



**POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS**



MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO ARQUITETÔNICO

**OBJETO: CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO DO QUARTEL DA POLÍCIA MILITAR NO
MUNICÍPIO DE SÃO MIQUEL DO GUAPORÉ**

**Porto Velho
2021**



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

SUMÁRIO

CONVENÇÕES PRELIMINARES.....	3
1. IDENTIFICAÇÃO.....	4
2. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA.....	5
3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS.....	5
4. INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS.....	6
5. LOCAÇÃO DA OBRA.....	7
6. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME.....	7
7. DEMOLIÇÃO E RETIRADAS.....	7
8. FUNDAÇÕES.....	8
9. ESTRUTURA.....	9
10. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES.....	9
11. PAREDES.....	9
12. COBERTURA.....	12
13. ESQUADRIAS.....	13
14. PISO.....	15
15. FORRO.....	16
16. PLATIBANDAS.....	16
17. INSTALAÇÕES.....	17
18. RESERVA DE ARMAMENTO.....	18
19. ACESSIBILIDADE.....	25
20. PREVENÇÃO DE INCÊNDIO.....	32
21. LIMPEZA DE OBRA.....	32
DECLARAÇÕES FINAIS.....	33



**POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS**

CONVENÇÕES PRELIMINARES

Este Memorial Descritivo visa complementar o projeto arquitetônico e têm por finalidade fornecer informações quanto ao conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos que envolverão a obra de construção do 11º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR, trata-se de uma edificação de uso institucional, situada à Avenida Presidente Vargas, 1410, Bairro Cristo Rei, Quartel da Polícia Militar de São Miguel do Guaporé – RO.

O presente memorial abrange os serviços de parte civil a serem executados, complementando o projeto arquitetônico, onde deverão ser observados os projetos complementares bem como suas especificações, quantitativos e orçamentos. Apresenta também a descrição de cada serviço solicitado e quantificado na Planilha Orçamentária. Os serviços descritos no Memorial Descritivo seguem a mesma divisão existente na Planilha Orçamentária, como a especificações dos Projetos Arquitetônico, Hidrossanitário e Elétrico, com o intuito de facilitar a assimilação de cada item entre os diferentes documentos fornecidos.

Os profissionais que atuarem na obra, em qualquer fase que seja, deverão obedecer aos projetos, Memoriais Descritivos e às informações fornecidas pelos autores ou os responsáveis técnicos, respeitando as suas áreas de atuação. Os quantitativos de serviços e materiais são referenciais para a conclusão do serviço, sendo apresentado o memorial de cálculo utilizado. Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Eventuais dúvidas e divergências que possam ser observadas neste memorial, no projeto arquitetônico e demais documentos que compõe material necessário à execução das obras, deverão ser esclarecidas diretamente com os autores dos projetos de Arquitetura e Engenharia. Fica entendido que o projeto arquitetônico, os projetos complementares, as especificações e toda a documentação são suplementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um documento e se omita em outro será considerado especificado e válido.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

1. IDENTIFICAÇÃO

DADOS GERAIS DO PROJETO	
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO - DIVISÃO DE PROJETOS E ESTRUTURAIS:	Rua Buenos Aires, 2916 - Bairro Embratel CEP: 76820-878 – Porto Velho/RO divproj.daalpmro@gmail.com
NOME DO PROJETO:	Quartel de São Miguel do Guaporé - RO
CIDADE/ESTADO:	São Miguel do Guaporé - RO
ENDEREÇO DA OBRA:	Rua Presidente Vargas, 1410, Bairro Cristo Rei, São Miguel do Guaporé – RO.
ANO DO PROJETO:	2021
INTERESSADO:	Polícia Militar do Estado de Rondônia
CNPJ:	04 562.872/0001-02
AUTORA DO PROJETO ARQUITETÔNICO:	Arquiteta e Urbanista Rozangela Silva de Oliveira - CAU A166874-9
AUTOR DO PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO E PÂNICO (PPCIP)	Arquiteto e Urbanista Adriano Lopes Geber - CAU A137159-2
AUTOR DO PROJETO ESTRUTURAL	Eng. Civil Rosemberg Alves Fortes - CREA 18361 D/RO
AUTOR DO PROJETO ELÉTRICO	Eng. Eletricista Adriano Gomes Medeiros - CREA 6880 D/RO
AUTOR DO PROJETO DE PROTEÇÃO DE DESCARGA ATMOSFÉRICA (PDA)	Eng. Eletricista Ricardo Cleudo Rocha Soares - CREA 16800 D/RO
AUTOR DO PROJETO HIDRÁULICO	Eng. Civil Luís Henrique Silva Maio - CREA 13523D/RO
AUTOR DO PROJETO SANITÁRIO	Eng. Civil Luís Henrique Silva Maio - CREA 13523D/RO
AUTOR DO ORÇAMENTO	Eng. Civil Luís Henrique Silva Maio - CREA13523D/RO
DADOS TÉCNICOS DA EDIFICAÇÃO	
TIPOLOGIA:	Construção do quartel da Polícia Militar de São Miguel do Guaporé / RO
USO:	Institucional



**POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS**

PAVIMENTOS:	Edificação térrea
ÁREA CONSTRUÍDA (m²):	952,2 m²
ÁREA DO TERRENO (m²):	7.200 m²
DIMENSÕES LINEARES DO TERRENO:	Frente: 60m Fundos: 60m Lado Esquerdo: 120m Lado Direito: 120m
COORDENADAS:	-11.688606292452585, -62.718810482788214

2. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
- Lei nº 13.146/2015 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência
- NBR-6492/1994 – Representação de Projetos Arquitetônicos
- NBR 15215/2005 – Iluminação Natural
- NBR 15575/2013 - Norma de Desempenho da Edificação
- NBR 16537/2016 - Sinalização Tátil
- NBR-9050/2020 – Acessibilidade
- Demais normas que se fizerem necessárias a consulta, a depender da disciplina ou temática envolvida.

3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

A execução dos serviços de construção obedecerá rigorosamente aos projetos e materiais especificados. Esclarecimentos adicionais deverão ser solicitados à fiscalização. Nenhuma modificação poderá ser feita no projeto sem consentimento por escrito, da fiscalização e dos autores do projeto.

O presente memorial tem por objetivo discriminar os serviços e materiais a empregar, justificando o projeto executado e orientando a execução dos serviços na obra. A execução da obra, em todos os seus itens, deve obedecer rigorosamente aos projetos, seus respectivos detalhes e as especificações constantes neste memorial. Em caso de divergências devem ouvidos os respectivos autores e a fiscalização.

Todos os materiais e serviços aplicados na obra serão comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo as condições estipuladas neste memorial, os códigos, normas e especificações brasileiras, quando cabíveis.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.

A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

4. INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS

A limpeza do terreno deverá ser executada dentro da mais perfeita técnica, tomando os devidos cuidados de forma a se evitar danos a terceiros. A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, limpeza, roçado e remoção de vegetação até 1,00 metro, respeitando a permanência de quaisquer espécies protegidas por lei, que por ventura existam no terreno, considerada vegetação rasteira, com instrumento manual, de forma a deixar a área livre para receber as instalações e a locação da obra. Ficam a cargo da empresa, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados. Instalar uma placa de obra para construção civil em chapa de aço galvanizado nº. 22, adesivada, de 2,0 x 1,125 m, onde constem as informações da obra e de seus profissionais envolvidos.

Figura 1 - Modelo de placa de obra.

O modelo da placa de obra é um formulário adesivado em chapa de aço galvanizado. No topo, há o brasão de armas do Estado de Rondônia à esquerda e o brasão da Polícia Militar de Rondônia à direita. No centro, o texto "GOVERNO DE RONDÔNIA" e "POLICIA MILITAR DE RONDÔNIA" está impresso em letras grandes e negritadas. Abaixo, há uma série de campos para preenchimento, cada um precedido por uma etiqueta: "Obra:", "Nº do Contrato:", "Processo Administrativo Nº:", "Valor: R\$ ", "Prazo da Obra:", "Empreiteira:", "Responsável Técnico:", "ART de Execução:", "Responsável pelo Projeto:", e "RRT de Serviço:". Todos os campos de texto estão atualmente em branco, com exceção de alguns caracteres que parecem ser preenchidos. No canto inferior direito da placa, há um pequeno adesivo amarelo com o texto "CREA-RO FISCALIZAÇÃO" e "OBRAS E SERVIÇOS FISCALIZADOS".

Fonte: DPC/DAAL



**POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS**

Deverão ser providenciados no local da obra: instalação elétrica, instalação de água, galpão de depósito de materiais, escritório e sanitários para os funcionários, acessos livres para entrega de materiais, segurança.

Cabe a Contratada proceder a retirada periódica dos entulhos que se acumularem no canteiro de obra, pelo tempo que durar a obra, levando-os para locais determinados pelo poder público. A retirada de entulhos deve seguir normas específicas: a LEI 12305/2012 e CONAMA 307/2002.

Será procedida a periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no terreno, no decorrer da obra. O destino de todos os materiais dados como entulho será de responsabilidade da empresa executora da obra, que deverá acondicionar, transportar e dispor de acordo com as leis e necessidades do município. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI)

5. LOCAÇÃO DA OBRA

Após os serviços de limpeza do local, a obra deverá ser locada de acordo com o Projeto de Arquitetura, sendo providenciadas as aferições das dimensões dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

6. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME

Colocação de tapume visando a segurança orgânica da edificação. Tapume de telha trapezoidal em aço zincado, sem pintura, altura de aproximadamente 40 mm, espessura de 0,50 mm e largura útil de 980mm, altura do fechamento 1800mm. Instalado somente nas áreas perimetrais da edificação com afastamento de 5 metros da mesma, perfazendo uma área perimetral de 85,84 metros.

7. DEMOLIÇÃO E RETIRADAS

7.1 Remoção da Platibanda

A remoção de platibanda demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento, 49, 14 m² x 2= 98,28m².

7.2 Demolição de Paredes

Está prevista a demolição de alvenarias de tijolos de concreto conforme projeto de Demolir/Construir.

- ✓ Demolição de paredes na quantidade de 1,89m², para retirada da porta do banheiro do PCD para posterior relocação;
- ✓ A retirada de 4,60m² de parede para instalação do painel de vidro na circulação;
- ✓ Remoção de 1,89m² de parede para instalação da porta da sala reservada;



**POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS**

- ✓ Serviços remoção de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento, 8, 38 m².

7.3 Remoção de Revestimentos

Os revestimento cerâmico do banheiro PCD e do corredor existente, deverão ser demolidos cuidadosamente, sem reaproveitamento, de forma mecanizada com marteletes, ou com a utilização de ferramentas adequadas de modo a não danificar as instalações e equipamentos existentes no local. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

7.4 Remoção da Trama do Telhado

Desmanche da cobertura com telhas onduladas, sem reaproveitamento. As telhas de fibrocimento e as peças de madeira deverão ser retiradas cuidadosamente, transportadas e armazenadas em local apropriado. Remoção de tesouras de madeira, com vão maior ou igual a 8m, de forma manual, sem reaproveitamento.

É proibido o lançamento em queda livre de telhas onduladas. É proibido o trabalho em telhados durante períodos de chuva ou vento fortes

7.5 Remoção do Forro

A remoção de forros de drywall, pvc e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

7.6 Remoções gerais

- ✓ Remoção de cabos elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento;
- ✓ Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento;
- ✓ Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento (vaso sanitário PCD);
- ✓ Remoção de louças, de forma manual, excepcional com reaproveitamento da pia e bancada do banheiro PCD;

8. FUNDAÇÕES

As fundações serão executadas conforme projeto estrutural, devendo este ser realizado na sua íntegra e fiel concepção durante a execução. Para perfeita verificação do comportamento das fundações poderão ser exigidos, a critério da Fiscalização, provas de cargas, responsabilizando-se o Empreiteiro pelo custo das mesmas. Quando for necessária a passagem de tubulações atravessando as vigas de fundações, deverão ser deixadas esperas com diâmetro superior ao da tubulação. A colocação das esperas não deverá atingir a ferragem longitudinal inferior da viga.



**POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS**

9. ESTRUTURA

O sistema adotado é composto de elementos estruturais em concreto armado, FCK=25 MPA. Para informações adicionais sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o Memorial Descritivo do Projeto Estrutural.

10. IMPERMEABILIZAÇÃO – SERVIÇOS PRELIMINARES

A impermeabilização de estruturas enterradas, deverá ser feita com tinta asfáltica, em duas demãos nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo. As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior. Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

11. PAREDES

As alvenarias, vedações, divisórias, fechamentos diversos, serão iniciados após a execução total das estruturas, ou logo após as mesmas atingirem a resistência de projeto, de acordo com programação constante do projeto estrutural. Os pontos principais a cuidar na execução são: prumo, alinhamento, nivelamento, extremidades e ângulos.

As vedações são em alvenaria de blocos cerâmicos de 9x14x19cm, com 6 furos na horizontal, de primeira qualidade, secos e padronizados, respeitando-se os padrões técnicos necessários para uma boa segurança, durabilidade e conforto ambiental, com vãos e argamassa de assentamento A-14 Traço 1:2:8 (de cimento, cal hidratada em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação com preparo manual. O chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, serão com argamassa A-3 Traço 1:3 de cimento e areia lavada seca com preparo manual. Os traços de argamassas serão adotados, conforme o fim a que se destinarem, definidos pelos seus traços volumétricos.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

- ✓ Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados;
- ✓ Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Seu assentamento será feito em meia vez, espessura de 9cm, com argamassa mista traço 1:2:8 com espessura entre 1,0 cm a 1,5 cm e mão de obra esmerada, sem juntas abertas, com os pés direitos, espessura e alinhamento conforme indicar o projeto. Deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas de tijolos, devem ser assentes com argamassa A-4 Traço 1:4 de cimento e areia lavada seca com acréscimo de aditivo impermeabilizante de 1ª qualidade, em proporção de 1:15 com a água de amassamento, ou nas proporções indicadas pelo fabricante.

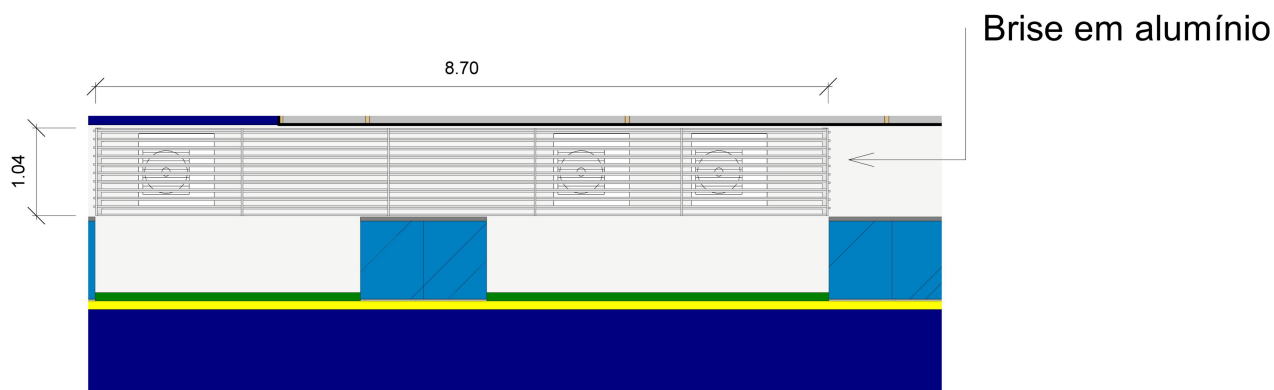
11.1 Paredes Externas:

11.1.1 Chapisco: Todas as paredes externas deverão ser chapiscadas com argamassamista de cimento e areia grossa úmida no traço 1:3 para chapisco convencional.

11.1.2 Emboço externo: As paredes externas, após receberem o chapisco, serão emboçadas com massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aditivada com impermeabilizante aplicada manualmente, espessura de 20mm, com execução de taliscas. A argamassa deverá ser aplicada com camada de espessura uniforme.

11.1.3 Paredes Externas (Fachada Frontal): Brises: A fachada frontal conforme projeto terá na sua concepção, a instalação de 02 (dois) sistema de brise metálico horizontal, constituído por painéis com cantos arredondados fixados aos porta-painéis por solda. Os painéis serão dispostos em forma horizontal, com chapas de dimensões; espessura 5mm chapa 3/16, largura 150 mm, comprimento conforme dimensionamento do vão da parede, finalizado com pintura em tinta para metal na cor branca, com pré aplicação de demão de fundo em zarcão.

Figura 2 – Fachada Frontal 11º BPM



Fonte: Projeto Arquitetônico 11ºBPM São Miguel do Guaporé.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

A fachada frontal terá a identificação da unidade, dispostas em placas em ACM, cantoneiras e estrutura de fixação, conforme locais definidos em Projeto Arquitetônico. Com as letras nas dimensões: 11º BPM – 0.70 cm, Polícia Militar de Rondônia - 0.45 cm.

Figura 3 – Fachada Frontal Identificação da Unidade



Fonte: Projeto Arquitetônico 11ºBPM São Miguel do Guaporé.

Figura 4 – Fachada Frontal Identificação da Polícia Militar



Fonte: Projeto Arquitetônico 11ºBPM São Miguel do Guaporé.

11.1.4 Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto (cobogós): Peças pré-fabricadas em concreto com 16 furos, alvenaria de vedação com elemento vazado de cerâmica (cobogó) de 7x20x20cm (profundidade, largura e altura) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme.

11.2 Paredes Internas

11.2.1 Chapisco: Todas as paredes internas deverão ser chapiscadas com argamassa mista de cimento e areia grossa úmida no traço 1:3 para chapisco convencional.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

11.2.2 Emboço: As faces internas de paredes, serão emboçadas com massa única em argamassa

11.2.3 A-14 Traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aditivada com impermeabilizante aplicada manualmente, espessura de 20mm, com execução de taliscas. A argamassa deverá ser aplicada com camada de espessura uniforme ficando as paredes prontas para receber a pintura.

11.2.4 Cal fino: Após a conclusão de emboço, as paredes receberão acabamento de cal fino desempenado, ficando prontas assim para receber a pintura.

11.3 Emassamento e Pintura

11.3.1 Paredes Internas: Deverá haver aplicação manual de duas demãos e lixamento de massa látex. Após, receberão a aplicação de uma demão de um fundo selador látex PVA. As paredes deverão receber quantas demãos de tinta forem necessárias para cobrir e equalizar a pintura, a tinta será látex PVA premium na cor branco fosco, conforme detalhamentos e especificações das fachadas.

11.3.2 Paredes Externas: Deverá haver aplicação manual de duas demãos de massa acrílica nas paredes externas e lixamento posterior. Após, receberão a aplicação de uma demão de um fundo selador acrílico. As paredes deverão receber quantas demãos de tinta forem necessárias para cobrir e equalizar a pintura, a tinta será acrílica látex premium, nas cores branco fosco e azul marinho fosco, conforme detalhamentos e especificações das fachadas.

12. COBERTURA

As coberturas deverão ser executadas de acordo com todas as recomendações do fabricante, sendo que serão refugadas todas as telhas com defeitos e demais peças ou acessórios com defeitos que comprometam os futuros sistemas de coberturas.

12.1 Estrutura e Telhamento: O telhado será estruturado conforme descrito no projeto arquitetônico, constituído na área da edificação principal em madeira. O telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, 2,44 x 1,10 m (sem amianto), com recobrimento lateral de 1/4 de onda, com inclinações de 10% conforme planta de cobertura, seguindo o caimento previsto e especificado no projeto arquitetônico. Previsão de instalação de cumeeira universal para telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, aba 210 mm, comprimento 1100 mm (sem amianto). As tesouras de madeira que compõem a trama do telhado, serão dispostas conforme indicação do projeto, porém suas disposições podem ser flexibilizadas para adequação as normas, bem como para questões orçamentárias, neste último quesito, desde que continuem atendendo as NBR's.

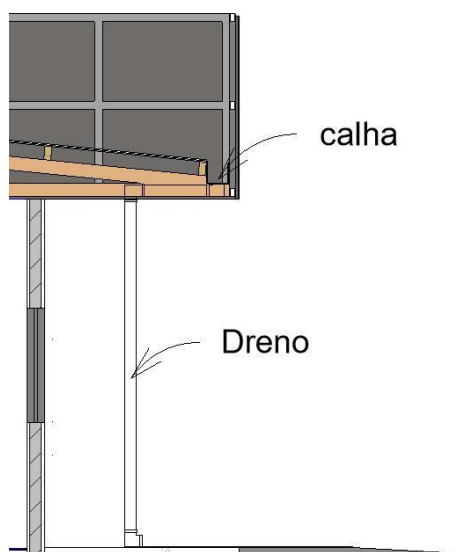


POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

12.2 Calhas, Rufos e Condutores: as calhas serão em chapa quadrada de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical. Os rufos interno/externo serão em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento. Como condutores verticais estão previstos chapa galvalume 0,43mm ou 28gsg - dimensão 10x6cm de extensão instalada. Deverão ser colocados rufos em todos os encontros de paredes com o telhado, onde não houver a inclinação do telhado, e calhas onde existir a inclinação da cobertura, e nas paredes expostas deverão ser colocados rufos/pingadeiras.

Deverá ser utilizado selante elástico monocomponente a base de poliuretano para uma perfeita vedação das juntas de paredes e rufos. Todos os objetos desse item devem ser executados conforme planta de cobertura e projeto hidrossanitário.

Figura 5 – Calhas e Drenos, Edificação Principal



Fonte: Projeto Arquitetônico 11ºBPM São Miguel do Guaporé

13. ESQUADRIAS

As esquadrias (janelas e portas) serão de alumínio anodizado, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. O fornecimento das esquadrias compreende todos os materiais e pertences a serem instalados e seu perfeito funcionamento, inclusive todas as ferragens necessárias, todos de qualidade extra e com acessórios e demais peças indicadas pelos fabricantes.

Os desenhos básicos, dimensões aproximadas e as especificações particulares das esquadrias, encontram-se no detalhamento do projeto arquitetônico, e caso não estejam contempladas no mesmo



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

seguir as orientações deste memorial, dos projetistas e/ou da fiscalização. As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria ou similar metálico, depois de concluídas as estruturas, alvenarias, arremates e enchimentos diversos e, antes do início da fabricação das esquadrias.

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão - e contravergas - abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

Serão colocadas vergas nos paramentos de alvenaria e que deverão ser em concreto armado, com seção e armaduras devidamente dimensionadas, sobre os vãos de portas que não estejam imediatamente sob vigamento, excedendo-se 20 cm de cada lado ou em todo o vão entre estruturas, ou engastadas em estrutura. Todos os vãos das janelas outras esquadrias com nível de peitoril acima do piso receberão uma segunda verga, imediatamente sob a abertura, excedendo no mínimo 50 cm de cada lado ou em todo o vão entre estruturas, e devidamente dimensionadas.

13.1 Portas: As portas deverão obedecer quantitativos, especificações e instalações conforme tabela de portas, projeto arquitetônico, estrutural, planilha orçamentária e manuais técnicos dos fabricantes. Deverão ser mantidas as soleiras em granito quartzo no piso da edificação existente. As portas de vidro serão em vidro temperado incolor, espessura 10mm. Suas esquadrias em alumínio serão fixados através da introdução de mangueira plástica transparente. As chapas de vidro serão fornecidas nas dimensões previamente medidas nas esquadrias evitando-se sempre que possível o corte na obra. Após a sua colocação, todas as chapas serão marcadas com um “x” pintado com tinta lavável, para alertar os operários contrachiques. As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, lentes, ondulações, fissuras, manchas e defeitos de corte. As chapas serão assentadas com folga mínima de 2 mm em cada lado, não sendo aceitas chapas fixadas sob tensão, comprometendo sua resistência à ruptura. Antes do assentamento dos vidros, os caixilhos e esquadrias deverão ser inspecionadas quanto à rigidez, à segurança, às deformações, de forma a não transmitirem esforços para as chapas.

13.2 Janelas: As esquadrias das janelas externas deverão obedecer quantitativos, especificações e instalações conforme tabela de janelas, projeto arquitetônico, estrutural, planilha orçamentária e manuais técnicos dos fabricantes. Todas as janelas deverão possuir peitoris em granito quartzo com pingadeiras. Os peitoris em granito deverão ser instalados abaixo dos caixilhos das esquadrias de alumínio, placas de 2 cm de espessura, polidas em todas as faces aparentes e acabamento bizotado. Sempre que possível, os caixilhos serão colocados, faceando o parâmetro interno das paredes, de modo a eliminar o peitoril interno, subsistindo apenas o peitoril externo, caso



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

não seja possível deverá ser executado peitoril interno e externo. Deverão ser deixadas as pingadeiras necessárias aos peitoris. As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5 cm, de acordo com o fabricante. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos: Para o chumbamento toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

Serão instalados 02 (duas) unidades de painéis fixos de vidro temperado com 10 mm, encaixado em perfil U. O caixilho que vai receber o vidro deverá ser suficientemente rígido para não se deformar. A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebrá-la. O vidro deverá atender às condições estabelecidas na NBR 11706 Vidros na construção civil e ter sua espessura determinada de acordo com a NBR 7199.

14. PISO

14.1 Pisos Internos

14.1.1 Contrapiso: Deverá ser executado contra piso, lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l, e argamassa traço 1:4 (cim e areia), em betoneira 400 l, espessura 4 cm áreas secas e áreas molhadas sobre laje e 3 cm áreas molhadas sobre impermeabilização, para edificação habitacional unifamiliar(casa) e edificação pública padrão.

14.1.2 Regularização de base para piso granilite: A regularização de base para revestimento de piso será executada em todos os ambientes que irão receber piso granilite monolítico, os quais são: circulação e toda a ampliação da edificação, com emprego de argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3, obtendo uma superfície desempenada e bem nivelada com declividade mínima de 0,5% em direção aos ralos. A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura,

atendendo também às recomendações da NBR-9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaço e equipamentos urbanos, sendo sua espessura final de 12mm.

14.1.3 Piso Granilite Monolítico: Deverão ser instalados pisos granilite monolítico com borda retificada dimensões 45x45cm em todos os ambientes internos, exceto nos banheiros, que serão instalados pisos cerâmicos esmaltados com borda retificada dimensões 50x50cm que requerem resistência ao escorregamento, assim, o piso será antiderrapante, tendo coeficiente de atrito maior ou igual a 0,4, atendo a NBR 15575. Serão assentados com argamassa colante tipo AC I, juntas a prumo e



**POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS**

rejuntados com massa para rejunte na espessura adequada para a cerâmica especificada.

14.1.4 Rodapé em marmorite: Executar os rodapés com altura de até 10,00 cm, em ângulos de 90°, em relação ao piso, embutido, dando o polimento manualmente. O acabamento dos rodapés deve ser igual ao do piso em granilite; Deve ser polido para receber duas demãos de resina acrílica alto brilho.

14.1.5 Revestimento Cerâmico para Paredes Internas: Com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45cm, com colocação nas áreas molhadas à uma altura máxima de 1,40cm, alocadas na horizontal, aplicadas no banheiro PCD, lavabo externo e área de serviço, e com colocação à uma altura máxima de 3 metros nos banheiros da sala do Comandante e da reserva de armamento, bem como na área da cozinha (parede onde será instalada a pia). Deverão ser assentados com argamassa colante tipo AC I e rejuntados com massa para rejunte na espessura adequada para a cerâmica especificada.

14.2 Pisos Externos (calçadas): As calçadas (passeio) serão em concreto convencional (não armado) com espessura de 5 cm, sendo a execução moldadas *in loco*.

15. FORRO

Em todos os ambientes internos (exceto reserva de armamento) conforme planta de forro da arquitetura, todo o forro será executado com painéis de gesso acartonado de espessura 12,5 mm. Não será permitida em nenhuma hipótese a fixação do forro nas redes de ar condicionado, de eletricidade ou qualquer outra. Toda sustentação do forro deverá ser executada através de estrutura auxiliar, laje do teto, conforme recomendação de projeto. O forro deverá ser pintado com tinta tipo látex PVA acabamento fosco cor branca sobre massa corrida. Na instalação do forro, devem ser verificados todos os detalhes previstos no projeto, por meio de locação prévia dos pontos de fixação dos pendurais, as posições das luminárias, juntas de movimentação etc. Os serviços devem ser iniciados após a conclusão e teste dos sistemas de impermeabilização, instalações elétricas, hidráulicas, de ar-condicionado etc. Os revestimentos de paredes, os caixilhos e demais elementos que possam causar interferência ao forro também devem estar concluídos.

As superfícies metálicas que possam entrar em contato com o gesso (caixilhos, metais sanitários etc.) devem ser protegidas, mesmo que sejam anodizados, cromados, entre outros.

16. PLATIBANDAS

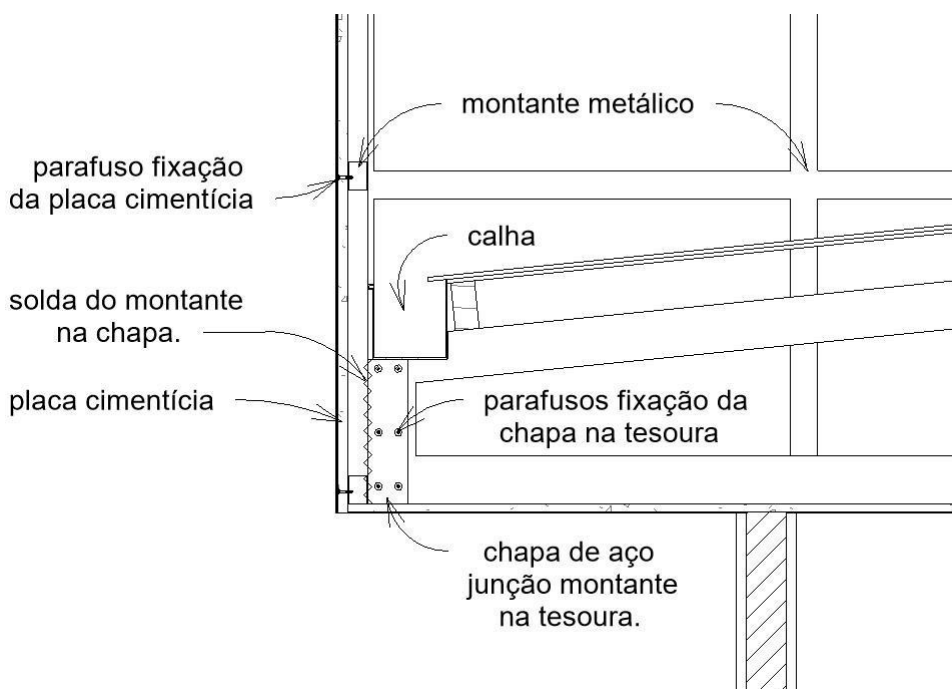
As platibandas das fachadas laterais e da retaguarda da edificação, serão constituídas de placa cimentícia (fibrocimento) de tipo A ou B, de 10mm, estas por terem aplicações externas, expostas diretamente às intempéries, devem ser protegidas com revestimento ou impregnação, com resistência à



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

intempérie, por questões de garantia, a metodologia de instalação das placas, atenderá o especificado pelo fabricante/fornecedor das placas, com exigência que atenda o preconizado na NBR 15498 (Placa Plana Cimentícia Sem Amianto). Para que não haja desperdício, e consequentemente total aproveitamento, o comprimento das placas devem ser parametrizados a distância dos montantes de fixação, que por sua vez serão estruturados nas tesouras do telhado. Após a instalação das placas estas receberá aplicação manual de duas demãos e lixamento de massa látex. Após, receberá a aplicação de uma demão de um fundo selador látex PVA, e quantas demãos de tinta forem necessárias para cobrir e equalizar a pintura, a tinta será látex PVA premium na cor azul marinho fosco. A platibanda da fachada frontal será estruturada em alvenaria convencional, conforme informações contidas no projeto arquitetônico. A platibanda da fachada principal em formato “U”, que compreende a extensão da cobertura para o Pavilhão de Comando será em alvenaria tradicional.

Figura 6–Fixação da placa da platibanda.



Fonte: Projeto Arquitetônico 11ºBPM São Miguel do Guaporé.

17. INSTALAÇÕES

17.1 Bancadas, Louças e Metais

A execução de qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às normas técnicas vigentes, às disposições das concessionárias e às especificações e detalhes dos projetos e materiais especificados na planilha orçamentária.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

A pia da cozinha deverá ter dimensões de 150 x 60 cm de bancada em granito cinza polido, com cuba de embutir de aço inoxidável média, válvula americana em metal cromado, sifão flexível em pvc, engate flexível 30 cm, torneira cromada longa de parede, 1/2 ou 3/4, para pia de cozinha, padrão popular.

As pias dos banheiros, terão bancada em granito cinza, 50 x 60 cm, com cuba oval de louça branca medindo 35 x 50 cm embutida, válvula em metal cromado, sifão flexível pvc, engate 30 cm flexível plástico e torneira cromada de mesa. O vaso sanitário sifonado com caixa acoplada de louça branca, padrão médio, com engate flexível em metal cromado, rejuntado com epoxi branco, o vaso do banheiro acessível tem especificação própria, conforme item 18.1.3 deste memorial. Os chuveiros serão elétricos comum com corpo plástico tipo ducha.

17.2 Instalações Hidráulicas e Sanitárias

17.2.1 Abastecimento e Água: Será feito a partir de um reservatório superior, conforme discriminado no Projeto Hidrossanitário.

17.2.2 Rede de Esgoto Sanitário: Todo o esgoto sanitário será recolhido nas caixas de inspeção instaladas próximas ao prédio, seguindo para os tanques sépticos e filtros anaeróbios, dimensionados de acordo com as normas e discriminados no Projeto Hidrossanitário.

17.2.3 Rede de Esgoto Pluvial: As águas recorrentes dos telhados e ar condicionados, serão recolhidas através das calhas e dos ralos, esta água se destinará primeiramente para a caixa de retenção pluvial, e depois para a rede pública pluvial seguindo o discriminado no Projeto Hidrossanitário.

17.3 Instalações Elétricas

Deverão ser executadas rigorosamente dentro das normas técnicas de construção vigente da ABNT NBR 5410 Tensão – Instalações Elétricas de Baixa e em conformidade com o Projeto Executivo, seguindo o discriminado no Projeto Elétrico. O acabamento de interruptores e tomadas serão na cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos.

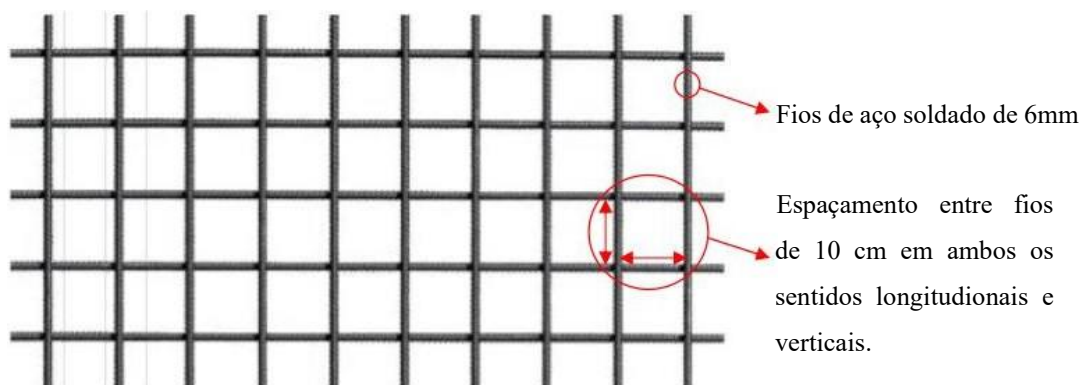
18. RESERVA DE ARMAMENTO

A reserva de armamento será toda em concreto armado e acabamento. Será tipo sala cofre, tendo paredes, piso e laje em concreto armado. A parte interna da laje receberá o mesmo tratamento e pintura descritos nas especificações para paredes internas (item 11). Construída com paredes e lajes de cobertura em concreto armado e malha pop de aço (Figura 7), os fios da malha devem ter a bitola de 6 mm de diâmetro e o aço 10x10mm padronizado conforme NBR 7480.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

Figura 7 - Ilustração da malha pop de aço

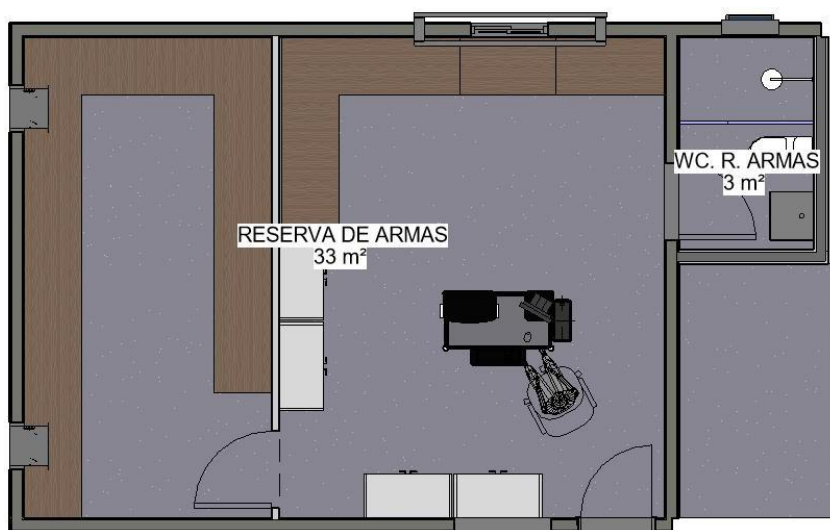


Fonte: NBR 7480

O modo de aplicação será em perfil duplo, ou seja, dois painéis segmentados paralelamente na seção de concreto armado, sendo a espessura da laje e das paredes dimensionadas em 15 cm, os espaçamentos dos fios da malha devem ser de 10 cm em ambos os sentidos, longitudinais e transversais obedecendo o que preconiza a NBR 7481, poderá ocorrer ajustes destas especificações para a compatibilização com o projeto estrutural.

Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o Projeto Arquitetônico, Memorial Descritivo do Projeto Estrutural e demais fontes afetas ao projeto.

Figura 8 - Planta Baixa da Reserva de Armamento



Fonte: Projeto Arquitetônico 11ºBPM São Miguel do Guaporé



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

Figura 9 - Vista Interna da Reserva de Armamento



④ **VISTA RESERVA**

Fonte: Projeto Arquitetônico 11ºBPM São Miguel do Guaporé

18.1 Portas

A porta da entrada da reserva de armamento será de giro em chapa de aço 1/2" com a fixção do aço (caixilho), será feita por chumbamento, juntamente a concretagem as paredes da reserva. Será instalada uma grade de correr em perfil metálico quadrado 5x5cm, para maior segurança, e devido ao peso desta, deverá ser colocado rolamentos nas dobradiças. No interior da reserva de arma com acesso para a reserva técnica, será por uma porta simples de madeira.

Figura 10 - Ilustração porta para reserva de armamento



Modelo PS

Modelo tradicional liso sem visor para máxima privacidade.

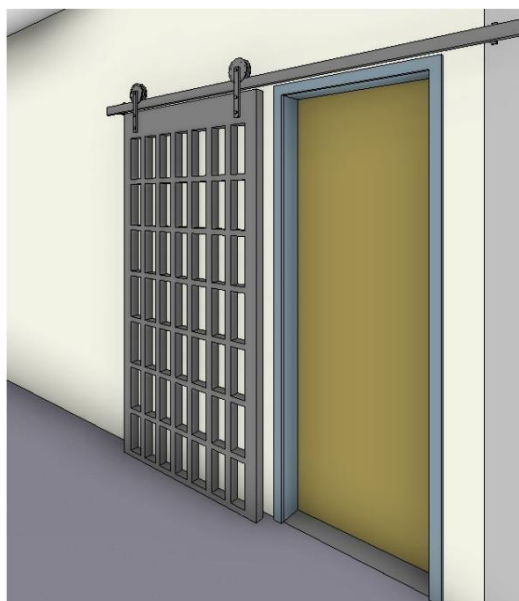
Fonte: <https://blog.palmetal.com.br>

Acesso: 09.09.2021



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

Figura 11 - Imagem porta para reserva de armamento



Fonte: Projeto Arquitetônico 11ºBPM São Miguel do Guaporé.

18.2 Janelas

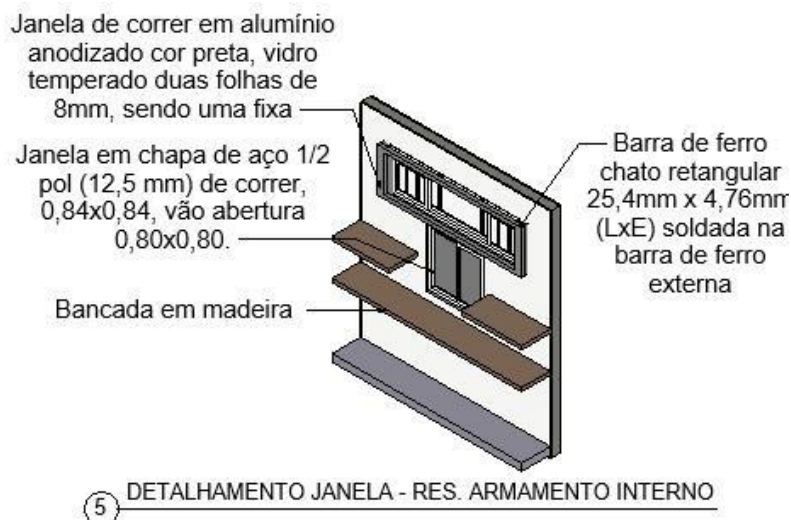
A janela para entrega das armas, terá um vão de 60cm x 40cm, sendo seu fechamento feito em chapa de aço escovado de 6mm de perfil único, no modelo de correr, as esquadrias de fixação serão feitas de cantoneira de aço de 6mm com perfil de 5cm, com espaçamento de 8mm entre a parede e as esquadrias para deslizamento da janela, as esquadrias deverão ser soldadas na malha das paredes, antes da concretagem das mesmas, chumbadas na parede interna da reserva.

A janela será de correr em alumínio anodizado na cor preta, com vidro temperado de 02 folhas de 08mm, sendo uma fixa. Na parte externa será instalada uma barra de ferro chato retangular 25,4mm x 4,76mm (LxE) nas dimensões 2x0,06, chumbada na parede no ato da concretagem. E na parte interna será fixada uma barra de ferro chata 25,4mm x 4,76mm (LxE) nas dimensões 2x0,06, perfazendo toda a estrutura da esquadria e soldada na barra de ferro exterior.



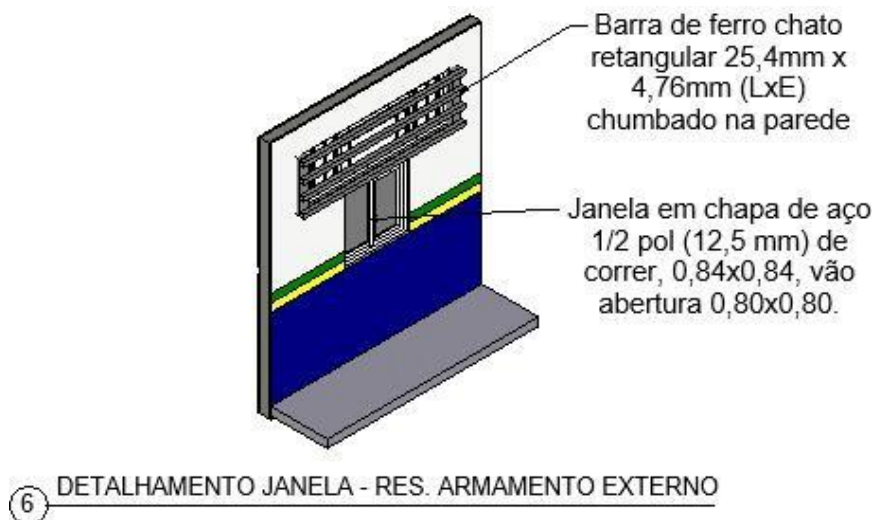
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

Figura 12 - Ilustração da janela reserva de armamento (parte interna)



Fonte: Projeto Arquitetônico 11ºBPM São Miguel do Guaporé

Figura 13 - Ilustração da janela reserva de armamento (parte externa)

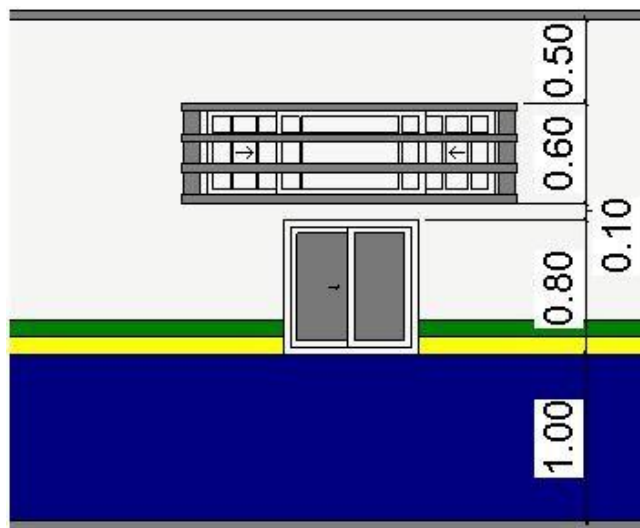


Fonte: Projeto Arquitetônico 11ºBPM São Miguel do Guaporé.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

Figura 14 - Detalhamento Vista Janela Externa da Reserva de Armamento



Fonte: Projeto Arquitetônico 11ºBPM São Miguel do Guaporé.

18.3 Exaustores

O sistema de ventilação é um processo de renovação do ar de um ambiente fechado pelo meio mecânico, com o objetivo de controlar a pureza, temperatura, umidade, distribuição, movimentação e odor do ar ou é um processo de ventilação mecânica que introduz o ar de renovação do ambiente, estabelecendo uma pressão maior do que a exterior ou é um processo de ventilação mecânica que remove o ar contaminado ou viciado do ambiente, fazendo que a pressão interior do recinto seja menor que a exterior.

A reserva de armamento é um ambiente fechado do tipo sala cofre, sem ventilação natural, onde serão manipulados derivados de petróleo, utilizados na manutenção do armamento, logo requer e será contemplado por dispositivos de ventilação artificial (exaustores), que terão a função de renovar o ar, mantendo o ambiente agradável com parâmetros aceitáveis na concentração de CO_2 , eliminando impurezas, contaminação biológica, gases tóxicos e o calor acumulado dentro do espaço, os referidos equipamentos devem ser adquiridos de empresas que atendam o que preconiza a lei federal 13589/18 e a NBR 16401.

Serão instalados dois exaustores de ar do tipo axial industrial, cujo, é desenvolvido para uso contínuo, onde exige-se ao máximo do equipamento e onde as condições de trabalho são mais exigentes, como coifas comerciais ou industriais, ambientes confinados, salas de máquinas, galpões industriais, exaustão ou ventilação para máquinas e equipamentos em geral. Esses exaustores

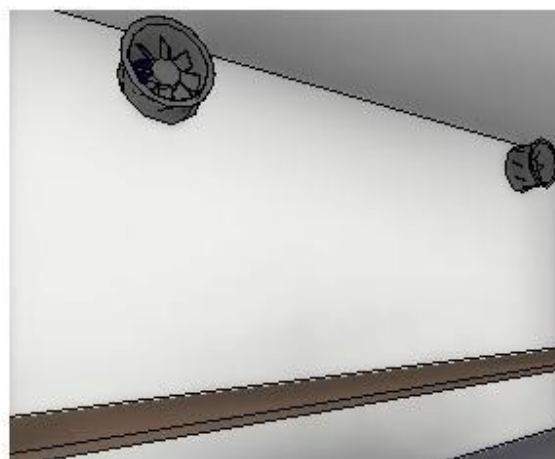
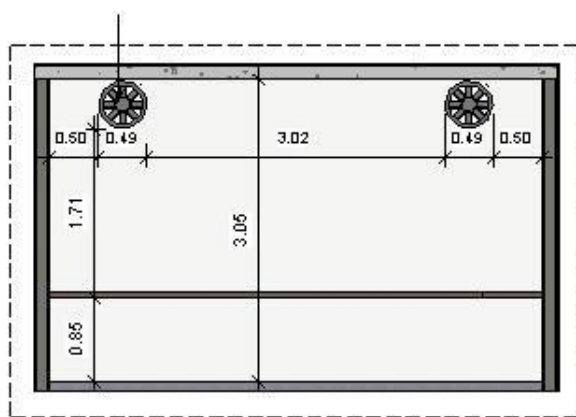


POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

receberão possuem tratamento anti-corrosão e pintura á pó com sistema eletrostático, hélices em em alumínio fundido. A instalação dos exaustores será feita na parede lateral da reserva de armamento, os equipamentos devem ser protegidos de intempéries por grelha e conectados por dutos flexíveis a saídas e entradas de ar, que serão instalados na laje do teto da reserva de armamento.

Figura 15 - Detalhamento Vista do Exaustor

Exaustor axial industrial
300mm modelo EA400-M4



7 VISTA EXAUSTORES

Fonte: Projeto Arquitetônico 11ºBPM São Miguel do Guaporé.

Figura 16-Modelo de exaustor



Exaustor Axial Industrial Monof. Mod: EA400-M4
Diâmetro do Tambor: 400 mm
Largura do Tambor: 300 mm
Motor Trifásico Blindado IP55: 0.33 CV - 1700 RPM
Voltagem: 220/380V
Hélice: Com 6 Pás em nylon Reforçado com Fibra de Vidro e Núcleo em Alumínio Injetado
Vazão: 75 m³/min - 4500 m³/h
Pressão: 8 mmCARuido: 82 dB (A)

Fonte: www.novaexaustores.com.br
Acesso: 07.09.2021

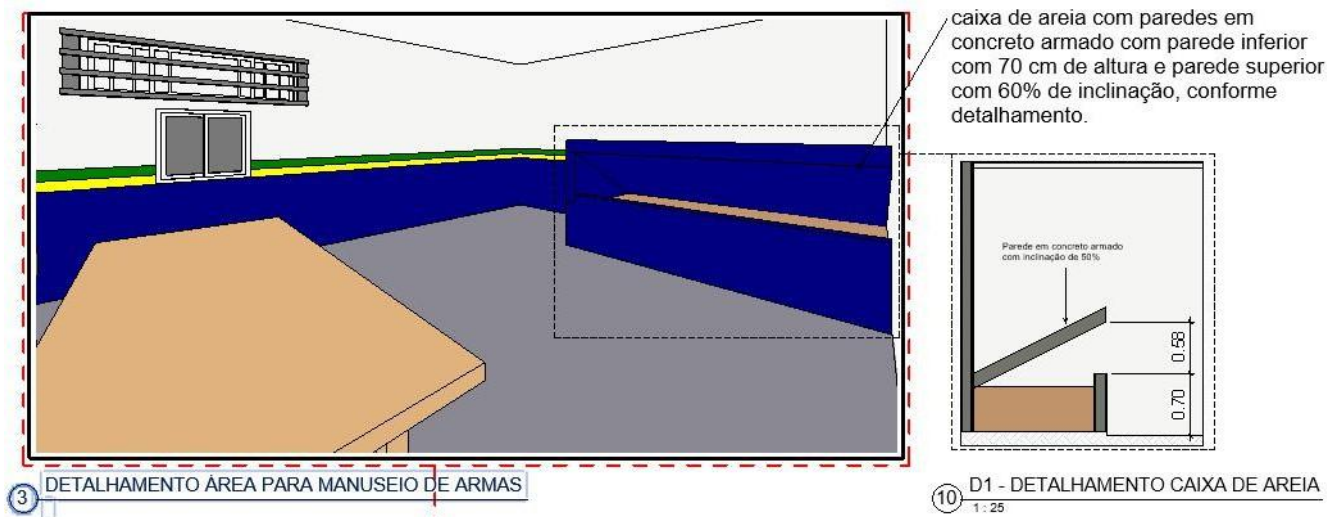


POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

18.4 Área para Manuseio de Armamento

Destina-se para o manuseio do armamento, conforme procedimentos de segurança protocolados pelas normas gerais de ação da PM RO, com uma área de 37,74 m², o local será construído anexo a reserva de armamento, com cobertura em com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, 2,44 x 1,10 m (sem amianto), com recobrimento lateral de 1/4 de onda, com inclinações de 10% conforme planta de cobertura, seguindo o caimento previsto e especificado no projeto arquitetônico. Previsão de instalação de cumeeira universal para telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, aba 210 mm, comprimento 1100 mm (sem amianto), o piso será de granilite e o forro de placas de gesso com especificação para ambiente externo.

Figura 17 - Detalhamento Área para Manuseio do Armamento



Fonte: Projeto Arquitetônico 11ºBPM São Miguel do Guaporé.

19. ACESSIBILIDADE

19.1 Banheiro PNE

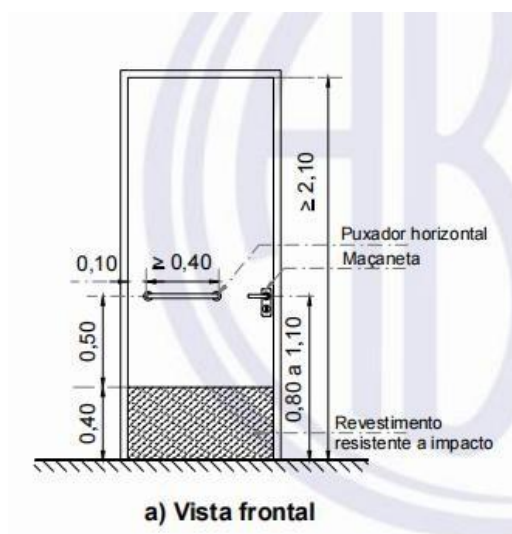
19.1.1 Piso: As superfícies de piso do sanitário acessível não devem possuir desníveis, devendo ainda ter revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas. Assim, é especificado piso cerâmico interno cimento esmaltado, antiderrapante, com borda retificada.

19.1.2 Porta: A porta de eixo vertical deve possuir vão livre de 1,00 m de largura por 2,10 m de altura, a abertura é para o lado externo do sanitário, devendo ainda possuir puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca, revestida na parte inferior com chapa de aço inox (Figura 18).



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

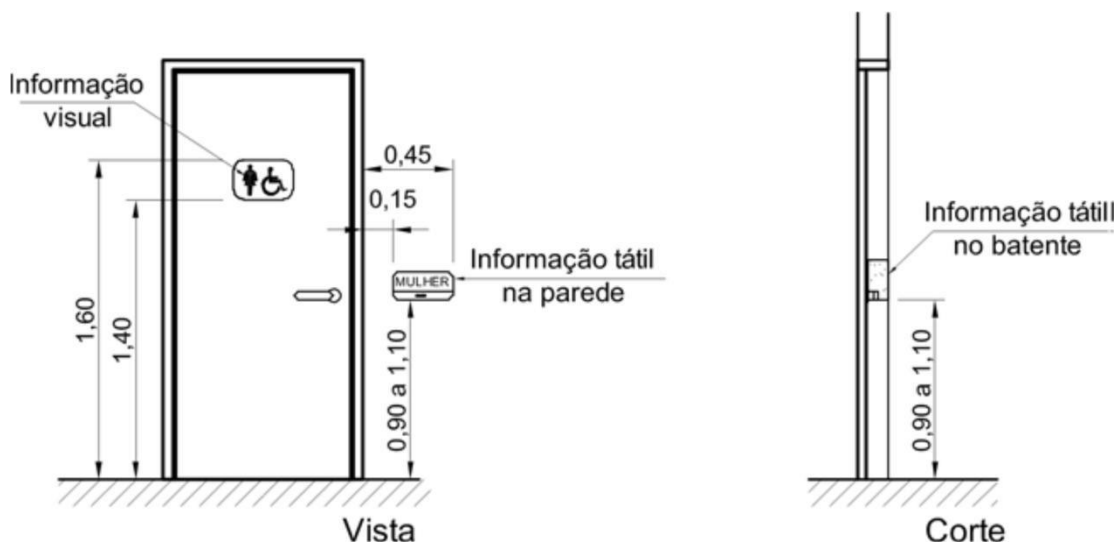
Figura 18 - Vista interna da porta com puxador horizontal e revestimento



Fonte: NBR 9050

Deverá existir informação visual ocupando área entre 1,40 m e 1,60 m do piso, localizada no centro da porta ou na parede adjacente, ocupando área a uma distância do batente entre 15 cm e 45 cm (Figura 19).

Figura 19 - Sinalização visual e tátil em portas



Fonte: NBR 9050

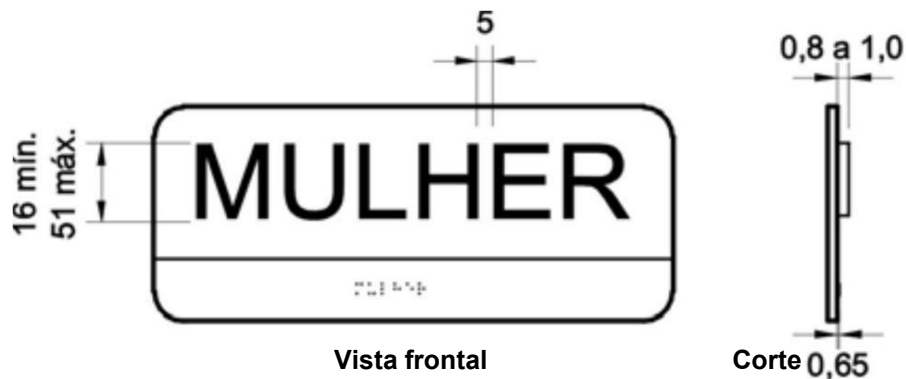
A sinalização tátil (em Braille ou texto em relevo) deve ser instalada nos batentes ou vedo



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

adjacente (parede, divisória ou painel), no lado onde estiver a maçaneta (Figura 20). As informações em Braille não dispensam a sinalização visual com caracteres ou figuras em relevo, exceto quando se tratar de folheto informativo, devendo estar posicionadas abaixo dos caracteres ou figuras em relevo.

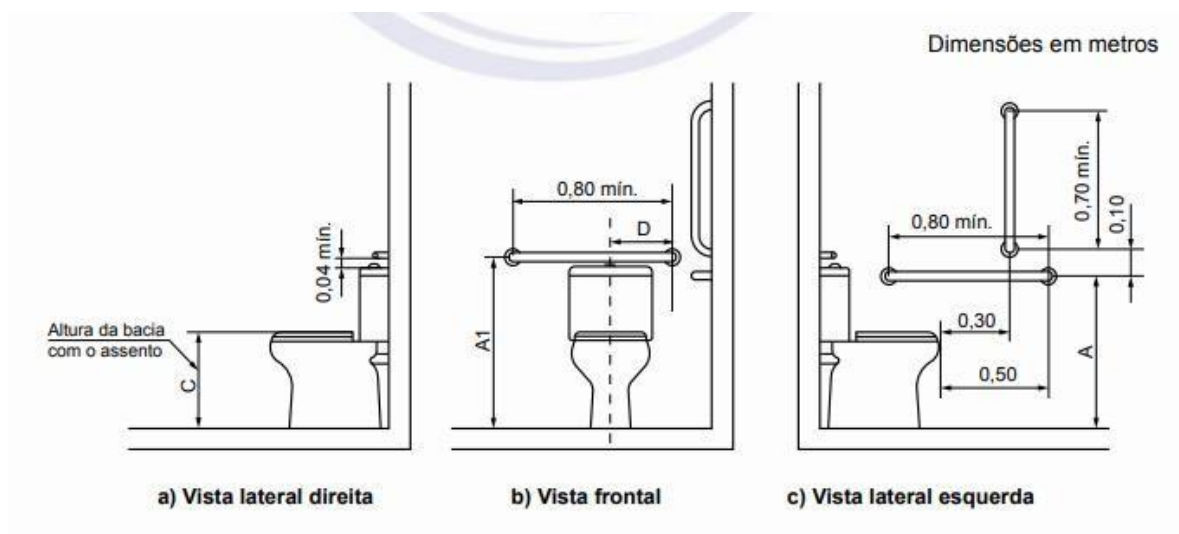
Figura 20 - Sinalização tátil (dimensões em milímetros)



Fonte: NBR 9050

18.1.3 Bacia Sanitária: A bacia deve ser sem abertura frontal e possuir de 0,43 m a 0,45 m de altura sem o assento (46 cm de altura com assento), devendo ser obtida pela peça sanitária com altura necessária. A bacia será com caixa acoplada, o acionamento da descarga é do tipo alavanca (Figura 21).

Figura 21 - Bacia sanitária com caixa acoplada e barras de apoio na parede lateral



Fonte: NBR 9050



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

19.1.4 Barras de Apoio: As barras de apoio devem possuir comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia; A barra sobre a caixa acoplada, deve ter altura máxima de 0,89 m.

19.1.5 Dispositivo de Sinalização de Emergência: Inclusão de dispositivo para sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) no banheiro PNE, próximo ao vaso sanitário, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante (item 5.6.4.1 9050/2020).

19.1.6 Lavatório: Deve ser com coluna suspensa, dentro do sanitário acessível, em local que não interfira na área de transferência para a bacia sanitária, podendo sua área de aproximação ser sobreposta à área de manobra, a torneira é acionada por alavanca. Barras horizontais de apoio devem ser instaladas de cada lado do lavatório, a uma altura 0,78 m a 0,80 m, medido a partir do piso acabado até a face superior da barra, acompanhando a altura do lavatório.

19.1.7 Papeleira: A papeleira de sobrepor deverá estar alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel deverá estar a 1,00 m do piso acabado. Demais acessórios (cabide e porta-objetos) deverão atender a altura entre 0,80 m e 1,20 m.

19.1.8 Interruptor: Alocar o interruptor para 1,00 m do piso (item 4.6.9 9050/2020).

19.2 Sinalização Tátil de Piso

O traçado da **rota acessível** deverá ser seguido conforme planta baixa de acessibilidade (Figura 22), constante no projeto arquitetônico.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

Figura 22- Rota acessível



Fonte: Projeto Arquitetônico 11ºBPM São Miguel do Guaporé.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

Figuras 23/24/25- Rota acessível



Foto 23: Rota acessível circulação interna



Foto 24: Rota acessível entrada principal

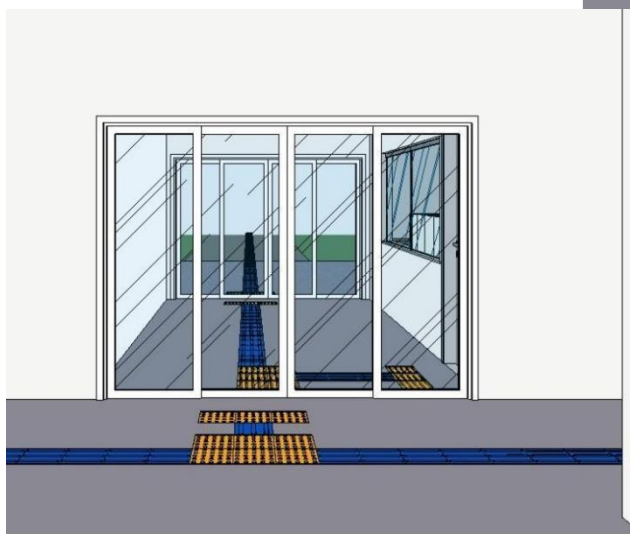


Foto 25: Rota acessível saída principal

Fonte: Projeto Arquitetônico 11ºBPM São Miguel do Guaporé



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS

As especificações técnicas para estes pisos estão em conformidade com a NBR 16537/2016, direcional e alerta e NBR 9050/2020. Os pisos podotáteis são utilizados em espaços públicos para orientação de pessoas com deficiências visuais, são apresentados tanto na cor preta como também em cores contrastantes com o piso original, nos modelos **direcional** e de **alerta** (Figura 26).

Figura 26 - Pisos de alerta e direcional



Fonte: NBR 16537/2016

Os pisos de alerta são com superfície de relevo tronco-cônico que tem o objetivo de avisar eventuais mudanças de direção ou perigo, já os direcionais são de superfície de relevos lineares que tem o objetivo de orientar o percurso a ser seguido. Ambas as sinalizações devem ter contraste de luminância em relação ao piso adjacente, para ser percebida por pessoas com baixa visão, devendo ser garantida a cor do relevo durante todo o ciclo de vida da edificação/ambiente, tanto em áreas internas como externas.

Internamente a sinalização tátil e visual no piso deverá ser em placas de borracha sintética, medindo 25x25cm, sendo as de alerta na cor amarela e as direcionais na cor azul (conforme Figura 27), fixadas com cola de contato, sendo recomendável a aplicação do vedador de borda, após a secagem do piso, por ser local de maior fluxo.



**POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS**

Figura 27- Ilustração da fixação do piso tátil



Fonte: <https://www.3rplasticos.com.br/pisos/tateis-alerta-e-direcional>

Para a área externa, são previstos piso tátil ladrilho de concreto, medindo 25 x 25 x 2 cm, aplicação com argamassa, alerta na cor amarela e as direcionais na cor azul (conforme ilustração da Figura 27), assentadas de forma que fiquem niveladas com o piso ao redor, pois se ficar um pouco acima, pode soltar.

20. PREVENÇÃO DE INCÊNDIO

Deverá ser executado de acordo com o PPCIP (Projeto de Prevenção de Combate a Incêndio e Pânico) Memorial Descritivo específico.

21. LIMPEZA DE OBRA

Todos os resíduos da construção civil deverão ser descartados conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil devidamente aprovado pelo órgão competente. Limpeza final da obra, incluindo limpeza de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e retirada de entulhos, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos e ferramentas de obra, e áreas externas, inclusive jardins. Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar danos inclusive ao piso tátil. A obra somente será recebida completamente limpa, sem nenhum vestígio de resíduos da execução da obra, com cerâmicas e azulejos rejuntados e lavados, com aparelhos, vidros, bancadas, peitoris, pisos e paredes, etc. isentos de respingos de tinta, massa corrida ou argamassas.



**POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE RONDÔNIA
DIRETORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO E LOGÍSTICO
DIVISÃO DE PROJETOS E CONVÊNIOS**

DECLARAÇÕES FINAIS

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos, deste memorial e da planilha orçamentária. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação da Diretoria de Apoio Administrativo e Logístico da PM/RO por meio da Divisão de Projetos Estruturais, na qual o Responsável Técnico se manifestará. O mesmo procedimento deverá ser adotado nos casos em que haja quaisquer diferenças nas quantidades dos serviços propostos.

Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos. Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização da Diretoria de Apoio Administrativo e Logístico da PM/RO que encaminhará à Divisão de Projetos Estruturais para análise do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, deverá ser consultada a Diretoria de Apoio Administrativo e Logístico da PM/RO por meio da Divisão de Projetos Estruturais, na qual o Responsável Técnico definirá qual a posição a ser adotada.

A Empresa contratada deverá apresentar RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) ou ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) antes do início das obras.

Após a conclusão das obras e serviços e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para a CONTRATANTE, danificados por culpa da CONTRATADA, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.

É dever do gestor, manter um fiscal de obra habilitado para acompanhar a execução de todos os serviços de reforma e construção e, na falta deste, solicitar à DAAL um profissional que acompanhe e seja responsável técnico pela obra.

Porto Velho, 16 de setembro de 2021.

Rozangela Silva de Oliveira
Arquiteta e Urbanista
CAU A166874-9

ROZANGELA SILVA DE OLIVEIRA - 3º SGT PM
Assistente de Divisão – DAAL/PMRO
Arquiteta e Urbanista