



MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO ARQUITETÔNICO

CANIL - 4º BATALHÃO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

Local: Canil e alojamento – 4º Batalhão do Corpo de Bombeiros Militar
Endereço: Rua João Lino Pretto, 2330, Bairro Pinheiro Machado
Município: Santa Maria/RS
PROA nº: 22/1207-0000527-8

Novembro/2025



CAFF - Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - Bairro Centro - Porto Alegre/RS



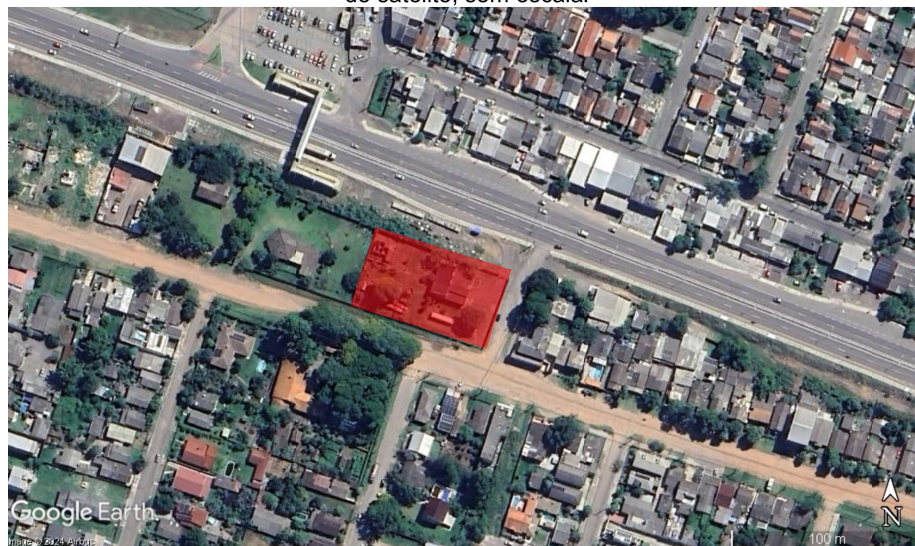
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

1. GENERALIDADES E LOCALIZAÇÃO

O presente Memorial Descritivo trata do projeto arquitetônico, das especificações de materiais e serviços a serem executados na construção do novo Canil e Alojamento do 4º Batalhão do Corpo de Bombeiros, localizado na rua João Lino Preto, n. 2330, bairro Pinheiro Machado, Santa Maria/RS.

O projeto para o novo edifício ocupará um lote já em uso pelo Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul e será constituído de uma edificação térrea com 201m² de área coberta construída. O novo edifício possuirá garagem, área administrativa, dormitório, sanitários, cozinha, depósito, sala de veterinário e 08 (oito) boxes para cães.

Figura 1: Destaque localização terreno 4º Batalhão de Bombeiros Militar, Santa Maria/RS, imagem de satélite, sem escala.



Fonte: Google Earth



CAFF - Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - Bairro Centro - Porto Alegre/RS



DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

As áreas que constam no 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 Projetos em Prédios Diversos deverá ser consultada para que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Áreas:

AMBIENTE	ÁREA (m²)
Circulação acesso	10,30
Garagem	36,50
Administração	19,50
Sanitário Acessível	4,96
Circulação	4,23
Cozinha	15,00
Dormitório	9,70
Sanitário	10,30
Depósito	5,52
Sala Veterinário	11,25
Circulação Canil	8,15
Box Canil 01	4,40
Box Canil 02	4,40
Box Canil 03	4,40
Box Canil 04	4,40
Box Canil 05	4,40
Box Canil 06	4,40
Box Canil 07	4,40
Box Canil 08	4,40
ÁREA CONSTRUÍDA COBERTA	201
ÁREA DO TERRENO	2.915,68

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;





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

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.

CBMRS – Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul

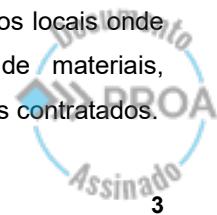
2.1. INFORMAÇÃO DAS PRANCHAS

O projeto arquitetônico é composto por doze pranchas, sendo numeradas conforme a seguir:

- **A-01/12 – Plantas de situação e implantação;**
- **A-02/12 – Planta de implantação;**
- **A-03/12 – Planta de estruturas a demolir / Planta tapumes;**
- **A-04/12 – Planta de cobertura;**
- **A-05/12 – Planta baixa;**
- **A-06/12 – Planta caixa d'água;**
- **A-07/12 – Cortes AA e BB;**
- **A-08/12 – Cortes CC e DD;**
- **A-09/12 – Fachadas A e B;**
- **A-10/12 – Fachadas C e D;**
- **A-11/12 – Detalhamento sanitário;**
- **A-12/12 – Detalhamento sanitário acessível.**

2.2. AUTORIA DO PROJETO

O projeto arquitetônico e seu 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 divisão de FISCALIZAÇÃO da referida Secretaria. Os representantes da FISCALIZAÇÃO e toda pessoa por ela autorizada terão livre acesso ao canteiro de obras, e a todos os locais onde se realizem os trabalhos de execução, estocagem, e/ou fabricação de materiais, equipamentos, e quaisquer outros elementos relativos à execução dos serviços contratados.





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

2.3. DIVERGÊNCIAS

Qualquer divergência entre as medidas cotadas em planta baixa e no local, deverá ser comunicada à Equipe Técnica de Fiscalização da SOP sobre as possíveis alterações.

2.4. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

O Projeto Arquitetônico é composto por planta de situação, planta de implantação, planta de cobertura, plantas baixas, cortes, fachadas e detalhamentos devidamente entregues à Contratada, assim como as suas atualizações. Fica a cargo da Contratada manter as versões impressas sempre atualizadas deste projeto no canteiro de obras, estando sempre disponíveis para a consulta da Fiscalização e sendo responsável por todos os custos relativos à impressão deles.

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 ARTs ou RRTs 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 e a Contratada não será dispensada de seguir as normas e legislações pertinentes caso não estejam citadas neste documento.





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

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

2.5. MATERIAIS, MARCAS E ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

Todas as marcas e especificações dos produtos integrantes deste memorial são referenciais de padrão e qualidade, podendo ser substituídos por produtos ou equipamentos equivalentes, ou seja, que sejam similares em qualidade, técnica, acabamento e que atendam aos requisitos e critérios mínimos de desempenho especificados e normatizados. Todo material empregado na obra deverá obedecer às especificações e normas técnicas da ABNT, e ser aprovado por exame da Equipe de FISCALIZAÇÃO da SOP.

- a) A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT.
- b) Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial.
- c) A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem, nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.
- d) Nos itens em que há indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, estas indicações se destinam a definir o tipo em que se enquadram na concepção global da edificação e o padrão de qualidade requerido. Poderão ser aceitos produtos similares e equivalentes.

2.6. PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO

Deverá ser elaborado, por profissional habilitado, projeto executivo estrutural metálico para as coberturas do novo canil/alojamento e para a garagem.





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

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.

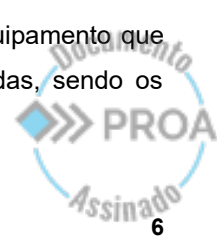
Deverá ser executada a limpeza do terreno e escavações para assentamento das fundações.

Caberá à 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.

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.





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

4. INFRAESTRUTURA

A execução dos serviços de fundações deverá seguir as especificações da ABNT. Deverão, ainda, 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 eventual incompatibilidade encontrada deverá ser informada à fiscalização para análise da situação e emissão de parecer técnico.

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 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.





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

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

Serão adotados 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.

Tanto os boxes do canil quanto o sanitário terão paredes em alvenaria tipo divisórias cuja a altura está indicada em planta.

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.

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.





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

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.

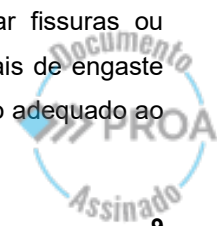
As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes, sendo posteriormente encunhadas com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3 e aditivo expansor. Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado 48 (quarenta e oito) horas após a conclusão do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

Divisórias de granito: Nos fechamentos frontais das cabines do sanitário serão instaladas divisórias em granito andorinha com acabamento polido, espessura de 3cm, altura de 190cm e afastamento de 22cm a partir do piso acabado. As suas dimensões estão indicadas no 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. 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 das peças ao uso normal. A superfície do granito não deverá apresentar fissuras ou cavidades, deverá ser entregue limpa, livre de graxas ou manchas. Nos locais de engaste na parede e piso, poderão ser instaladas peças de arremates ou rejuntamento adequado ao acabamento.





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

Divisória em Cobogó: O fechamento da área de solário externa (na faixa oeste do lote), é feito através de parede em cobogó quadriculado 9 furos em concreto, cor natural, peças 30x30cm, com altura total de 2,10m. A argamassa deve ter traço 1:5 (cimento e areia) mantendo juntas de 1cm entre peças.

Antes do assentamento as peças deverão ser molhadas e base na qual serão assentadas deverá ser devidamente nivelada. Quando do assentamento deve-se limpar os excessos de argamassa nas juntas e antes da sua secagem total e atentar-se ao nivelamento e ao prumo das peças.

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 às indicações dos respectivos desenhos e detalhes.

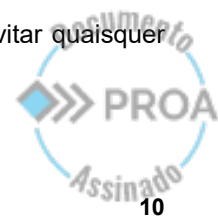
As dimensões das esquadrias encontram-se especificadas no quadro constante no projeto arquitetônico e deverão ser confirmadas no local. As guarnições acompanharão os mesmos materiais das portas internas. As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, serão submetidas a testes específicos de estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira d'água sob pressão.

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.

Portas 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. 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.





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

As esquadrias de madeira receberão acabamento com selador e serão pintadas com esmalte sintético acetinado (livre de solvente) na cor branca. As portas convencionais de giro deverão receber no mínimo três dobradiças para cada folha.

A porta do sanitário acessível segue a mesma materialidade e especificações das demais, com atenção especial às características específicas de acessibilidade previstas na NBR 9050 indicadas adiante no item 19 deste memorial.

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.

Portas metálicas:

As portas internas do sanitário serão em alumínio, com quadro e venezianas horizontais 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.

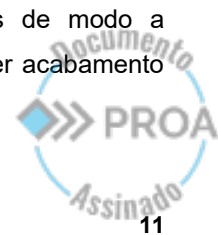
Porta da caixa d'água:

A porta de acesso à caixa d'água (tipo portinhola) será de alumínio, com quadro e venezianas horizontais fixas, na cor branca. Suas dimensões serão de 60x80 cm. Os batentes e perfis serão do mesmo material da porta e as fechaduras, dobradiças e ferragens deverão ser metálicas com resistência à umidade.

Janelas metálicas:

Todas as esquadrias das janelas serão de alumínio anodizado, cor branca, nas dimensões específicas no quadro de esquadrias conforme projeto arquitetônico. Os perfis e chapas de alumínio utilizados não deverão apresentar empenamentos, defeitos de superfície, diferenças de espessuras ou quaisquer outras imperfeições.

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.





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

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.

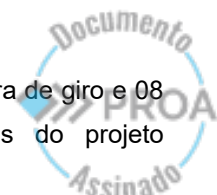
Os perfis deverão ser devidamente encaixados para atender aos requisitos de estabilidade e estanqueidade para cada tipo de esquadria. Todas as partes de alumínio que fiquem em contato com a alvenaria, concreto, perfis metálicos ou outros elementos não compatíveis com o alumínio, deverão ser isoladas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

Peitoris:

Todas as janelas possuirão peitoris de granito tipo andorinha, acabamento polido, 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.

Canil:

A área do canil terá, no fechamento dos boxes 08 portões com abertura de giro e 08 portões fixos (com dimensões especificadas no quadro de esquadrias do projeto





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

arquitetônico), confeccionados com estrutura em metalon e fechamento em tela otis galvanizada (NR12) com malha 40mm, fio 10.

O acesso do interior do canil ao solário externo será protegido por um portão igualmente confeccionado com estrutura em metalon e fechamento em tela otis galvanizada (NR12) com malha 40mm, fio 10, com abertura de correr (trilho inferior e guia superior).

A área externa de solário é fechada por gradil fixo confeccionado com estrutura em metalon e fechamento em tela otis galvanizada (NR12) com malha 40mm, fio 10 (com altura de 2,27m e distância entre apoios de 2m) e um ponto de acesso, conforme indicado no projeto arquitetônico (implantação), com 0,90m feito através de portão de giro de mesma materialidade.

Todos os perfis, chapas, telas e demais ferragens que compõem o sistema de portões e gradis acima mencionados devem receber pintura eletrostática na cor vermelha (adotar coloração ref. Vermelho Segurança RAL 3001).

Os perfis e chapas de alumínio utilizados não deverão apresentar empenamentos, defeitos de superfície, diferenças de espessuras ou quaisquer outras imperfeições. Quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadrihados evitando rebarbas e saliências de solda. Nas emendas, deverão ter acabamento perfeito, sem folga e diferenças de nível.

8. VIDROS

Os vidros das esquadrias de alumínio deverão ser de primeira qualidade, incolores, transparentes, lisos, com espessura de 4mm, isentos de fissuras, sem manchas, arranhões, bolhas, ondulações ou quaisquer outros defeitos, obedecendo às especificações da NBR 7199 (Vidros na construção civil – Projeto, execução e aplicações). Os vidros não devem apresentar defasagem, descolamento, manchas de óleo, embranquecimento, mancha na película aderente, riscos, entre outros.

Os vidros devem ser instalados conforme recomendações do fabricante de esquadrias de alumínio e considerando que as esquadrias devem atender aos parâmetros de estanqueidade, resistência e funcionamento estabelecidos pela NBR 10821 (Esquadrias para edificações). A aplicação de silicone para isolamento só poderá ser feita em superfície totalmente limpa, desengordurada, isentas de poeira e de umidade.





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

Espelhos:

No sanitário deverá ser instalado espelho conforme indicação de projeto, medindo 1,60m de largura por 1,12m de altura, a 1,00m de altura do piso acabado. No sanitário acessível deverá ser instalado espelho conforme indicação de projeto, medindo 0,50m de largura por 0,90m de altura, a 0,90m de altura do piso acabado, conforme previsto na NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos). A instalação deve garantir a segurança dos usuários, atendendo ao estabelecido pela NBR 15198 (Espelhos de Prata – Beneficiamento e instalação).

9. COBERTURAS

O sistema de cobertura será executado conforme projeto específico em estrutura metálica, de responsabilidade da Contratada. 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.

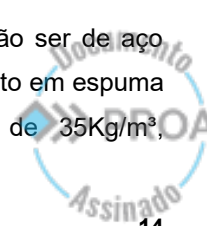
O dimensionamento, o espaçamento das estruturas e a declividade da cobertura serão adequados ao tipo de telha, seguindo as especificações do fabricante e o projeto executivo elaborado pela Contratada.

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 anticorrosiva 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 deverão ser metálicas, pré-pintadas na cor branca, de aço galvanizado, de espessura mínima 0,43mm, com forma trapezoidal e inclinação de 20%, quando instaladas sobre lajes de concreto.

As telhas quando instaladas em áreas sem lajes de concreto, deverão ser de aço esmaltadas termoacústicas Sanduíche Branco neve, Galvalume com isolamento em espuma rígida de Poliuretano (PU) injetado, espessura de 30mm, densidade de 35Kg/m³,





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

revestimento em telha trapezoidal nas duas faces com espessura de 0,50mm cada. Devem ser instaladas com inclinação de 20%.

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.

A cobertura, excetuando-se a área do canil que possui telhado aparente em duas águas, é composta por platibanda em alvenaria cerâmica com tijolos furados. As alturas das platibandas são variáveis e estão indicadas no projeto arquitetônico.

Deverão ser instaladas 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.

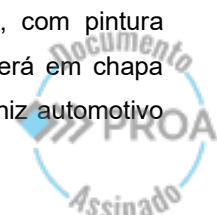
Todas as calhas e algerosas deverão ser verificadas mediante teste de estanqueidade. A prova d’água deverá ser repetida quantas vezes se fizerem necessárias até a aceitação final por parte da fiscalização.

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

Platibanda em estrutura metálica revestida com painéis de ACM – (cobertura da garagem):

Conforme indicado em projeto arquitetônico, parte da fachada (área da cobertura da garagem) deverá ter platibanda em estrutura metálica revestida com chapas de ACM (Aluminium Composite Material) na cor de referência “Espaço Lunar” (RGB 233 232 226), conforme indicado em projeto O sistema é constituído por módulos de painéis fixados em perfis metálicos que deverá ser estruturado junto às tesouras metálicas e ao sistema de cobertura da garagem. O projeto executivo da estrutura metálica revestida com painéis de ACM ficará a cargo da contratada.

Está previsto, ainda, letreiro em aço galvanizado na cor vermelho, com pintura automotiva e verniz acrílico automotivo para proteção. O brasão também será em chapa galvanizada e lona, ou adesivo vinil de alta resolução e acabamento em verniz automotivo





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

para proteção. O letreiro e brasão serão fixados na fachada frontal, junto aos painéis metálicos de ACM, conforme indicado em projeto arquitetônico.

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. Da mesma maneira, deverão ser aplicadas camadas de emulsão asfáltica nas faces internas da mureta da floreira (garagem).

O concreto do contrapiso e a argamassa de assentamento do piso dos sanitários, da cozinha e de outras áreas sujeitas à lavagem constante, como depósito, sala do veterinário, canil e garagem, deverão ter traço 1:3 (cimento e areia), com hidrófugo tipo impermeabilizante de pega normal adicionado à argamassa na dosagem recomendada pelo fabricante.

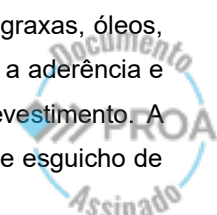
11. REVESTIMENTOS

Os revestimentos argamassados 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





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

mangueira. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base que se pretende revestir.

Paredes internas:

Os revestimentos cerâmicos utilizados serão de primeira qualidade, cor branca, acabamento acetinado e deverão ser assentados nos boxes do canil, até a altura de 1,00m.

Os revestimentos em porcelanato utilizados serão na cor branca, acabamento fosco e deverão ser assentados nos sanitários, cozinha e sala veterinário até a altura de 2,10m.

Para seguir a continuidade da paginação do piso, as peças deverão ser retificados e ter dimensão 50x25cm (largura x altura), PEI-2, baixa absorção de umidade, com instalação somente após apresentação de modelo à fiscalização e posterior aprovação.

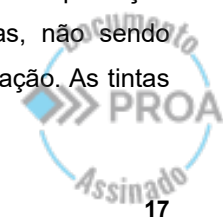
Deverão ser assentados com argamassa colante ACIII diretamente sobre a camada de emboço devidamente nivelada e desempenada. O rejunte deverá ser executado conforme indicado pela fabricante, na cor cinza claro. Após a aplicação do rejunte, as peças deverão ser rigorosamente limpas, retirando qualquer excesso.

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





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada.

Paredes internas:

Antecedendo a pintura com tinta acrílica, deverá ser aplicado nas paredes internas e externas rebocadas selador acrílico em uma demão com completa cobertura. Para preparação da superfície deverá ser feita a lixação com lixas variadas e posterior limpeza. As paredes internas serão pintadas com tinta acrílica de primeira linha (premium) para superfícies internas, com acabamento acetinado na cor branca em duas demãos, no mínimo, ou tantas demãos forem necessárias para o total recobrimento.

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.

Nos ambientes que não possuem forro, a laje rebocada deverá ter acabamento com pintura acrílica seguindo o mesmo procedimento e tinta utilizada nas paredes internas.

Paredes externas:

Antecedendo a pintura com tinta acrílica, deverá ser aplicado nas paredes internas e externas rebocadas, selador acrílico em uma demão com cobertura completa. As paredes externas devem ser rebocadas e serão utilizadas tintas tipo acrílica de primeira linha (premium) com as cores ref. Espaço Lunar (RGB 233 232 226), ref. Azul Noturno (RAL 5022), ref. Prata (RGB 192 192 186) – de acordo com as indicações constantes nos desenhos de fachada do 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 contrapiso concreto:





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

Os contrapisos em concreto (área do canil) terão acabamento alisado e posterior pintura com tinta especial para pisos na cor cinza.

Esquadrias:

As janelas de alumínio anodizado receberão tinta esmalte sintético, na cor branca. Os portões e telas de metalon galvanizado receberão tinta esmalte sintético, na cor vermelha (adotar padrão do CBMRS).

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.

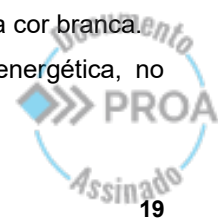
Pintura das vagas de estacionamento:

Todas as vagas de estacionamento deverão ser demarcadas com tinta de acordo com as dimensões especificadas no projeto arquitetônico. Haverá duas vagas de estacionamento no terreno exclusivas para pessoa com deficiência (PCD), que deverão ter o piso pintado com o símbolo internacional nas cores azul e branca, e faixa adjacente de circulação deverá ter o piso pintado em faixas amarelas, conforme projeto arquitetônico e seguindo a NBR 9050. Além disso, serão destinadas duas vagas de estacionamento a idosos, que deverão ter o piso pintado com símbolo padrão, na cor branca. Para adequada pintura de símbolos e faixas deve-se considerar o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Volume IV Sinalização Horizontal do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). Deve ser utilizada tinta com resina acrílica especial, tipo “pinta piso” para concreto e/ou piso cimentício, seguindo as recomendações da fabricante e em tantas demãos quanto forem necessárias para seu perfeito acabamento.

13. FORRO MODULAR

Conforme indicado no projeto, será utilizado forro suspenso em placas de Fibra Mineral, apoiado sobre perfis de alumínio. Placa dimensão: 625x625x15mm na cor branca.

Deve possuir isolamento termoacústico, com nível 1 de eficiência energética, no mínimo, e nível 1 de conforto acústico, de 50 dB a 60 dB no mínimo.





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

O pé-direito do forro será de 2,70m do piso acabado em sanitários, dormitório, cozinha e administração. Os demais ambientes não possuirão forro.

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. Deverá ser respeitado o período de cura da base antes da execução dos pisos de acabamento.

Pavimentação Externa

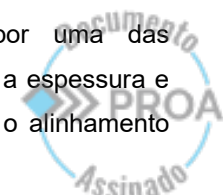
Blocos de concreto intertravado:

Nos locais indicados no projeto arquitetônico, deverá ser executada pavimentação em blocos intertravados de concreto, modelo convencional, espessura 8 cm, resistência FCK= 35MPa, na cor natural, assentados sobre lastro de areia média de 10cm em paginação tipo espinha de peixe. Os blocos de concreto intertravado devem estar de acordo com a NBR 9781/2013 e sua execução deve seguir a NBR 15953/2011.

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 5 cm de pedrisco, deixando-a uniforme, devendo também ser compactada.

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 06 cm. A camada de assentamento deve ser nivelada manualmente por meio de régua metálica. Após o nivelamento, a camada de assentamento não deve ser submetida ao tráfego de veículos ou pedestres antes da instalação dos blocos de concreto.

Após, 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. Deve-se verificar regularmente o alinhamento





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

longitudinal e transversal e efetuar os ajustes de alinhamento das peças, mantendo-se a espessura das juntas uniforme (entre 03 e 05 mm). 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). Depois da etapa de assentamento dos blocos, inicia-se a compactação, através de máquina compressora vibratória de rolo liso.

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 até que as juntas entre as peças estejam preenchidas a aproximadamente 05 mm do topo das 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 e sem danificar os blocos.

Meio fio de concreto pré-moldado: Para a delimitação dos passeios e acessos internos, indicados na implantação constante no projeto arquitetônico, deverão ser instalados meios-fios de concreto pré-moldado de dimensões 10x12x30x100cm (base inferior x base superior x altura x comprimento), executados em concreto de boa qualidade e bem-acabados.

Concreto moldado in loco: As rampas de acesso aos veículos, bem como as que garantem a acessibilidade universal aos edifícios, serão executadas em concreto e moldadas in loco. Deve-se atentar, quando da execução, ao perfeito acabamento das superfícies, assim como ao atendimento das inclinações indicadas no projeto arquitetônico.

Quando ocorrer o encontro dos diferentes tipos de pavimentação externa, deverá ser previsto suas conexões entre cotas finais de mesma altura.

Piso tátil: 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 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos) e NBR



DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

16537 (Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e Instalação), 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.

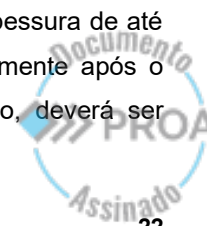
Piso tátil externo em concreto: Os pisos táteis nas regiões externas, conforme projeto arquitetônico (ver principalmente pranchas A-02/12 e A-05/12), serão do tipo piso-tátil pré-moldado em concreto, dimensões 25x25cm, com cores contrastantes (contraste visual) ao do piso adjacente, seguindo diretrizes da ABNT NBR 9050 e ABNT NBR 16537. 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 externo em PVC (acesso coberto): Os pisos táteis na área coberta de acesso ao edifício (ver prancha A-05/12) serão do tipo emborrachado (PVC), dimensões 25x25, seguindo diretrizes na NBR 9050 e NBR 16537.

Pavimentação interna

Revestimentos cerâmicos: No interior do edifício deverá ser instalado piso porcelanato retificado de dimensões 50 x 50 cm, cor branca, acabamento fosco, Classe “A”, baixa absorção de umidade, marca de boa qualidade e com resistência PEI-2 para sanitários, PEI-4 para garagem e PEI-3 para os demais ambientes.

O modelo do revestimento supracitado deve ser apresentado à fiscalização para aprovação. Os pisos deverão ser assentados sobre camada regularizadora, utilizar espaçadores e argamassa colante para uso interno tipo ACIII, conforme NBR 14081 (Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas – Requisitos). 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 na cor cinza claro.





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

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 de porcelanato que não possuem revestimento nas paredes, 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.

Contrapiso em concreto: As áreas de piso referentes ao canil (indicadas no projeto arquitetônico como “Circul. Canil” e “Box Canil”) terão contrapiso em concreto, a fim de garantir maior conforto e adequada mobilidade dos animais e facilitar o processo de manutenção e limpeza do local. A base dos contrapisos deverá ser compactada em diversas camadas. Os contrapisos serão executados sobre leito de brita depois de estarem posicionadas todas as canalizações que passem sob o piso. Serão em concreto simples e aditivado de impermeabilizante para concretos.

As áreas de solário internas ao box devem apresentar inclinação de 6,66% (conforme indicado em planta), fator que também auxiliará a limpeza do local.

Deve-se seguir, invariavelmente, as indicações de inclinação e níveis constantes no projeto e, ainda, ser garantido nível indicado e acabamento homogêneo das superfícies.

15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

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

16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

17. APARELHOS, LOUÇAS E BANCADAS

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.

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, silicones, 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 sanitários, as bacias sanitárias, torneiras, barras de apoio para pessoas com deficiência deverão ser executadas obedecendo todas as exigências da NBR 9050/2020 ou outra versão mais atualizada.

Deverão ser utilizados vasos sanitários com caixa acoplada de seis litros, cor branca, sifonados, acionamento convencional. Os assentos das bacias sanitárias serão de polipropileno, modelo universal, cor branca, adequados ao modelo da bacia sanitária.

No sanitário deverão ser utilizadas cubas de louça branca, de embutir, em formato oval.

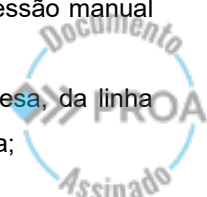
As bancadas dos sanitários e cozinha serão de granito polido, tipo andorinha e possuirão espelhos de acabamento com 10cm de altura.

18. METAIS E ACESSÓRIOS

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.

Torneiras e cubas:

- As torneiras para os lavatórios do sanitário deverão ser de mesa, da linha econômica, com arejador, acionamento hidromecânico com leve pressão manual e fechamento automático;
- No sanitário acessível a torneira para o lavatório deverá ser de mesa, da linha econômica, com arejador e acionamento hidromecânico por alavanca;





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

- As torneiras para os tanques de limpeza deverão ser de parede, com arejador e acionamento manual com 1/4 de volta;
- Na cozinha, bem como na sala do veterinário, será instalada cuba simples em aço inox (AISI 304 – 18/10) com medidas internas aproximadas de 340 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, com medidas aproximadas de 1200 x 550mm, cubas com esfregadores inclinados e frisos arredondados para auxiliar na lavagem de roupas.

Acessórios e complementos:

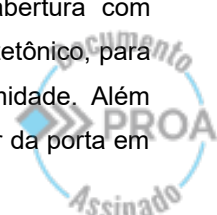
- Chuveiros: Deverão ser instalados chuveiros elétricos com três temperaturas nos locais indicados em projeto arquitetônico.
- Acessórios: Os sanitários deverão ter um conjunto de papeleira e cabide de dois ganchos de metal. Os boxes de chuveiros terão saboneteira e porta toalhas de metal fixados na parede.
- Boxes Canil: Nas áreas internas de cada um dos boxes do canil deverá ser instalada uma torneira plástica, tipo jardim 1/2”, para higienização do espaço, garantindo uma altura suficiente a não permitir o alcance pelos animais (conforme indicada em projeto hidrossanitário).

Registro, válvula escoamento, sifão:

- Serão empregados registros de pressão com acabamento cromado;
- Serão empregados registros do tipo gaveta bruto semi-industrial;
- As válvulas de escoamento serão em metal cromado;
- Os sifões serão em PVC sanfonados, universais e brancos.

19. INSTALAÇÕES PARA ACESSIBILIDADE

Portas: A porta do sanitário acessível deverá ter vão livre de abertura com dimensão mínima de 90 cm, abrindo para os lados indicados no projeto arquitetônico, para uso interno ao edifício, confeccionadas em madeira, com resistência à umidade. Além disso há necessidade de instalação de chapa de inox 400mm na parte inferior da porta em





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

ambas as faces, de largura igual à porta, para garantir a alta proteção a impactos indicada para banheiros dessa tipologia (PCD em ocupação pública, coletiva) nas normas ABNT NBR 9050/2020, NBR 15930-2 e NBR 15930-3.

A fechadura, 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, 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.

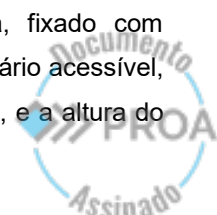
Barras de apoio: As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar 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, seguindo as indicações e quantitativos abaixo especificados:

- 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.

O material a ser utilizado deverá ser lavável e resistente à oxidação. As barras deverão ser instaladas nas posições determinadas pelo detalhamento no projeto arquitetônico.

Vasos sanitários: O vaso sanitário deverá ser de louça branca, fixado com parafusos cromados, com caixa acoplada, e assento sanitário macio, No sanitário acessível, a altura final do vaso sanitário com assento não poderá ser maior que 46 cm, e a altura do





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

vaso sanitário sem assento deverá estar entre 43 a 45cm medidos a partir do piso acabado, conforme NBR 9050/2020.

Louças: O lavatório do sanitário acessível deverá ser de louça branca, sem coluna, ou meia coluna, com barras de apoio vertical nas laterais, seguindo as dimensões do projeto arquitetônico, detalhes e NBR 9050/2020. A torneira no sanitário acessível, conforme já apresentado, deverá possuir sistema de acionamento tipo alavanca.

Corrimão: Será empregado na rampa de acesso à edificação. Deverá ser executado em tubos de aço galvanizado com Ø 3,2cm, instalado em ambos os lados, serão contínuos e executados com acabamento curvado interligando as duas alturas, mantendo a distância livre de circulação de 1,20m, seguindo as orientações da NBR-9050, NBR 9077 e NBR-14718. Deverá possuir apoio vertical metálico que garanta as alturas dos corrimãos de 0,92 m e 0,70 m do piso acabado.

Para acabamento final, deverá ser aplicado fundo tipo galvanite e pintura em esmalte sintético fosco na cor branca. Para montagem, as peças deverão ser soldadas e lixadas posteriormente para retirada do excesso de solda. A calafetação deverá ser feita com massa em base epóxi.

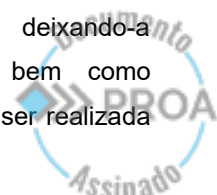
Escada marinheiro: Será instalada escada tipo marinheiro em aço CA 50 Ø 12,5", seguindo a NBR 18, NBR 35, conforme localização indicada no projeto arquitetônico a fim de permitir o acesso ao espaço destinado à caixa d'água que servirá à edificação. Deverá receber pintura anticorrosiva específica para metais.

O comprimento da escada marinheiro será conforme projeto arquitetônico.

20. 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





DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

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

21. 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, 10 de Novembro de 2025

Arq. Bruna Gabrielle da Costa e Silva Negreiros

ID: 4872169-1 | CAU: A183235-2

Secretaria de Obras Públicas

Departamento de Projetos em Prédios Diversos

Divisão de Projetos em Prédios da Segurança

Arq. Daniel Candeloro Ferrari

ID: 4872177-1 | CAU: A179674-7

Secretaria de Obras Públicas

Departamento de Projetos em Prédios Diversos

Divisão de Projetos em Prédios da Segurança





22120700005278

Nome do documento: 22-1207-0000527-8-ARQ-ME-GER-COM-R004.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Eduardo Paim de Andrade Berthier	SOP / SPDIVERSOS / 365505901	13/11/2025 10:43:18

