



# **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES** **TÉCNICAS**

## **1. OBJETIVO**

**1.1.** O presente memorial tem por objetivo descrever os serviços, fixar normas gerais e especificar os materiais referentes à efetivação do projeto de reforma e adequação, com base nas normas técnicas de acessibilidade, do Auditório da Secretaria de Segurança Pública, bem como a pintura das fachadas externas do prédio da Administração da SSP-GO, instalados na Avenida Anhanguera, 7364, Setor Aeroviário, CEP: 74435-300, de propriedade da SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA DE GOIÁS.

## **2. DESCRIÇÃO**

**2.1.** Este Memorial tem o objetivo de especificar e orientar a execução dos serviços de reforma e adequação do auditório, em atendimento a Norma NBR 9050/20 que trata sobre acessibilidade das edificações, e serviços de pintura das fachadas externas do prédio da Administração.

**2.2.** A reforma deverá ser executada em atendimento as descrições contidas neste memorial e conforme indicações contidas no projeto arquitetônico.

## **3. NORMAS GERAIS**

**3.1.** Para um completo conhecimento dos serviços a serem executados é necessário que os licitantes façam uma vistoria no local das obras para verificação das eventuais dificuldades que possam surgir no decorrer de sua execução;

**3.2.** Os materiais e serviços a serem empregados serão de primeira qualidade, em obediência aos princípios da boa técnica devendo, ainda, satisfazer às Normas Brasileiras, ao Memorial Descritivo e aos projetos específicos;

**3.3.** A Fiscalização não aceitará serviços, para cuja execução não tenham sido observados os preceitos acima estabelecidos e fará demolir, no todo ou em parte, os referidos serviços mal executados;

**3.4.** A empreiteira será responsável pelas soluções técnicas necessárias para execução da obra. Essa deverá fazer uma revisão geral do projeto, verificação do funcionamento, da segurança e do acabamento de todos os itens, tanto os executados por ela como os executados por terceiros;

**3.5.** Para todos os serviços, deverão ser utilizados todos os equipamentos de proteção individual e coletivos adequados, de acordo com a NR35, que regulamenta os trabalhos em altura e demais normas pertinentes;

**3.6.** Todas as despesas necessárias à execução da obra tais como: materiais, mão de obra, encargos sociais, seguros, fretes, impostos, taxas, aprovações, licenças, etc., serão de exclusiva responsabilidade da Contratada, inclusive Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de execução da obra junto ao CREA/GO. Estas anotações deverão ser feitas no início das obras.



## 4. SERVIÇOS PRELIMINARES

**4.1. Placa do CREA/CAU:** em chapa galvanizada, de 3,0m x 1,5m, pintada com os nomes dos profissionais Responsáveis Técnicos pela obra e projetos e seus respectivos números dos Conselhos CREA e CAU e colocada em vigotas de 6 x 12cm, a 2,20m da parte inferior da placa.

**4.2. DEMOLIÇÃO / RETIRADA / LIMPEZA:** As demolições e retiradas devem ser executadas da mais perfeita técnica de forma a evitarem danos a terceiros e dar segurança aos operários e todos que nela encontrarem. O material demolido e ou retirado deverão ser descarregados em local apropriado e ou entregues a quem determinar a fiscalização da obra.

Periodicamente a contratada fará a remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer da obra.

**4.3. Equipamentos de Proteção Individuais e Coletivos - EPI/EPC:** Conforme legislação do Ministério do trabalho, a Empreiteira deverá fornecer EPI's a todo pessoal que esteja prestando serviços dentro do canteiro de obras.

**4.4. Ferramentas:** Competirá a CONTRATADA fornecer todo o ferramental, maquinário e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

## 5. TRANSPORTES

**5.1.** Os entulhos provenientes das demolições deverão ser dispensados em caçamba estacionária, sendo seu destino de responsabilidade da empreiteira, que deverá dispô-los em local indicado, em conformidade com as leis e necessidades do Município.

## 6. FUNDAÇÕES

**6.1.** Os serviços serão iniciados após aprovação pela Fiscalização.

**6.2.** Qualquer modificação que se fizer necessária, devido à impossibilidade executiva, só poderá ser efetuada com autorização da Fiscalização, com anuência do responsável técnico pelo Projeto Estrutural.

**6.3.** A execução da fundação deve estar obrigatoriamente de acordo com o Projeto Fundação/Estrutural e atendendo as Normas Técnicas vigentes que regem o assunto:

- NBR 6122/2019 – Projeto e execução de fundações;
- NBR 12655 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento.

## 7. ESTRUTURA

**7.1.** A estrutura da edificação será em concreto armado seguirão especificação e dimensionamento de projeto específico estrutural elaborado por profissionais da área/engenheiros e de acordo com as recomendações das Normas Brasileiras da ABNT que regem o assunto:

- NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR 12655 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação - Procedimento: esta norma está relacionada com o controle tecnológico do concreto;



- NBR 14931 - Execução de estruturas de concreto – Procedimento.
- NBR 15575 (2013)- Desempenho - Parte 2: Requisitos para os sistemas estruturais.

## 8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- 8.1.** Serão executadas conforme projeto específico e de acordo com as recomendações das Normas Brasileiras da ABNT bem como as prescrições e os padrões da concessionária local de energia ENEL (nativa Companhia Energética de Goiás);
- 8.2.** A execução deverá respeitar a distribuição especificada em projeto, onde foi calculado baseado no agrupamento de circuitos por eletroduto relacionada com a capacidade de condução de cada condutor. Caso, por algum impedimento extra projeto, ocorra à necessidade de alteração, favor consultar o projetista responsável para as orientações devidas.
- 8.3.** Deverá ser realizada a instalação do quadro de distribuição de energia (QD-COPA) por um modelo de embutir, em chapa metálica, para 24 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico, neutro e terra. Sua localização deverá obedecer ao projeto;
- 8.4.** Os disjuntores serão do tipo termomagnético DIN, unipolar, bipolar ou tripolar com corrente nominal conforme indicado no diagrama unifilar. Destinam-se à proteção dos circuitos de força e luz podendo ser utilizados para fazer a manobra dos circuitos;
- 8.5.** Deverá ser provido de sistema de engate padrão DIN para instalação dos disjuntores de proteção dos circuitos e subtampa interna, com rasgo suficiente para acesso à alavanca de manobra dos disjuntores e com etiquetas de acrílico para identificação dos circuitos através de nome (da sala, ou equipamento) e respectivo número;
- 8.6.** A tampa deverá ser provida de sistema de fechamento do tipo sobre pressão e/ou trinco de modo a facilitar o acesso ao mesmo;
- 8.7.** Deverão ser identificados todos os circuitos com anilhas, nos quadros de distribuição de energia e nas caixas de passagem.
- 8.8.** Deverão ser instalados novos pontos de iluminação nos banheiros e na copa com interruptores próximos as portas de entrada dos mesmos;
- 8.9.** Deverá ser observado o estado de conservação dos interruptores já existentes nos banheiros, caso necessário será realizada substituição;
- 8.10.** Para os novos circuitos deverá ser utilizado cabo de cobre flexível isolado 750 v, unipolar não halógeno, anti-chama de 2,5 mm<sup>2</sup>, e 4 mm<sup>2</sup> para instalações dos aparelhos de ar condicionado. Os cabos de alimentação jamais terão emendas;
- 8.11.** Toda a instalação elétrica deverá estar dentro de eletrodutos. Sejam eles com instalação embutida ou aparente. Fica proibida a instalação de circuitos com fiações expostas, mesmo que sobre o forro ou laje;
- 8.12.** Efetuar balanceamento de todas as fases de todos os circuitos instalados, conforme diagrama unifilar e quadro de cargas.
- 8.13.** As instalações novas deverão ser executadas dentro de eletrodutos rígidos, do tipo embutir, em PVC mangueira corrugada anti-chama Ø3/4";
- 8.14.** Os eletrodutos deverão ser providos de arame guia de aço galvanizado (min.16 BWG) com sobras de no mínimo 300 mm para posterior puxamento dos condutores.



**8.15.** As alturas de instalação das caixas para tomadas e interruptores e o local de instalação devem ser executados conforme projeto;

**8.16.** As luminárias deverão ser instaladas conforme projeto, levando-se em conta conforto visual, rendimento e a utilização no ambiente;

**8.17.** Toda a execução deve obedecer aos procedimentos e normas técnicas, e os serviços de instalações elétricas, deverão ser executados por firma especializada, com experiência comprovada e mão-de-obra e ferramental em conformidade com a NR-10. Será exigida, comprovação de participação de curso referente à NR-10, bem como os padrões existentes e adotados pelo Ministério das Relações Exteriores;

**8.18.** Todas as Instalações deverão ser inspecionadas e ensaiadas, durante a execução e/ou quando concluída, antes de ser colocada em serviço pelo usuário, de forma a se verificar a conformidade com as prescrições desta e da Norma NBR-5410;

**8.19.** Durante a realização da inspeção e dos ensaios devem ser tomadas precauções que garantam a segurança das pessoas e evitem danos à propriedade e aos equipamentos instalados;

**8.20. Normas Técnicas Relacionadas:**

- NR 10, *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5413, Iluminância de interiores;
- ABNT NBR 5444, Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 5461, Iluminação;
- ABNT NBR 5471, Condutores elétricos;
- ABNT NBR 6689, Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência;
- ABNT NBR IEC 60081, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;
- ABNT NBR NM 247-1, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);
- ABNT NBR NM 60669-1, Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);
- ABNT NBR NM 60884-1, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD);
- ABNT NBR 6516, Starters - A descarga luminescente;
- ABNT NBR 8133, Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias;
- ABNT NBR 9312, Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação;
- ABNT NBR 11839, Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para proteção de semicondutores - Especificação;



- ABNT NBR 12090, Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;
- ABNT NBR 12483, Chuveiros elétricos - Padronização;
- ABNT NBR IEC 60061-1, Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas;
- ABNT NBR IEC 60081, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;
- ABNT NBR NM 244: Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento;
- ABNT NBR NM 60454-1, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);
- ABNT NBR NM 60454-2, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);
- ABNT NBR NM 60454-3, Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD).

## 9. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

**9.1.** Serão executadas conforme projeto específico e de acordo com as recomendações das Normas Brasileiras da ABNT que regem o assunto.

**9.2.** Todos os materiais a serem aplicados (tubos e conexões para água, esgoto, louças e metais sanitários, etc.) serão de primeira qualidade e aplicados por profissionais especializados neste tipo de instalação.

**9.3.** As tubulações e conexões hidráulicas deverão ser de PVC, Linha Hidráulica Soldável, na cor marrom, Instalações Prediais de Água Fria, classe 15, pressão máxima = 7,5 kgf/cm<sup>2</sup> a 20°C, de acordo com a Norma da ABNT NBR 5648 (fabricação TIGRE, AMANCO ou similar).

**9.4.** As tubulações e conexões sanitárias deverão ser de PVC, Linha Sanitária de Esgoto, Série Normal, na cor branca, Instalações Prediais de Esgoto, de acordo com a Norma da ABNT NBR 5688 (fabricação TIGRE, AMANCO ou similar).

**9.5.** Para a execução das instalações hidráulicas serão realizados rasgos na alvenaria para instalação da tubulação água;

**9.6.** Antes do revestimento, todas as canalizações deverão ser testadas, a fim de se constatar possíveis vazamentos;

**9.7.** Na execução da tubulação de PVC, as partes soldadas deverão ser limpas com solução limpadora própria para este fim;

**9.8.** Água Fria: Todos os tubos deverão ser embutidos na parede. Os tubos e conexões serão de PVC soldável.

**9.9. METAIS:** Todos os metais serão fornecidos pela CONTRATADA e deverão ser de pelo menos de 2ª linha nas quantidades discriminadas conforme projetos.

**9.10. APARELHOS SANITÁRIOS:** Todas as louças sanitárias deverão ser fornecidas pela CONTRATADA conforme relação constante nos projetos de arquitetura e hidrossanitário.

**9.10.1.** Todas as louças e aparelhos a serem empregados devem ser de material de primeira qualidade, de fabricação DECA, CELITE ou similar;





**9.10.2.** Os vasos sanitários serão de caixa acoplada, de louça branca, engate flexível em plástico branco, com assento, de fabricação DECA, CELITE ou similar;

**9.11. ACESSÓRIOS DE BANHEIRO:** deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA, tais como saboneteira inox, porta toalha em inox, grelhas em aço inox, engates, válvulas e outros mais que se achem necessários, conforme projetos.

**9.12. BARRAS DE APOIO PARA PNE:** As barras de apoio para PNE serão afixadas na parede lateral e no fundo da bacia sanitária com caixa acoplada, conforme as normas da ABNT NBR 9050. As barras de apoio para PNE fixadas lateralmente à bacia sanitária serão em alumínio com dimensões 80x17,5x3,5cm. As barras de apoio para PNE fixadas no fundo da bacia sanitária serão em alumínio com dimensões 80x19x3,5cm.

**9.13.** Normas relacionadas:

- *ABNT NBR 5626, Instalação predial de água fria;*
- *ABNT NBR 5648, Tubo e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos;*
- *ABNT NBR 5680, Dimensões de tubos de PVC rígido;*
- *ABNT NBR 5683, Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;*
- *ABNT NBR 9821, Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização;*
- *ABNT NBR 14121, Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos;*
- *ABNT NBR 14877, Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;*
- *ABNT NBR 14878, Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;*
- *ABNT NBR 15097-1, Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios;*
- *ABNT NBR 15097-2, Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação;*
- *ABNT NBR 15206, Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;*
- *ABNT NBR 15704-1, Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;*
- *ABNT NBR 15705, Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;*
- *DMAE - Código de Instalações Hidráulicas;*
- *EB-368/72 - Torneiras;*
- *ABNT NBR 7367, Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;*
- *ABNT NBR 8160, Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;*
- *ABNT NBR 10569, Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização;*
- *ABNT NBR 9050, Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;*
- *Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho;*



- *NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.*

## 10. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

**10.1. Alvenaria:** Será executada divisória em gesso acartonado na copa, conforme projeto arquitetônico;

**10.2. Divisórias Fixas de Granito Cinza Andorinha:** Serão executadas nas divisões dos boxes dos sanitários indicados no projeto, com 3,0 cm de espessura, embutidas e assentadas com argamassa AC3-E diretamente na alvenaria e no piso. A fixação entre as peças de granito será feita com ferragens de ferro cromado da IMAB ou equivalente. Os granitos serão selecionados, não devendo apresentar manchas ou defeitos. O polimento deverá ser feito em todas as faces, exceto as que ficarão embutidas no piso e na parede.

As divisórias entre os mictórios (tapa-vista) no sanitário masculino do auditório serão em granito cinza andorinha, nas dimensões de 45x100 cm, com 3,0 cm de espessura, embutidos e assentados com argamassa AC3-E diretamente na alvenaria;

**10.2.1. Normas:** A execução da alvenaria de vedação de gesso acartonado obedecerá às normas da ABNT atinentes ao assunto, particularmente as demonstradas abaixo:

- NBR 15.758:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem;
- NBR 15.217:2018 – Perfilados de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio.

## 11. IMPERMEABILIZAÇÃO

**11.1. Vigas Baldrame:** Antes do início da alvenaria, deverão ser impermeabilizadas com argamassa de cimento e areia com adição de impermeabilizante líquido para argamassa, marca SIKA 1 ou SIKALIT da SIKA, VEDACIT da OTTO BAUMGART, VEDAX 1 da FOSROC ou equivalente, no traço 1:3, espessura de 2cm, na parte superior e em cada lateral partindo do topo.

**11.2. Laje de cobertura do auditório:**

- Efetuar limpeza prévia, retirando todo resíduo de tinta ou manta líquida existente;
- Calafetar as trincas existentes com sela trincas acrílico;
- Após a secagem do sela trincas, proceder com a imprimação do selante;
- Após a secagem, proceder com demãos cruzadas de manta líquida, com quantidade conforme orientação do fabricante;
- A manta líquida deverá ser de excelente qualidade. Recomenda-se as marcas: Bautech, Sika, Vedacit ou similar.

**11.3. Normas relacionadas:**

- NBR 9574 - Execução de impermeabilização – Procedimento;
- NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto;



## 12. FORROS

**14.1.** Deverá ser feito a retirada e substituição das placas de gesso danificadas na sala da Seção dos Veteranos da Polícia Militar e execução de forro de gesso no alojamento dos militares da Seção dos Veteranos da PM e no alojamento dos seguranças da SSP;

**14.2.** Moldura em gesso: Deverão ser executadas molduras de gesso onde forem executados forros de gesso;

**14.3.** Deverão ser substituídas as molduras de gesso danificadas na Seção dos Veteranos da Polícia Militar;

**14.4.** O forro de gesso será constituído por placas, suspensas por arame galvanizado ou por tirantes metálicos rígidos. As placas serão nervuradas, cruzadas no anverso para reforço. Na lateral haverá recorte para encaixe macho e fêmea.

**14.5.** Dimensões: Placas de 600 x 600mm (outras dimensões podem ser produzidas dependendo de consulta ao fabricante).

**14.6.** Espessura da placa: 12 mm.

**14.7.** Espessura da borda: 25 a 30 mm..

**14.8.** Para efeito de aferição da qualidade da instalação do forro será adotada a seguinte norma:

- NBR 16382 – Placas de gesso para forro – Requisitos.

## 15. ESQUADRIAS DE MADEIRA

**15.1.** As esquadrias deverão ser de 1ª linha em madeira;

**15.2. Portas e portais:**

- **Portas de entradas dos banheiros e copa:** Portas de abrir em madeira de boa qualidade, do tipo lisa, com acabamento em seladora, para pintura com tinta esmalte sintético acetinado, cor branca, marca Fuck, Álamo ou Presoto, devidamente instaladas com dobradiças e fechaduras, conforme projeto arquitetônico.
- **Portais:** Marcos e aduelas serão de madeira maciça de boa qualidade Ipê, Canela, Angelim ou equivalente.

**15.3.** Ao assentar as portas se ajustadas com corte sob a mesma fazer a calafetação com madeira, serragem e cola de base acrílica de modo que seja assim preparada para receber massa a óleo antes da pintura.

**15.4.** A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de seu quadro rigidamente fixado na alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, como grapas, buchas e pinos, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. As armações não deverão ser torcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

**15.5.** Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.





**15.6.** Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

**15.7.** Para efeito de aferição da qualidade das esquadrias serão adotadas as seguintes normas:

- *NBR 5722 – Esquadrias modulares NBR 6123 – Forças devidas ao vento numa edificação;*
- *NBR 7177 – Trincos e fechos;*
- *NBR 7202 – Desempenho de janelas de alumínio em edificações de uso residencial e comercial;*
- *NBR 10820 – Caixilho para edificação – Janela;*
- *NBR 10821 – Caixilhos para edificação – Janelas;*
- *NBR 10822 – Caixilho para edificação – Janela dos tipos de abrir e pivotante – Verificação da resistência às operações de manuseio;*
- *NBR 10823 – Caixilho para edificação – Janela do tipo projetante – Verificação da resistência às operações de manuseio;*
- *NBR 10827 – Caixilho para edificação – Janela do tipo de correr – Verificação da resistência às operações de manuseio;*
- *NBR 10831 – Projeto e utilização de caixilhos para edificações de uso residencial e comercial – Janelas;*
- *NBR 12609 – Tratamento de superfície do alumínio e suas ligas – Anodização para fins arquitetônicos.*

## 16. ESQUADRIAS METÁLICAS

### 16.1. Portas:

- **Portas dos boxes dos sanitários:** portas de abrir de veneziana, em alumínio anodizado, devidamente instalada com ferragens, dobradiça e fechadura, conforme projeto arquitetônico.

**16.2. Guarda-corpo e Corrimãos:** deverão em aço galvanizado com altura de 1,10m, seguindo as normas vigentes na ABNT NBR 9050, conforme indicação do projeto de arquitetura.

## 17. VIDROS

**17.1. Porta P.N.E. de acesso ao auditório:** será em vidro temperado 10mm pivotante com dimensões 90x210cm incolor.

**17.2.** Os vidros serão temperados de 10 mm, incolor, colocado, da marca PYRANOVA, BLINDEX, TEMPERMAX OU EQUIVALENTE.

**17.3.** Os vidros serão de procedência conhecida e idônea, de características adequadas ao fim a que se destinam, sem empenamentos, claros, sem manchas, bolhas e de espessura uniforme. Os vidros deverão obedecer aos requisitos da NBR 11706.

**17.4.** O transporte e o armazenamento dos vidros serão realizados de modo a evitar quebras e trincas, utilizando-se embalagens adequadas e evitando-se estocagem em pilhas. Os componentes da vidraçaria e materiais de vedação deverão ser recebidos em recipientes hermeticamente lacrados,



contendo a etiquetado fabricante. Os vidros permanecerão com as etiquetas de fábrica, até a instalação e inspeção da Fiscalização.

**17.5.** Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades.

**17.6.** Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

**17.7.** Para efeito de aferição da qualidade das esquadrias será adotada a norma:

- *NBR 11706 – Vidros na construção civil.*

## 18. REVESTIMENTOS DE PAREDES

**18.1.** As paredes dos sanitários serão revestidas com CERÂMICA 20x20cm, da marca Cecrisa, Eliane, Portobello, Ceusa ou equivalente, na cor branca, assentadas do piso até a altura de 1,20 metros, em junta prumo sobre emboço, traço 1:4 (cimento e areia média lavada), com argamassa de cimento/cola, de acordo com o padrão existente;

**18.2.** A parede da copa, na área da pia, será revestida com CERÂMICA 20X20 cm, da marca Cecrisa, Eliane, Portobello, Ceusa ou equivalente, na cor branca, assentadas do piso até a altura de 1,50 metros, em junta prumo sobre emboço, traço 1:4 (cimento e areia média lavada), com argamassa de cimento/cola;

**18.3.** . O rejunte será de 3mm, da marca Fortaleza, Votomassa ou Quartzolit, na cor branca, aplicado manualmente e o excesso limpo por meio de espuma. O rejunte deverá ser moldado por superfície arredondada como fio, mangueira, etc. deverá haver junta de dilatação a cada 12 m<sup>2</sup>.

Obs: Qualquer elemento cerâmico deverá ser assentado sobre o emboço curado. A parede deverá estar livre de infiltrações ou qualquer outro tipo de umidade.

**18.4.** Normas relacionadas:

- *NBR 7200:1998, Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento;*
- *NBR 13749 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Especificação;*
- *NBR 13529 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Terminologia;*
- *NBR 113754 - Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;*
- *NBR 13818 - Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios;*
- *NBR 13816 - Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;*
- *NBR 13817 - Placas cerâmicas para revestimento – Classificação.*

## 19. REVESTIMENTO DE PISO

**19.1. Piso concreto:** na rampa de acesso ao saguão do auditório e rampa de acesso a calçada será executado piso em concreto;



**19.2. Camada Impermeabilizadora:** Será aplicada sob todos os pisos (área interna) em contato com o solo uma camada de concreto, traço 1:3:6, com 5,0cm de espessura, adicionando um aditivo impermeabilizante líquido, como Sika 1 da SIKA, Vedacit da OTTO BAUMGART, Vedax 1 da FOSROC, Rheomix 304 da MBT ou equivalente, em quantidade suficiente indicada pelo fabricante;

**19.3. Piso dos banheiros:** acabamento com placas tipo porcelanato antiderrapante 60x60cm, na cor branca, das marcas Eliane, Portobello, Ceusa ou equivalente.

**19.4. Normas relacionadas:**

- *NBR 15463 - Placas cerâmicas para revestimento – Porcelanato;*
- *NBR 13753 - Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;*
- *NBR 14081 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Especificação.*

## 20. PINTURAS

**20.1.** Todo o material a ser utilizado tintas, massas, seladoras entre outros, serão de 1ª linha Premium da marca Coral, Suvinil, Sherwin Williams ou equivalente;

**20.2.** As tintas só poderão ser diluídas conforme indicação do fabricante expressa na embalagem do produto;

**20.3. Paredes internas:** As paredes internas do auditório, do alojamento e da sala da Seção de Veteranos da PM, do alojamento e banheiro dos seguranças da SSP, onde não tiver revestimento cerâmico, serão pintadas com tinta acrílica fosca, na cor branco neve, 02 (duas) demãos, da marca Coral, Suvinil, Sherwin Williams ou equivalente;

As paredes em gesso acartonado da copa e as paredes dos banheiros, onde não tiver revestimento cerâmico, será emassada previamente com 02 (duas) demãos de massa látex, posteriormente será aplicada 01 (uma) demão de fundo selador acrílico e pintadas com tinta acrílica fosca, na cor branco neve, 02 (duas) demãos, da marca Coral, Suvinil, Sherwin Williams ou equivalente;

**20.4. Teto:** Os tetos do alojamento e da sala da Seção de Veteranos da PM, onde forem instalados forro de gesso e os tetos do sanitário e alojamento dos seguranças da SSP, serão emassados previamente com 01 (uma) demão de massa látex, posteriormente aplicado 01 (uma) demão de fundo selador acrílico e pintados com tinta látex acrílica fosca da marca Suvinil, Coral, Sherwin Williams ou equivalente, cor branco neve, 02 (duas) demãos;

O teto do auditório será pintado com tinta látex acrílica fosca da marca Suvinil, Coral, Sherwin Williams ou equivalente, cor branco neve, 02 (duas) demãos;

**Paredes externas:** As paredes externas do prédio da Administração serão pintadas com tinta acrílica, sobre pintura existente, em 02 (duas) demãos, da marca Suvinil, Coral, Sherwin Williams ou equivalente, em cor similar a existente, a ser definida pela Fiscalização;

As paredes externas do auditório deverão receber fundo selador acrílico, em 02 (duas) demãos e pintados com tinta acrílica, do tipo textura, em 02 (duas) demãos, da marca Suvinil, Coral, Sherwin Williams ou equivalente, em cor similar a existente, a ser definida pela Fiscalização;

Onde houver estrutura de concreto armado aparente (pilar, vigas e lajes) nas edificações, deverão receber pintura em tinta acrílica, 02 (duas) demãos, da marca Suvinil, Coral, Sherwin Williams ou equivalente, em cor similar a existente, a ser definida pela Fiscalização;



- 20.5.** As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- 20.6.** Onde houver patologia ou falha na textura das partes externas, deverá ser realizado o reparo a e posteriormente efetuar pintura;
- 20.7.** Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- 20.8.** Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
- 20.9.** Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras;
- 20.10.** As tintas só poderão ser diluídas conforme indicação do fabricante expressa na embalagem do produto;
- 20.11. Portas de Madeiras:** as portas de madeiras das entradas dos sanitários serão envernizadas, criando uma camada que protege de água, graxa, pó e outros agentes que possam danificá-las;
- 20.12. Janelas e portas existentes:** deverão ser pintadas com tinta esmalte sintético, 02 (duas) demãos, em cor similar a existente, a ser definida pela Fiscalização;
- 20.13.** Para efeito de aferição da qualidade dos revestimentos serão adotadas as seguintes normas:
- *NBR 11702 - Tintas para construção civil - Tintas para edificações não industriais – Classificação;*
  - *NBR 13245 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície;*
  - *NBR 12311 – Segurança no trabalho de pintura.*

## 21. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- 21.1. Bancadas:** as bancadas de granito dos sanitários serão na cor cinza andorinha, com 2,5cm de espessura, bordas abauladas e rodapié de 10,0cm, polido em todas as faces visíveis, conforme dimensões do projeto. O granito será selecionado, não devendo apresentar manchas ou defeitos. Toda a calafetação da pedra deverá ser feita com massa plástica;
- 21.2. Suportes Metálicos:** para a sustentação das bancadas dos sanitários serão executados suportes com perfil “T” 1/8” x 1 1/2”, chumbados, instalados a cada 1,0 m de bancada ou metalon 50x30mm;
- 21.3.** Quando da entrega da obra, depois de concluídos todos os serviços, deverá ser executada a limpeza geral do local da obra, a fim de permitir perfeitas condições de uso, inclusive aparelhos e acessórios e livre de qualquer entulho. As instalações serão testadas e verificadas as condições de funcionamento;
- 21.4.** Constará ainda a remoção de todos os entulhos, terras e outros tipos de materiais que impeçam o livre trânsito no local.

## 22. PRAZO PARA OBRA

- 22.1.** O prazo de execução da obra será determinado de acordo com o cronograma físico-financeiro da obra.



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO INTEGRADA  
GERÊNCIA DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E SERVIÇOS GERAIS



Goiânia, 04 de setembro de 2023.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** FABIO ARRUDA ARAUJO  
Data: 05/09/2023 11:20:15-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Eng.<sup>a</sup> Civil Fábio Arruda Araújo**  
Assessor da GAESG/SSP  
CREA: 14.061/D-GO