elementos de fixação. Não será permitida a instalação forçada, de qualquer peça de marcenaria, ou eventual rasgo ou abertura fora de esquadro.

As esquadrias internas de madeira receberão acabamento com selador e serão pintadas com esmalte sintético acetinado (livre de solvente) na cor branca. As portas deverão receber no mínimo três dobradiças para cada folha. Todas as peças de madeira receberão demãos de inseticida e fungicida.

É responsabilidade da CONTRATADA verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

Esquadrias metálicas: Todas as esquadrias das janelas serão de alumínio anodizado, cor branca, nas dimensões específicas na relação das esquadrias conforme projeto arquitetônico. Os perfis e chapas de alumínio utilizados não deverão apresentar empenamentos, defeitos de superfície ou diferenças de espessuras, ou quaisquer outras imperfeições.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/ps37d6db187ef82>.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

Os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadrihados de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda. Nas emendas, deverão ter acabamento perfeito, sem folga e diferenças de nível.

As esquadrias serão instaladas através de contramarcos rigidamente fixados na alvenaria (ou concreto), por processo adequado a cada caso particular, como grapas, buchas e pinos, de modo a assegurar a rigidez e a estabilidade do conjunto. Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou o concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado mastique, que lhe assegure plasticidade permanente. Sempre que possível, a junção dos elementos das esquadrias será realizada por solda, evitando-se rebites e parafusos. Todas as juntas aparentes serão esmerilhadas e aparelhadas com lixas de grana fina. Se a sua utilização for estritamente necessária, a disposição dos rebites ou parafusos deverá torná-los tão invisíveis quanto possível. As seções dos perfilados das esquadrias serão projetadas e executadas de forma que, após a colocação, sejam contramarcos integralmente recobertos.

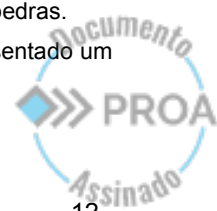
As superfícies das chapas ou perfis metálicos destinados às esquadrias deverão ser submetidas a um tratamento preliminar antioxidante adequado e receberão pintura com tinta esmalte cor branca. O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias.

Os perfis deverão ser devidamente encaixados para atender aos requisitos de estabilidade e estanqueidade para cada tipo de esquadria. Todas as partes de alumínio que ficarem em contato com a alvenaria, concreto, perfis metálicos ou outros elementos não compatíveis com o alumínio, deverão ser isoladas de contato direto, ou devidamente protegidas.

Todos os peitoris serão de granito com espessura de 2,00 a 3,00cm, e avançarão, no mínimo, 3,00cm para o lado externo, com friso na face inferior definindo acabamentos tipo pingadeira. Os peitoris de granito deverão ser instalados com inclinação mínima de 2% com caimento para o exterior, assentados com argamassa cimentícia específica para pedras.

Os brises deverão de alumínio anodizado na cor branca. Deverá ser apresentado um protótipo do brise a ser instalado.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/ps7d6db187ef82>.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

Os portões de acessos à garagem (dois frontais e dois de fundos) serão do tipo metálico basculante articulado, automatizado, com chapa frisada. Deverão receber tratamento anticorrosivo antes de receberem a pintura em esmalte na cor branca. Serão fixadas nas paredes através de chumbadores soldados na própria esquadria.

No alinhamento do terreno terão dois portões de acesso de veículos (de viaturas e de visitantes), bem como, uma porta para acesso de pedestres. Todos os acessos no alinhamento terão a mesma materialidade do cercamento da fachada, em grade de ferro galvanizado em barra chata (referência similar ao do Batalhão do Corpo de Bombeiros Militar de Lajeado), pintadas na cor vermelha. Suas dimensões estão conforme o projeto arquitetônico.

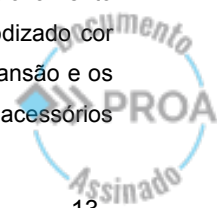
Todas as ferragens deverão ser novas e apresentarem perfeitas condições de funcionamento e acabamento. As fechaduras serão do tipo alavanca, com marca de boa qualidade.

8. VIDROS

Os vidros das esquadrias de alumínio deverão ser incolores, lisos, espessura de 6mm, isentos de fissuras, sem manchas, arranhões, bolhas, ondulações ou quaisquer outros defeitos, obedecendo às especificações da NBR 7199 e instalados conforme recomendações do fabricante de esquadrias de alumínio.

Na fachada leste será instalado o sistema structural glazing, “pele de vidro”, com vidro temperado, laminado refletivo 4+4mm (no mínimo), incluso a porta de entrada principal com duas folhas de abrir com 0,80m cada, dois puxadores, fechadura e demais acessórios necessários; além disso, no pavimento superior, no mesmo sistema composto da fachada, haverá janelas maxim-ar, duas folhas com 0,80m cada, puxadores, e demais acessórios. A área de aplicação da fachada “pele de vidro” é de aproximadamente 20,3m².

Nos fechamentos da fachada “pele de vidro”, o vidro deverá ser colado com silicone estrutural nos perfis dos quadros de alumínio, ficando a estrutura oculta na face interna. As esquadrias devem atender aos parâmetros de estanqueidade, resistência e funcionamento estabelecidos pela NBR 10821. Os perfis metálicos devem ser de alumínio anodizado cor preto. Todos os parafusos devem ser de aço inoxidável, os chumbadores de expansão e os parafusos de fixação deverão ser fabricados em aço galvanizado. Todos os acessórios necessários devem ser pintados na cor da esquadria.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

Não será aceito esquadrias com arranhões, manchas, pancadas, amassados ou qualquer outro defeito. O serviço de instalação da pele de vidro só deverá ser executado após a pintura da alvenaria, pilares e vigas estar completamente seca. As chapas de vidro não devem apresentar defeitos como ondulações, manchas, bolhas, riscos, lascas, incrustações na superfície ou no interior, superfícies irregulares, não uniformidade de cor, deformações ou dimensões incompatíveis. Os vidros laminados não devem apresentar defasagem, descolamento, manchas de óleo, embranquecimento, mancha na película aderente, riscos, entre outros. A aplicação de silicone só poderá ser feita em superfície totalmente limpa, desengordurada, isentas de poeira e de umidade. Todas as medidas devem ser confirmadas na obra antes da fabricação das esquadrias.

Nos banheiros, deverão ser instalados espelhos conforme indicação de projeto.

9. COBERTURAS

O sistema de cobertura será executado conforme projeto específico em estrutura metálica. Logo após o término das estruturas de concreto armado e respectivas estruturas metálicas de suporte e de engradamento das coberturas, deverão ser instaladas as coberturas, seus complementos e acabamentos. Todo o sistema de cobertura deverá obedecer criteriosamente às características especificadas no memorial descritivo próprio e projeto estrutural.

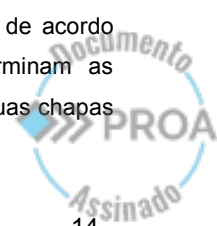
O dimensionamento, o espaçamento das estruturas e a declividade da cobertura serão adequados ao tipo de telha, seguindo as especificações do fabricante.

As normas específicas de estruturas metálicas, ligações soldadas e demais deverão ser seguidas na íntegra.

Todas as partes aparentes da estrutura metálica deverão ter pintura especial e tratamento para tal, ou seja: não possuir rebarbas de soldas, isentas de óleo, graxa, poeira. Todas as peças deverão ter ótimo aspecto estético, sem empenamento, rebarbas, com cantos retos e alinhados e não apresentar ondulações ou amassamentos nas superfícies.

As telhas onde não há laje de concreto armado deverão ser metálicas termoacústicas com EPS, tipo "sanduíche", com forma trapezoidal e inclinação de acordo com o projeto arquitetônico, seguindo as NBR 14514 e 16373 que determinam as especificações técnicas e fixação da telha metálica. O sistema é constituído de duas chapas

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/ps7d6db187ef82>.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

(telhas) metálicas, pré-pintadas na cor branca, de aço galvanizado, de espessura mínima 0,43mm, com núcleo de Poliestireno expandido (EPS) de espessura 30mm.

As telhas onde há laje de concreto armado deverão ser metálicas, pré-pintadas na cor branca, de aço galvanizado, de espessura mínima 0,43mm, com forma trapezoidal e inclinação de acordo com o projeto arquitetônico.

A montagem e execução deverão seguir as recomendações do fabricante: acessórios como rufos, arremates junto às calhas, arremates de cantos, etc, deverão ser executados com os próprios recomendados pelo fabricante escolhido. Todos os acessórios metálicos a serem utilizados na cobertura deverão ser galvanizados.

Deverá ser executado estrutura metálica para a garagem e para o telheiro nos fundos (vagas de estacionamento de viaturas).

Fornecimento e instalação de calhas em chapa "aluzinc" nº 24 ou 26. Será prevista declividade igual ou superior a 1%. Serão terminantemente proibidas emendas nas calhas no sentido longitudinal. As emendas dos diversos segmentos das calhas serão executadas de modo a garantir o recobrimento mínimo de 5 cm. O mesmo material e observações deverá ser utilizado para confecção e instalação das algerosas.

A Contratada garantirá por um prazo mínimo de cinco anos após a aceitação final da obra a qualidade dos materiais e serviços executados, sendo a única responsável e respondendo neste prazo por quaisquer defeitos e imperfeições verificadas, desde que não sejam provenientes de utilização indevida pela Contratante.

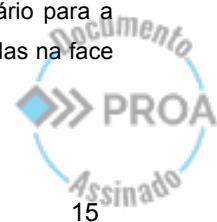
Todas as calhas e algerosas deverão ser verificadas mediante teste de estanqueidade. A prova d'água deverá ser repetida quantas vezes se fizerem necessárias até a aceitação final por parte da fiscalização.

Em adendo ao projeto arquitetônico, deverão ser observados os projetos complementares, bem como suas especificações.

10. IMPERMEABILIZAÇÕES

Deverá ser utilizada emulsão asfáltica de marca confiável e de boa qualidade aplicada em três demãos cruzadas, no mínimo, respeitando o intervalo necessário para a secagem da demão anterior. As camadas impermeabilizantes deverão ser aplicadas na face superior e nas laterais das vigas de baldrame, cobrindo toda a superfície.

A área dos boxes dos chuveiros também deverá ser impermeabilizada.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

11. REVESTIMENTOS

Os revestimentos de paredes deverão apresentar-se perfeitamente desempenados e feltrados, prumados, alinhados e nivelados. Terão espessura máxima de 15 mm para as paredes internas e 25 mm para as paredes externas. Caso ultrapassar esses valores, deverá ser previsto, por conta da Contratada, elementos de reforço apresentando projeto e ART.

As argamassas de revestimento deverão ter a seguinte composição:

- a) Chapisco: 1:4 de cimento e areia.
- b) Emboço: 1:2:8 de cimento, cal e areia.
- c) Reboco Fino: 1:3 + 10% de cimento, de cal branca hidratada e areia.

Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base que se pretende revestir.

Azulejos: Os azulejos utilizados serão de primeira qualidade, cor branca, e deverão ser assentados na cozinha/refeitório e em todos os banheiros, sanitários e vestiários até a altura de 2,10m. Para seguir a continuidade da paginação do piso, os azulejos deverão ter dimensão mínima 40x30cm (largura x altura), baixa absorção de umidade, com instalação somente após apresentação de modelo à fiscalização e posterior aprovação. Deverão ser assentados com argamassa colante diretamente sobre a camada de emboço devidamente nivelada e desempenada. O rejunte deverá ser executado na menor espessura possível, não superiores a 1,5mm, ou conforme indicado pela fabricante, e em cor combinada com as peças de azulejo. Após a aplicação do rejunte, os azulejos deverão ser rigorosamente limpos, retirando qualquer excesso.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR <https://c.ipm.com.br/ps37d6db187ef82>.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

12. PINTURA

A execução dos serviços de pintura deverá seguir rigorosamente as especificações do fabricante. Cada demão deverá ser contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, secas, deverão estar isentas de graxas, óleos, partículas, e convenientemente preparadas de acordo com o tipo de pintura a que se destinarem. Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar respingos de tintas em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias, esquadrias de alumínio, etc.

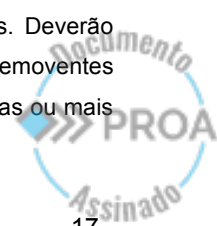
Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a antecedente estiver perfeitamente seca, observando as especificações dos fabricantes. Todas as pinturas serão realizadas com tantas demãos quanto forem necessárias, com no mínimo duas demãos.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50 x 1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da FISCALIZAÇÃO. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou pela FISCALIZAÇÃO. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada.

Paredes internas – as paredes internas rebocadas e de gesso acartonado, quando for o caso, serão pintadas com tinta acrílica para superfícies internas, com acabamento acetinado na cor branca em duas demãos, no mínimo.

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas com selador acrílico incolor para receber o acabamento. Todas as lajes serão pintadas internamente com tinta látex, na cor branca.

As esquadrias de alumínio anodizado receberão tinta esmalte sintético, na cor branca. Todas as superfícies de ferro ou aço, internas ou externas, serão removidas as rebarbas e escórias de solda, com escova, palha de aço, lixa ou outros meios. Deverão também ser removidas graxas e óleos com ácido clorídrico diluído e removedores específicos. Depois de limpas e secas as superfícies tratadas serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta de acabamento.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

Paredes externas – devem ser rebocadas e serão utilizadas tintas tipo acrílica com as cores padrões (vermelho e azul-marinho) de acordo com as diretrizes do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul (conforme demonstrado no projeto arquitetônico).

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios.

Pintura das vagas de estacionamento – Todas as vagas de estacionamento, descobertas ou cobertas, deverão ser demarcadas com tinta de acordo com as dimensões especificadas no projeto arquitetônico. Haverá uma vaga de estacionamento descoberto no térreo, para pessoa com deficiência (PCD), que deverá ter o piso pintado com o símbolo internacional de acesso, nas cores azul e branco, e faixa adjacente de circulação deverá ter o piso pintado em faixas amarelas, conforme projeto arquitetônico e seguindo a NBR 9050. Deve ser utilizada tinta com resina acrílica especial, tipo “pinta piso” para concreto e/ou piso cimentício, seguindo as recomendações da fabricante.

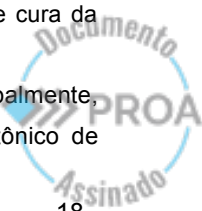
13. FORRO MODULAR

Conforme indicado no projeto, será utilizado forro suspenso em EPS, formato colmeia, apoiado sobre perfis de alumínio, 20mm. Placa dimensão: 1250 x 625mm, espessura 30mm. O pé-direito do forro será a 2,80m do piso acabado.

14. PISOS E PAVIMENTAÇÕES

Previamente deverá ser executado, caso necessário, o nivelamento do terreno com terra sem detritos vegetais, colocada em camadas, convenientemente molhadas, apiloadas manual ou mecanicamente, de modo a evitar recalques futuros. As pavimentações somente poderão ser executadas após estarem colocadas todas as canalizações que devam passar sob o piso e, onde for o caso, deverá ser executado sistema de drenagem. Será executada uma camada de regularização e nivelamento do contrapiso para permitir o assentamento do revestimento cerâmico ou polimento de piso. Deverá ser respeitado o período de cura da base antes da execução dos pisos de acabamento.

Pavimentação externa: A pavimentação externa foi concebida, principalmente, em blocos intertravados de concreto, conforme indicação no projeto arquitetônico de





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

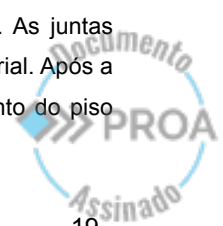
implantação, assentados sobre uma camada de areia e uma camada granular estabilizada. Além dos blocos, ainda compõem a pavimentação externa: piso em pedra basalto, brita, e grama em placas.

O subleito deverá estar regularizado e compactado, antes da colocação das camadas superiores. A regularização e compactação do subleito deverá ser executada em toda área prevista para receber pavimento. Quando ocorrer o encontro dos diferentes tipos de pavimentação externa, deverá ser previsto suas conexões entre cotas finais de mesma altura: pavimentação de blocos de concreto, pavimentação em brita e pavimentação de basalto, conforme Planta de Implantação. A pavimentação externa está explicitada no memorial descritivo de implantação elaborado por esta equipe técnica (DPPS/DPPD/SOP).

Piso armado: Na garagem, devido às cargas das viaturas e caminhões utilizados pelo corpo de bombeiros, precisando de um sistema eficiente contra retração e fissuras, deverá ser executado piso armado – estrutura reforçada com telas metálicas adequadas para transferência de cargas e ligação das placas de concreto, devendo suportar o peso de 25 toneladas distribuídas em dois eixos. O mesmo tipo de piso armado deverá ser executado na área denominada “telheiro” – no local onde os caminhões dos bombeiros ficarão estacionados (indicado em planta). É fundamental seguir todas as especificações contidas no projeto estrutural, onde cada etapa da execução foi planejada, especialmente no que se refere à preparação da base, tempo de transporte e lançamento do concreto, juntas, espaçadores, tipo de tela, posicionamento, etc. Ainda, para o alisamento do piso armado deverá ser utilizado desempenadeira giratória, mecânica, tipo “helicóptero” ou similar.

Pavimentação interna: No interior do edifício deverá ser instalado piso cerâmico de dimensões mínimas de 40 x 40 cm, Classe “A”, resistência para tráfego intenso (PEI-4), baixa absorção de umidade e marca de boa qualidade. O modelo deve ser apresentado à fiscalização para aprovação. Os pisos deverão ser assentados sobre camada regularizadora, utilizar espaçadores e argamassa colante para uso interno tipo ACI, conforme NBR 14081. A colocação deverá ser com juntas contínuas sem amarração, utilizando desempenadeira dentada para tal e deverá ter perfeita uniformidade. As juntas deverão ter espessura de até 3mm ou conforme indicado pelo fabricante do material. Após a cura, e somente após o completo endurecimento da argamassa de assentamento do piso cerâmico, deverá ser aplicado rejunte cor cinza platina ou cinza claro.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/ps7d6db187ef82>.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

As peças do revestimento deverão ser de massa homogênea, bem cozida e perfeitamente plana e gabaritada. Deverão ser armazenadas em local seco, protegidas, e em suas embalagens originais de fábrica. Serão executados, nas placas, todos os furos, rebaixos ou recortes necessários para colocação de ralos e demais elementos previstos no projeto arquitetônico e projeto de instalações hidrossanitárias.

As áreas com piso cerâmico, onde não tiver azulejo, receberão rodapé cerâmico até a altura de 10 cm, executados no mesmo material e rejuntados com o mesmo tipo de rejunte utilizado no piso. Nas áreas de sanitários, deve-se prever declividade mínima de 0,5% em direção aos ralos conforme projeto arquitetônico e detalhamento. Serão aplicadas soleiras em granito nas mudanças de nível do piso, na largura das paredes indicadas, conforme projeto arquitetônico.

Pavimentação podotátil direcional e de alerta:

Piso tátil externo de bloco intertravado de concreto (paver): Os pisos táteis caracterizam-se pela diferenciação de textura e cor em relação ao piso adjacente, destinado a constituir “alerta” ou “linha-guia direcional”, servindo de orientação perceptível por pessoas com deficiência visual, destinado a formar a sinalização tátil no piso. Este tipo de piso será utilizado em todos os passeios internos, externos, e também no passeio público em frente ao lote, obedecendo aos critérios da NBR 9050 e NBR 16537, e de acordo com o projeto arquitetônico específico de piso tátil.

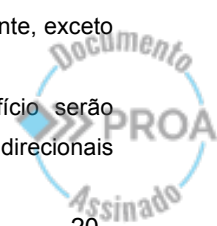
Piso tátil de alerta – tem a função de sinalizar risco e/ou mudança de direção, com superfície em relevo tronco-cônico.

Piso tátil direcional – tem a função de orientar a direção do percurso a ser seguido, com superfície em relevo linear.

Ambos os pisos táteis, de alerta e direcionais, serão do tipo “paver-tátil”, mesmo material utilizado para pavimentação externa, tipo bloco intertravado de concreto, com cores contrastantes (contraste visual) ao do piso adjacente. As peças do piso podotátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, sendo integrada ao piso existente. Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

Piso tátil interno de borracha: Os pisos táteis no interior do edifício serão constituídos por placas de borracha, antiderrapantes, com superfícies de relevos direcionais

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/ps7d6db187ef82>.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

lineares e tronco-cônicos, com cor contrastante ao piso cerâmico adjacente, e com medidas, distâncias e disposições conforme a NBR 9050, NBR 16537 e projeto arquitetônico específico de piso tátil.

15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Todas as instalações hidrossanitárias deverão obedecer criteriosamente as características especificadas no memorial descritivo próprio e projeto.

16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todas as instalações elétricas deverão obedecer criteriosamente as características especificadas no memorial descritivo próprio e projeto.

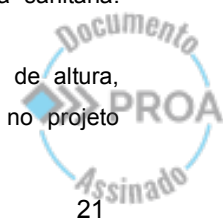
17. APARELHOS E LOUÇAS

A fixação e a instalação dos aparelhos sanitários, lavatórios, bacias, mictórios, cubas e bancadas de granito deverão obedecer às localizações e às alturas presentes nas plantas de detalhamento do projeto arquitetônico. Todos os metais de acabamento dos equipamentos sanitários deverão ter acabamento superficial cromado, alta resistência a riscos e corrosão e em material de primeira qualidade. Antes da instalação, a FISCALIZAÇÃO deverá avaliar a qualidade dos produtos.

Na composição dos valores de cada item, estão inclusos a mão de obra e os insumos necessários para a perfeita execução do serviço, incluindo parafusos, buchas, arruelas, porcas, anéis de vedação, massa de vedação, flexíveis, silicoes, etc. Deverão ser atendidos todos os serviços de instalação dos aparelhos e dos metais sanitários aqui listados, conforme o presente memorial descritivo e as recomendações do fabricante.

Nos lavabos, as bacias sanitárias, torneiras, barras de apoio para pessoas com deficiência deverão ser executadas obedecendo todas as exigências da NBR 9050/2020. Deverão ser utilizados vasos sanitários com caixa acoplada de seis litros, sifonados, acionamento convencional, louça cor branca. Os assentos das bacias sanitárias serão de polipropileno, modelo universal, cor branca, adequados ao modelo da bacia sanitária. Deverão ser utilizadas cubas de embutir no granito, oval, de louca branca.

As bancadas serão de granito polido, possuirão espelhos com 10cm de altura, providas de cubas de louça branca embutidas, de acordo com o previsto no projeto arquitetônico e planilha de orçamentos.



ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.ipm.com.br/ps7d6db187ef82>.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

Na lavadeira deverá ser feito local para a lavagem de botas conforme projeto arquitetônico e detalhamento.

Acessórios e complementos:

Chuveiros: Deverão ser instalados chuveiros elétricos com três temperaturas nos locais indicados em projeto arquitetônico.

Os sanitários deverão ter um conjunto de papeleira e cabide de dois ganchos de metal. Os boxes de chuveiros terão saboneteira e porta toalhas de metal fixados na parede.

18. METAIS

Os metais sanitários possuirão acabamento cromado, de primeira qualidade.

Torneiras e cubas:

- As torneiras para os lavatórios dos sanitários e vestiários deverão ser de mesa, da linha econômica, com arejador, acionamento hidromecânico com leve pressão manual e fechamento automático;
- Nos sanitários para PCD (pessoa com deficiência) as torneiras para os lavatórios deverão ser de mesa, da linha econômica, com arejador e acionamento hidromecânico por alavanca
- Torneiras para os tanques de limpeza deverão ser de parede, com arejador e acionamento manual com 1/4 de volta.
- Na cozinha/refeitório, cuba dupla em aço inox (AISI 304 – 18/10) com medidas internas aproximadas de 715 x 400 x 170 mm; as torneiras deverão ser de mesa, com arejador, acionamento manual com 1/4 de volta.
- Na lavanderia deverá ser instalado tanque duplo de apoio, produzido em aço inox, cubas com esfregadores inclinados e frisos arredondados para auxiliar na lavagem de roupas. Deverá ser instalada bancada suspensa com pia e expurgo hospitalar em aço inox com dimensões totais de 150 x 70 x 90 cm (comprimento x largura x altura) ou similar, indicadas em projeto arquitetônico.

Barras de apoio:

- Para cada Sanitário PCD:

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR <https://c.ipm.com.br/ps7d6db187ef82>.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

- Três barras de apoio retas, de 80 cm, em aço inox, acabamento cromado, tubo com seção circular Ø 32 mm, instaladas na lateral e na posterior da bacia sanitária, conforme detalhamento no projeto arquitetônico e seguindo a NBR 9050.
- Duas barras de apoio retas, de 40 cm, em aço inox, acabamento cromado, tubo com seção circular Ø 32 mm, instaladas verticalmente junto ao lavatório, conforme detalhamento no projeto arquitetônico e seguindo a NBR 9050

Registro, válvula escoamento, sifão:

1. Serão empregados registros de Pressão com acabamento cromado.
2. Serão empregados registros do tipo Gaveta bruto semi-industrial.
3. As válvulas de escoamento serão em metal cromado.
4. Os sifões serão em PVC sanfonados, universais e brancos.

Escada marinheiro: Serão instaladas 2 escadas marinheiros de aço CA 50 Ø 12,5", conforme localização no projeto arquitetônico, para acessar:

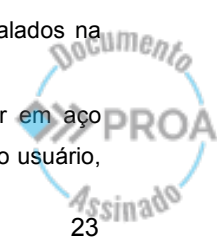
- a) do térreo ao telhado da garagem;
- b) do telhado da garagem ao telhado do prédio principal.

O comprimento das escadas marinheiros serão conforme projeto arquitetônico.

19. INSTALAÇÕES PARA ACESSIBILIDADE

Portas: As portas dos banheiros acessíveis deverão ser de dimensão mínima 90 cm, abrindo para os lados indicados no projeto arquitetônico, para uso interno ao edifício, confeccionadas em madeira, com resistência à umidade, necessidade de alta proteção a impactos na base inferior (chapa de Inox 400mm) nas duas faces, de largura igual à porta, indicadas para pessoas com deficiência (PCD), em ocupação pública, coletiva, que atendem aos requisitos das normas ABNT NBR 9050/2020, NBR 15930-2 e NBR 15930-3. Ainda, as portas de correr de banheiros acessíveis devem ter seus trilhos instalados na parte superior.

As fechaduras, maçanetas, acessórios e demais ferragens deverão ser em aço inox, formato de fácil pega, que não exija firmeza, precisão ou torção por parte do usuário,





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

de altura, dimensões e posicionados de acordo com as especificações da NBR 9050/2020. Quanto às maçanetas, devem ser preferencialmente do tipo alavanca, possuir pelo menos 10 cm de comprimento e acabamento sem arestas.

Barras de apoio: As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras e estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40mm entre sua base de suporte (parede, painel, entre outros) até a face interna da barra.

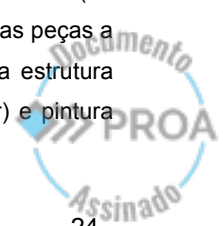
As barras de apoio deverão atender às dimensões especificadas na NBR 9050/2020, o material a ser utilizado deverá ser aço inox com superfície cromada, lavável e resistente à oxidação. As barras deverão ser instaladas nas posições determinadas pelo detalhamento no projeto arquitetônico.

Vasos sanitários: Os vasos sanitários deverão ser de louça branca, com caixa acoplada, com assento sanitário macio, fixados com parafusos cromados. Nos banheiros acessíveis deverão ser construídos pedestais (sócios) em material resistente para elevação e fixação do vaso sanitário – não podendo ter altura final maior que 46 cm, conforme NBR 9050.

Louças: Os lavatórios dos banheiros acessíveis deverão ser de louça branca, sem coluna, ou meia coluna, com barras de apoio vertical nas laterais, seguindo as dimensões do projeto arquitetônico, detalhamentos e NBR 9050/2020. As torneiras nos banheiros acessíveis deverão possuir sistema de acionamento tipo alavanca.

Corrimãos e guarda-corpos: serão empregados na escada de acesso ao pavimento superior, no parapeito do hall da circulação (no pavimento superior) e na sacada da sala de estar. Deverão ser executados em tubos de aço galvanizado entre Ø 3,0cm a Ø 4,0cm, instalados em ambos os lados, seguindo as orientações da NBR-9050, NBR 9077 e NBR-14718.

A composição interna do gradil deverá ser de tubos de aço galvanizado Ø 1½" (40 mm), com afastamento máximo de 15 cm entre as longarinas e o chumbamento das peças a laje-piso será através de chumbadores de aço galvanizado, resultando em uma estrutura rígida. Para acabamento final, deverá ser aplicado fundo tipo galvite (ou similar) e pintura em esmalte sintético fosco na cor branca.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

Os corrimãos deverão ser executados em ambos os lados da escada, e os guarda-corpos no lado interno dos lances destas, seguindo as orientações da NBR-9050, NBR-9077 e NBR-14718. A altura mínima do guarda-corpo deverá ser de 1,10m. As alturas dos corrimãos serão instaladas a 0,92 m e 0,70 m do piso acabado. O acabamento será em pintura com tinta esmalte sintético na cor cinza. Para montagem, as peças deverão ser soldadas e lixadas posteriormente para retirada do excesso de solda. A calafetação deverá ser feita com massa base epóxi.

Os corrimãos laterais serão contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas ou das rampas. Serão executados com acabamento das pontas curvadas para parede ou interligando as duas alturas. Os corrimãos serão soldados em barra chata de 1½", e = 1/4" de aço. O conjunto corrimão e barra chata será parafusado em chapa de 1½", e = 1/8" de aço soldado no apoio vertical metálico.

Plataforma elevatória: A plataforma elevatória deverá ser instalada conforme projeto mecânico específico complementar.

20. VENTILAÇÃO MECÂNICA

Os sanitários que não possuem ventilação natural (localizados no prédio administrativo) serão dotados de ventilação mecânica do tipo exaustor, conforme projeto específico complementar, sendo este acionado juntamente com a iluminação interna, para que sempre que houver utilização do sanitário, o exaustor entre em funcionamento.

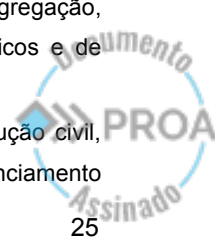
21. CLIMATIZAÇÃO (PROJETO DE AR CONDICIONADO)

As instalações de climatização (ar-condicionado) deverão ser conforme projeto mecânico específico complementar.

22. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC)

Visando contribuir para a redução da geração de resíduos de construção civil em Guaíba/RS, devem ser criadas diretrizes de orientação, caracterização, segregação, acondicionamento, transporte e destinação final, de acordo com critérios técnicos e de procedimentos de boas práticas no canteiro de obra.

A contratada é responsável pelo gerenciamento dos resíduos da construção civil, desde a geração até a disposição final. Na operacionalização do sistema de gerenciamento





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

a empresa visa atender aos requisitos ambientais e de saúde pública, conforme legislação vigente. Cabe mencionar que a forma de operacionalização será de inteira responsabilidade de cada empresa, que poderá adotar o seu próprio modelo administrativo.

A contratada terá de desenvolver e implantar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), de acordo com a Resolução CONAMA nº 307/2002 e alterações (CONAMA nº 348/2004, nº 431/2011, nº 448/2012). Antes de iniciar qualquer obra caberá à contratada informar-se de toda a legislação relativa ao gerenciamento de resíduos sólidos (Lei nº 12.305/2010; Resoluções do CONAMA).

A contratada deverá efetuar consulta ao órgão municipal competente a respeito da existência de Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e respectivas exigências para a elaboração, aprovação e implementação do PGRCC. A não exigência de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos ou de Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil não abstêm a contratada de elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) referente à obra deste Contrato, com base nos tópicos estabelecidos respectivamente no art. 21, da Lei nº 12.305/2010 e no art. 9º da Resolução CONAMA Nº 307/2002.

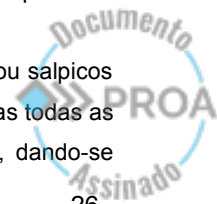
Deve submeter à administração (contratante) esse Plano de Gerenciamento de Resíduos, a ser aprovado no órgão ambiental municipal ou estadual.

23. LIMPEZA DA OBRA

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e as sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos. A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies. Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas
Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

24. CONDIÇÕES GERAIS:

As especificações poderão ser revisadas conforme as necessidades do contratante. Todas as dúvidas e possíveis omissões constantes nas especificações e nos projetos deverão ser solucionadas com os autores dos projetos.

Porto Alegre, 24 de maio de 2023.



Assinado eletronicamente por:
SANDRO LUIZ PRIEBE DE OLIVEIRA
691.362.200-78
19/03/2025 16:58:43
Processo 33732/2024
Assinatura digital avançada com certificado digital não ICP-Brasil.

Arq. Carlos Eduardo Iponema Costa

ID: 3507424-1 | CAU: A58029-5
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança (DPPS/SOP)

Arq. Daniel Candeloro Ferrari

ID: 4872177-1 | CAU: A179674-7
Secretaria de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios da Segurança (DPPS/SOP)

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 19/03/2025 16:58 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://ic.ipm.com.br/ps7d6db187ef82>.



Documento assinado digitalmente



DANIEL CANDELORO FERRARI
Data: 24/03/2025 14:15:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente



MAURICIO DOS SANTOS DELLA MEA
Data: 04/04/2025 08:29:24-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>





22080200000282

Nome do documento: MEMORIAL_DESCRITIVO_ARQUITETONICO_PELOTAO_BOMBEIROS_GUAIBA.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Eduardo Paim de Andrade Berthier

SOP / SPDIVERSOS / 365505901

17/12/2025 15:02:22





22080200000282

8º Batalhão

Corpo de Bombeiros Militar RS | Guaíba

Perspectivas do Projeto

Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público





22080200000282

EDIFICAÇÃO PROPOSTA | ALTERAÇÃO DE FACHADAS





22080200000282



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

EDIFICAÇÃO PROPOSTA

ALTERAÇÃO DE FACHADAS





22080200000282



GOVERNO
DO ESTADO
RIO GRANDE
DO SUL
SECRETARIA DE
OBRAS PÚBLICAS

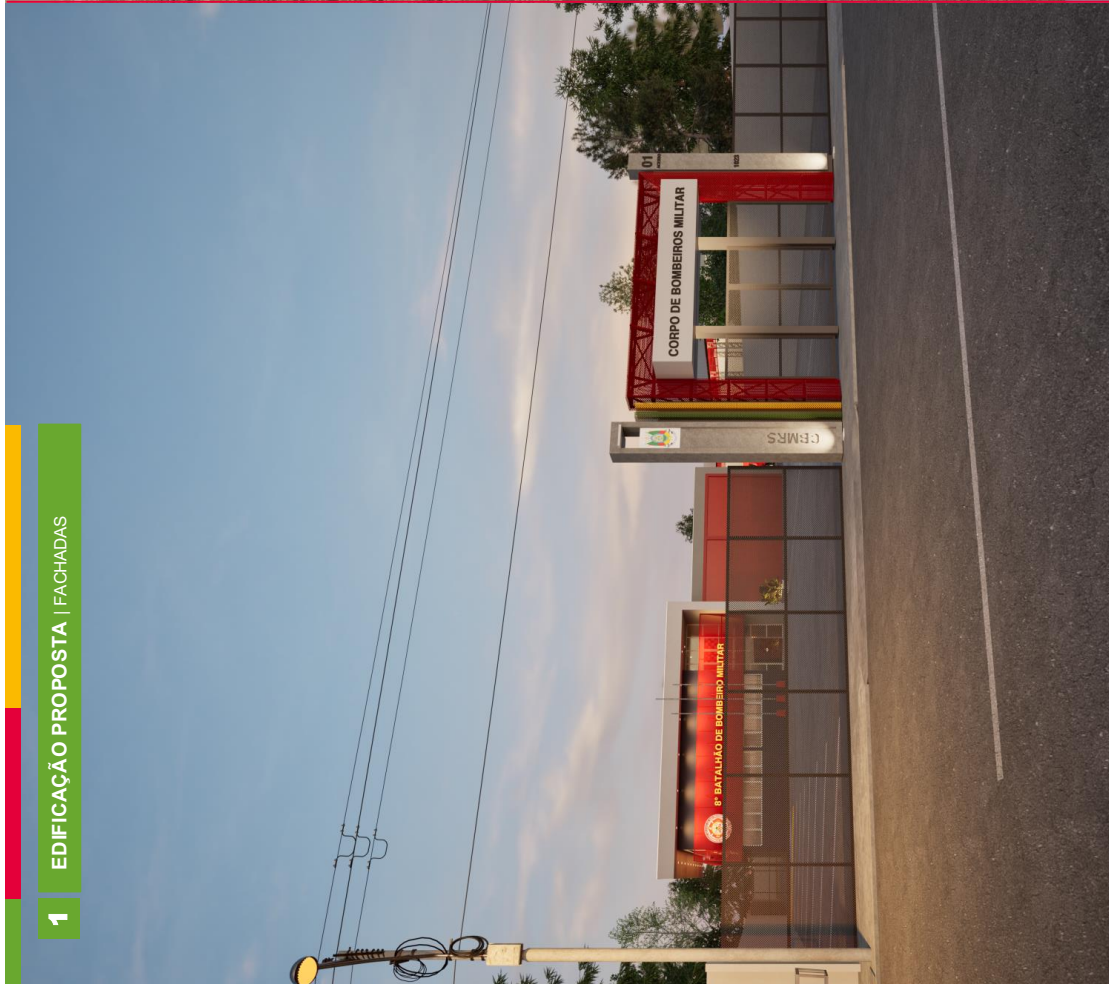
1 EDIFICAÇÃO PROPOSTA | FACHADAS





22080200000282





1 EDIFICAÇÃO PROPOSTA | FACHADAS





22080200000282



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Governador: Eduardo Leite

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS | SOP
Secretária: Izabel Matte

DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS | [DPPD]
Diretora: Camila do Rio Martins
Coordenador: Hélio R. Boening
Responsável Técnico (padronização): Maurício Picetti

email@sop.rs.gov.br





Nome do documento: CBMRS_Guaiba_Perspectivas.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Eduardo Paim de Andrade Berthier	SOP / SPDIVERSOS / 365505901	17/12/2025 15:35:57

