

## **ESPECIFICAÇÕES DE ARQUITETURA**

### **REFORMA – SALA COFRE**

**OBRA: POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS**

**LOCAL: RUA 115 - SETOR SUL - CEP: 74.085-328 - GOIÂNIA / GOIÁS**

#### **1.0 - DESCRIÇÃO:**

A área que consta do projeto (280,85m<sup>2</sup>), os quantitativos e preços estão sendo fornecidos a título de informação, não servindo de base por parte da empreiteira para cobrança de serviços adicionais, por se tratar de uma obra com preço global.

Serão fornecidos os projetos de: Arquitetura, Fundação, Estrutura de Concreto, Elétrico, Ar Comprimido e Hidro-Sanitário.

#### **1.1 - GENERALIDADES:**

Qualquer dúvida na especificação caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso se faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar o departamento de engenharia, para que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Será de inteira responsabilidade da contratada a concordância entre os projetos.

A empreiteira deverá seguir rigorosamente o Cronograma de Barras da obra. Este deverá ser mantido na obra para a orientação do empreiteiro e da fiscalização.

Não poderá a firma empreiteira, em hipótese alguma, alegar desconhecimento das cláusulas e condições estabelecidas nestas especificações, bem como de detalhes e exigências constantes dos projetos, que fazem parte integrante do contrato.

A empreiteira será responsável pelas soluções técnicas necessárias para execução dos projetos.

A mesma deverá fazer uma revisão geral da obra, verificação do funcionamento, da segurança e do acabamento de todos os itens, tanto os executados por ela como os executados por terceiros.

Todos os pagamentos, taxas, impostos, multas, encargos sociais, indenizações, seguros e demais encargos que incidam, ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal da mesma, serão de total e exclusiva responsabilidade da empreiteira.

#### **2.0 - CADERNO DE ENCARGOS:**

A empreiteira fica obrigada a manter no canteiro, durante todo decorrer da obra, um Caderno de Encargos da AGETOP para acompanhamento dos serviços.

As etapas da construção deverão estar de acordo com o referido Caderno de Encargos naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com os projetos técnicos apresentados, atendendo as orientações contidas nos seguintes capítulos:

3.0	- Serviços Preliminares
4.0	- Materiais Básicos
5.0	- Instalação da Obra
6.0	- Fundação
7.0	- Estrutura
8.0	- Alvenaria
9.0	- Instalações Elétricas
10.0	- Instalações de Ar Comprimido
11.0	- Instalações Hidro-sanitárias

12.0	- Serralheria
13.0	- Revestimento
14.0	- Pavimentação
15.0	- Esquadrias, Carpintaria e Marcenaria
16.0	- Divisórias
17.0	- Ferragens
18.0	- Pintura
19.0	- Vidraçaria
20.0	- Serviços Complementares

### 3.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos no Caderno de Encargos, a Empreiteira se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, inclusive apresentar laudos de ensaios quando solicitado pela fiscalização.

**Demolições:** Para a execução dos serviços será necessário a demolição de alvenaria. As demolições deverão ser executadas com o devido cuidado para não danificar as partes a serem preservadas. Todos os materiais oriundos de demolições, julgados pelo Engenheiro Fiscal, como reutilizáveis, serão de propriedade da AGETOP ou da Secretaria a qual pertence a obra.

O destino dado a todos os materiais classificados como “entulho” da obra será de responsabilidade da empreiteira, que deverá dispô-los em local indicado, em conformidade com as leis e necessidades do Município.

**Placa do CREA:** Em chapa galvanizada, de 2,0m x 1,5m, pintada com os nomes dos profissionais Responsáveis Técnicos pela obra e projetos e seus respectivos números do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA e colocada em vigotas de madeira medindo aproximadamente 6 x 12cm, a 2,20m da parte inferior da placa.

### 4.0 - MATERIAIS BÁSICOS:

Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade e todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras.

Caberá à Fiscalização a responsabilidade de analisar a qualidade dos materiais, decidindo sobre a necessidade de se efetuar ensaios laboratoriais especializados, que correrão por conta da empreiteira.

### 5.0 - INSTALAÇÃO DA OBRA:

Competirá à Empreiteira fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como os equipamentos de proteção individual (EPI), proteção coletiva (EPC), PPRA, PCMAT e PCMSO.

A fiscalização fornecerá o padrão de instalações provisórias baseado na característica de cada obra.

Poderá ser usado um ambiente existente no local para guarda de materiais e ferramentas desde que haja concordância com a Diretoria/Coordenação do prédio.

### 6.0 - FUNDAÇÃO:

O Projeto de Fundação que será fornecido e deverá ser seguido rigorosamente.

## **7.0 - ESTRUTURA:**

### **7.1 - Concreto Armado:**

O Projeto Estrutural de Concreto Armado fornecido deverá ser executado obedecendo todas as recomendações da Norma atual para estrutura de concreto armado – NBR 6118.

As estruturas que serão rebocadas devem ser executadas com formas de madeira de boa qualidade, tipo Pinho ou equivalente, ou formas de madeira compensada 12mm de espessura, resinada, com todos os cuidados para garantir a qualidade das peças.

Deverá ser dada atenção especial à execução do projeto conferindo as ferragens e espaçamentos. A espessura dos cobrimentos deverá ser assegurada pelo uso de espaçadores apropriados. Também será exigida a dosagem laboratorial do concreto a ser aplicado e a moldagem dos corpos-de-prova para ensaios de verificação da resistência à compressão.

A laje deverá ser executada rigorosamente de acordo com o projeto estrutural.

O projetista da Estrutura de Concreto Armado fará a indicação em projeto das condições de apoio e sobrecarga adotadas.

Na execução da laje observar os seguintes erros que não poderão ser cometidos:

- Escoramentos desnivelados, sem base de fixação e sem travamento adequados, provocando desnível na laje;
- Inexistência de ferragem de distribuição ou dimensionamento e posicionamento incorreto das mesmas;
- Baixa resistência do concreto do capeamento;
- Desmoldagem precoce (antes do tempo normal de cura do concreto);
- Respaldos desnivelados das paredes que receberão as vigotas;
- Quantidade insuficiente de linhas de escoras;
- Desobediência à sequência correta da retirada do escoramento (do centro para as laterais).

Na estrutura rebocada deverá ser conferido o reboco em todas as dimensões das peças, inclusive nas partes que não forem comumente visíveis como dentro da cobertura.

### **7.2 - Vergas:**

Todos os vãos de portas e janelas cujas travessas superiores não devam facear com a laje dos tetos e que não levem vigas terão vergas de concreto, convenientemente armadas, com comprimento tal que excedam vinte centímetros no mínimo para cada lado do vão.

## **8.0 - ALVENARIA:**

**8.1 - Tijolos Furados:** Os tijolos serão de barro especial, bem cozidos, leves, duros e sonoros, com 08 (oito) furos, com dimensões de 9x19x19cm, e não vitrificados, assentados nas paredes de vedação e muro.

## **9.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

Terão Projeto e Especificações próprias.

## **10.0 - INSTALAÇÕES DE AR COMPRIMIDO:**

Terão Projeto e Especificações próprias.

## **11.0 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS:**

A alimentação dos banheiros será diretamente da rede existente.

Colunas - Serão de PVC soldável nos diâmetros indicados no projeto, bem como os ramais, que também serão de PVC soldável. Todos os registros instalados em paredes no interior da edificação serão com canopla cromada, sendo que os demais poderão ser brutos e com volante reforçado.

O esgoto será executado em tubos e conexões de PVC. As caixas de inspeção serão conforme indicado no projeto e detalhes anexos.

Colunas de ventilação serão em tubos e conexões de PVC, e deverão ser prolongadas 0,30m acima de cobertura.

Os materiais a serem empregados, adiante especificados, foram escolhidos visando principalmente uma grande economia de água, de maneira que satisfaçam aos padrões aconselhados pela técnica, dentro do tipo das instalações em apreço.

Os tubos e conexões de PVC, para água e esgoto, serão de fabricação Tigre, Fortilit ou equivalente, soldáveis e isentos de impurezas, normatizados conforme a NBR 5648/99 para água e NBR 5688/99 para esgoto, bem como conexões.

## 12.0 - SERRALHERIA:

Deverão ser executadas devendo utilizar somente materiais de qualidade, 1º uso e isentos de ferrugem.

### 12.1 - Janela:

 Alumínio.

### 12.2 - Porta Metálica:

 Chapa lisa, com portal de chapa dobrada.

**Obs.:** Será exigido da Empreiteira o projeto de esquadrias elaborado por empresa especialista no ramo, bem como todos os detalhes que garantam a estanqueidade das águas.

A vedação das esquadrias deverá ser feita por silicone. (A calafetação das frestas deverá ser feita com massa plástica com perfeito lixamento)

## 13.0 - REVESTIMENTO:

13.1 - **Chapisco Comum:** Toda parte da estrutura de concreto que for revestida, laje e paredes de tijolos furados receberão uma camada de argamassa fluida de chapisco comum traço 1:3 cimento e areia grossa lavada.

13.2 - **Reboco Paulista:** Todos os tetos em laje e as paredes não especificadas de modo diverso receberão o reboco paulista aprumado (parede) e nivelado (laje), no traço a ser estudado com o Engenheiro Fiscal, em função dos materiais da região.

### 13.3 - Cerâmica:

Cerâmica 20x20: Os banheiros receberão cerâmica de 1ª qualidade, da marca ELIANE, IASA, CEUSA ou CECRISA, com acabamento brilhante, assentadas do piso ao teto em junta prumo sobre emboço, traço 1:4 (cimento e areia média lavada), com argamassa de cimento/cola, na cor areia.

O rejunte será da marca FORTALEZA, ELIANE ou QUARTZOLIT, na cor areia, aplicado manualmente e o excesso limpo por meio de espuma. Deverá ser moldado por superfície arredondada como fio, mangueira, etc.

**Obs.:** Qualquer elemento cerâmico deverá ser assentado sobre o emboço curado (sempre que o cronograma permitir o tempo de cura será de no mínimo 7 dias). A parede deverá estar livre de infiltrações ou qualquer outro tipo de umidade.

#### 14.0 - PAVIMENTAÇÃO/PISO:

Todo o material a ser utilizado na pavimentação deverá, antes de sua execução ou assentamento, passar por um rigoroso controle de qualidade, assim como a regularização e compactação de todo o terreno a ser pavimentado.

14.1 - **Concreto Desempenado:** Os passeios de proteção especificados no projeto serão em concreto desempenado, no traço 1:2,5:3,5, com 5,0cm de espessura, executados em placas alternadas, sendo que a dilatação será em junta seca tomando-se o cuidado de aplicar solução asfáltica (NEUTROL ou equivalente), sendo as placas para piso dilatados a cada 2,0m de extensão. O espelho do passeio também será em concreto desempenado, com largura mínima de 10,0cm (usar forma de madeira), concretado simultaneamente com o piso até atingir 20cm abaixo do nível do terreno, para garantir a estabilidade do passeio.

14.2 - **Granitina:** Serão pavimentados com granitina com 8mm de espessura (piso acabado), com juntas de dilatação plástica de 3x27mm, formando quadrado de 1,0 x 1,0m. A granitina deverá ser executada por pessoal técnico com capacidade comprovada, sendo que a Fiscalização deverá rejeitar todo e qualquer piso ou partes dele que não apresentarem uniformidade de cor, polimento, compactação, etc. Após o polimento e limpeza de toda a poeira e manchas o piso deverá ser encerado com cera incolor a base de silicone, da Brilhotok, Cera Durol (fabricante Briosol), Hidrorepell Oleofugante (fabricante Manchester) ou equivalente, antes da liberação do tráfego para evitar que a sujeira impregne no piso.

14.3 - **Cerâmica:** Será em cerâmica 40x40, PEI-4, da ELIANE, CECRISA, PORTOBELLO ou CEUSA, na cor branca, assentadas sobre camada regularizadora empregando argamassa colante de qualidade comprovada por laudos técnicos laboratoriais. O rejunte será da marca FORTALEZA, ELIANE ou QUARTZOLIT, na cor branca, aplicado manualmente e o excesso limpo por meio de espuma. Deverá ser moldado por superfície arredondada como fio, mangueira, etc.

14.4 - **Rodapés:** Serão do mesmo material do piso, retos e com 7,0cm de altura.

#### 15.0 - ESQUADRIAS, CARPINTARIA E MARCENARIA:

15.1 - **Portas:** Conforme indicadas no Projeto de Arquitetura, serão do tipo lisa para pintura em madeira de boa qualidade, marca FUCK, ÁLAMO ou PRESOTO.

15.2 - **Portais:** Marcos e aduelas serão de madeira maciça de boa qualidade, IPÊ, CANELA ou ANGELIM PEDRA.

#### 16.0 - DIVISÓRIAS:

16.1 - **Fixas de Granito:** Nos banheiros, com 2,0cm de espessura, embutidas diretamente na alvenaria e no piso (ou com ferragens de ferro cromado da IMAB ou equivalente). A fixação entre as peças de granito será feita com ferragens de ferro cromado da IMAB ou equivalente, inclusive ferragem cromada do batente da porta (**caso a porta do box seja de madeira**). 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.

16.2 - **Gesso Acartonado:** Serão colocadas divisórias de 12,0cm de espessura e 2,10m de altura, de gesso acartonado, placa comum, sem tratamento acústico (lã de rocha ou lã de vidro), da LAFARGE GYPSUN, PLACO ou equivalente, instaladas por pessoal com reconhecida capacidade técnica, obedecendo rigorosamente o catálogo do fabricante.

## 17.0 - FERRAGENS:

### 17.1 - Fechaduras:

- Portas Internas** (maçaneta tipo alavanca): Receberão fechadura referência 609R I da LA FONTE, 447R184ML270 da PAPAIZ, 721/801R I da PADO ou 8766 I 11 da IMAB, rebitadas, com puxador cromado.
- Portas dos Banheiros** (maçaneta tipo alavanca): Receberão fechadura referência 609R B da LA FONTE, 547R170MZ270 da PAPAIZ, 722/801R B da PADO ou 8766 B 12 da IMAB, rebitadas, com puxador cromado.
- Portas de Boxes dos Banheiros:** Receberão tarjeta livre ocupado referência 719 da LA FONTE, 030 da PADO ou 819 da IMAB.

### 17.2 - Dobradiças:

- Portas de Madeira:** Receberão 03 dobradiças referência 298, de ferro polido, de 3 1/2" x 3", da marca LA FONTE ou equivalente.
- Portas Metálicas:** Receberão 03 dobradiças referência 298, de ferro polido, de 3 1/2" x 3", da marca LA FONTE ou equivalente, soldadas.
- Boxes dos Banheiros:** Receberão 02 dobradiças referência 825 da IMAB ou 521 da MAFFEI, de latão cromado. Os batentes serão com apoio de borracha referência 830 da IMAB ou 520 da MAFFEI.

### 17.3 – Conjunto de ferragens para divisórias:

A fixação entre as peças de granito será feita com ferragens de ferro cromado ou seja as divisórias de ardósia terão cantoneiras, chapa suportes e dobradiças com mola e parafusos de ferro cromado da marca IMAB ou equivalente

## 18.0 - PINTURA:

Naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com as especificações técnicas de preparação, limpeza e aplicação indicadas pelo fabricante, seguindo os seguintes critérios:

- Todo o material a ser utilizado, tintas, massas, seladoras, etc. serão de primeira linha, da marca CORAL, RENNER, SUVINIL, SHERWIN WILLIAMS ou SUMARÉ.**
- Seladores:** Todas as paredes internas que serão pintadas, deverão ser seladas antes da pintura ou emassamento.
- Não será permitida a coloração da tinta pelo uso de pigmento em bisnaga.**
- Será exigido o perfeito cobrimento da pintura, sendo que o número de demãos aplicadas de massa ou tinta definidas no orçamento se referem a 1ª linha de uma das marcas especificadas.**
- As tintas só poderão ser diluídas conforme indicação do fabricante expressa na embalagem do produto.**
- As cores devem seguir as existentes.**

**18.1 - Paredes Internas (Acrílica):** Todas as paredes rebocadas internamente, não especificadas de modo diverso, serão emassadas previamente com 02 demãos de massa acrílica e pintadas com tantas demãos forem necessárias para o perfeito cobrimento com tinta acrílica de 1ª linha, na cor existente.

**18.2 - Tetos:** Serão pintados com tinta PVA na cor existente, com emassamento.

**18.3 - Paredes Externas (Acrílica):** As paredes externas indicadas no projeto, não especificadas de modo diverso, serão pintadas com tantas demãos forem necessárias para o perfeito cobrimento, com tinta acrílica semi-brilho (ou fosca) de 1ª linha, sem emassamento, na cor existente.


**18.4 - Esquadrias Metálicas:** Receberão pintura esmalte sintético brilhante, na cor existente, sendo que antes desta pintura deverão ser previamente bem limpas, calafetadas com massa rápida e

aplicada uma demão de fundo anticorrosivo (cromato de zinco). A espessura final da cobertura da pintura será de 120microns (medida em película seca).

18.5 - **Esquadrias de Madeira:** Todas as Portas e Portais de Madeira receberão pintura esmalte sintético semibrilho, na cor existente, com prévio emassamento a óleo.

## 19.0 - VIDRAÇARIA:


Os Painéis de Vedação das janelas, portas e ambientes envidraçados, conforme indicação do Projeto de Arquitetura serão de vidro:

 Liso 4mm nas janelas.

A fixação será por meio de massa de excelente qualidade, cor clara e perfeito acabamento.

## 20.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

### 20.1 - Bancadas:

 Granito: De 2,5cm de espessura, bordas abauladas e rodarão de 10,0cm, polido em todas as faces visíveis. O granito será selecionado, não devendo apresentar manchas ou defeitos. Toda a calafetação da pedra deverá ser feita com massa plástica.

20.2 - **Limpeza Final:** À empreiteira caberá a responsabilidade de entregar a obra limpa, de acordo com o Caderno de Encargos da AGETOP.

---

Thales Gondim Zorzetti Aires  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A48660-4