

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### MEMORIAL DESCRITIVO

#### 1 – Construção do Prédio do IPMB

A presente construção consta dos seguintes tópicos:

- \* Serviços Preliminares
- \* Movimento de terras
- \* Infraestrutura: Fundações
- \* Cobertura/ Alvenaria/ Pilar/ Percinta/ Reboco/ Chapisco/ Revestimento cerâmico
- \* Piso
- \* Forro
- \* Instalações hidráulicas
- \* Instalações elétricas
- \* Esquadrias
- \* Pintura
- \* Construção de muro
- \* Limpeza final

#### 2 – Especificações Técnicas

##### Objetivo:

Estas especificações têm por objetivo regulamentar a execução dos serviços de engenharia para construção do prédio do IPMB, na Sede do Município de Breves – PA.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, para execução dos serviços especificados.

##### Generalidades:

- \* Os materiais empregados na obra serão armazenados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de outros materiais.
- \* A mão-de-obra utilizada será de primeira qualidade.
- \* Poderá ser impugnado pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.
- \* Todos os materiais e equipamentos especificados neste memorial podem ser substituídos por similares, desde que tenham o conhecimento da fiscalização.

## **SERVIÇOS TÉCNICOS.**

### **1 – Serviços preliminares**

#### **1.1– Placa da obra (para construção civil) em lona gráfica**

Em local indicado pela fiscalização deverá ser colocada a placa da obra (2,00m x 3,00m), confeccionada em lona com plotagem gráfica e estrutura com régua de madeira de lei e obedecendo o modelo fornecido pelo IPMB, que objetiva a exposição de informações.

Ao término dos serviços, a contratada se obriga a retirar a placa da obra, tão logo seja solicitado pela fiscalização.

#### **1.2 – Limpeza do terreno**

A limpeza do terreno deverá ser executada de modo a deixar completamente livre não só as áreas onde será implantada a obra, como também os caminhos indispensáveis para o transporte de materiais. O terreno totalmente limpo de todo entulho, sendo desmatado e destocado retirando-se raízes, troncos, tocos e arbustos que prejudiquem a boa execução das obras.

#### **1.3 – Tapume**

O tapume e outros meios de proteção e segurança serão executados conforme o projeto apresentado e as recomendações da NBR-5682, salvo instruções em contrário da fiscalização ou exigências da Secretaria de Obras do Município,

O tapume será executado em tábuas de madeira branca com altura de 2,10m.

#### **1.4 – Execução de barracão/ almoxarifado**

A contratada deverá executar o barracão com tábuas e pernambucas de madeira branca e cobertura com telhas de fibrocimento com área de 12,00m<sup>2</sup>.

#### **1.5 – Locação da obra**

Executar gabarito com pernambucas e tábuas de madeira branca. A contratada procederá a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância, a ocorrência será comunicada à fiscalização, que decidirá a respeito.

### **2 – Movimento de terras**

#### **2.1– Escavação manual até 1,50m de profundidade**

As escavações para fundações e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes de projeto de fundações e os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho encetado.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá naquilo que for aplicável ao código de fundações e escavações, bem como as normas da ABNT atinentes ao assunto.

## **2.2 – Reaterro e aterro**

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações, fossa sépticas, camada impermeabilizadora, passeios, etc., serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20cm, copiosamente molhadas e energeticamente apiloadas, de modo a serem evitados ulteriores trincas, fendas e desníveis por recalque, das camadas aterradas.

## **3 – Infraestrutura: Fundações**

Para efeitos destas especificações, entende-se por fundações os seguintes elementos estruturais: sapatas, blocos e vigas baldrames.

Os desenhos de execução dos elementos acima referidos serão fornecidos pela fiscalização.

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especificamente à NB-51/ABNT e ao código de fundações e escavações. Todas as vigas baldrames serão impermeabilizadas antes de iniciar a alvenaria.

## **4 – Cobertura/ Alvenaria/ Pilar/ Percinta/ Reboco/ Chapisco/ Revestimento cerâmico**

### **4.1– Cobertura**

A estrutura da cobertura será toda metálica com perfil aço estrutura em U conforme especificado em projeto.

A cobertura será com telha termo acústica e = 30cm, chapa filme com isolamento em poliuretano.

### **4.2 – Alvenaria de tijolos cerâmicos**

Todas as paredes externas, banheiros e copas do prédio serão executados em alvenaria de tijolos cerâmicos 6 furos o chamado “tijolo grande” da nossa região, de acordo com as espessuras indicadas em planta (paredes com 12cm de espessura incluindo alvenaria e revestimentos nas duas faces).

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas, aprumadas, e com as juntas de espessura máxima de 15mm sendo realçadas ou rebaixadas para que o emboço tenha aderência fortemente. As paredes internas serão em gesso acartonado tipo drywall.

### **4.3 – Pilares e Percintas**

A execução de qualquer parte da estrutura implica a integral responsabilidade da contratada por sua resistência e estabilidade.

Executar a confecção dos pilares e das percintas de acordo com o projeto estrutural.

O recobrimento das armaduras deverá ser garantido com a utilização de pastilhas de cobrimento.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois metros. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas.

O concreto será aplicado em lances contínuos em espessura em torno de 30cm. Para o concreto preparado com cimento Portland comum, o período de cura não deverá ser inferior a 7 (sete) dias.

A retirada das formas obedecerá ao disposto na NBR-6118/2003, devendo-se atentar para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias
- Faces interiores: 14 dias
- Faces inferiores sem pontalotes: 21 dias

As vergas e contra-vergas excederão a largura do vão de pelo menos 30cm em cada lado e terão altura mínima de 10cm.

Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, será executada uma única verga.

#### **4.4 – Chapisco**

Deverá ser aplicada nas paredes de alvenaria e superfícies de concreto.

O chapisco comum será executado com argamassa no traço 1:4, empregando-se areia grossa, ou seja, a que passa na peneira de 4,8mm e fica retida na peneira de 2,4mm, com diâmetro máximo de 4,8mm.

#### **4.5 – Reboco**

Todas as bases serão limpas e suficientemente molhadas.

Os rebocos só serão executados depois da colocação de peitoris e marcos (batentes) e antes da colocação de guarnições e rodapés. O reboco deverá ser rigorosamente desempenado de modo a garantir prumo e esquadro perfeitos.

A espessura do reboco não deve ultrapassar a 5mm, de modo que, com os 20mm do emboço, o revestimento de argamassa não ultrapasse 25mm.

#### **4.6 – Revestimento cerâmico**

Todas as paredes dos banheiros e da copa serão revestidas até o teto.

### **5 – Piso**

Executar a camada impermeabilizadora em concreto com espessura de 10cm. Posteriormente fazer a camada regularizadora. O piso será todo em porcelanato polido bem como o rodapé com altura de 8cm. Calçada em concreto com junta de dilatação em PVC de 3cm.

### **6 – Forro**

O forro será executado em gesso acartonado estruturado em todo o prédio incluindo o beiral.

### **7 – Instalações hidráulicas**

As instalações serão executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra deverão ser previstos visando a inclusão de todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que embora sejam indispensáveis para se atingir o seu perfeito funcionamento.

- NBR 5626 – Instalações prediais de água fria

Na execução das instalações de água potável e esgoto deverão ser seguidas, no que forem aplicáveis, as recomendações das seguintes normas:

- NBR 8160 – Instalações prediais de esgoto sanitário

### **7.1 – Água fria**

Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável, marca tigre, amanco ou similar.

Os diâmetros mínimos serão de 25mm, e nas saídas de alimentação de lavatórios e filtros serão colocados joelhos de 25 x 15mm para ligação das peças, estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas da linha azul da tigre.

De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela fiscalização, quanto as suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

### **7.2 – Esgoto sanitário**

As tubulações para esgoto sanitário serão em PVC de fabricação tigre, amanco ou similar e devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT.

A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda sua extensão.

Os ralos simples (secos) serão em PVC rígido, com grelhas de latão cromado, saída de 40mm, marca tigre, amanco ou similar.

As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria com tampo, as mesmas devem ter tubulação de ventilação.

Serão construídas duas fossas e um filtro anaeróbico, todos em concreto armado.

Todos os aparelhos serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar o perfeito funcionamento, permitir limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável.

## **8 – Instalações elétricas**

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

As instalações devem seguir as normas:

- NBR 5410 – Execução de instalações elétricas de baixa tensão
- NBR 5413 - Iluminação de interiores

Toda a execução das instalações deverá seguir rigorosamente o projeto elétrico fornecido pela contratante, qualquer mudança deverá ser solicitada a fiscalização que irá analisar o caso.

## **9 – Esquadrias**

As portas das salas e dos banheiros serão todas em madeira de lei, secas, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de toda e qualquer defeito que possa comprometer sua durabilidade, resistência e aspecto. Tamanhos estão todos especificados em projeto.

A porta da entrada e os balancins serão todos em vidro temperado 8mm.  
Executar painel estruturado em ACM na fachada conforme projeto especificado.  
Todos os balancins serão protegidos com grades metálicas.

## **10 – Pintura**

As paredes externas serão emassadas e pintadas com massa e tinta acrílica fosca na cor a ser definida pelo IPMB.

As esquadrias em madeira serão pintadas em tinta esmalte na cor definida pelo IPMB.

As paredes internas e o forro serão emassados com massa PVA e acrílica semi brilho na cor branco neve.

## **11 – Construção de muro**

Escavação manual para execução de sapatas e conseqüentemente reaterro compactado

Deverá ser executado lastro em concreto magro espessura de 5 cm para lançamento das ferragens das sapatas. Atentar para os recobrimentos das ferragens especificadas em projeto bem como a resistência do concreto exigida em projeto.

As fundações serão executadas em sapatas com ferro 3/8 e concreto com 25 Mpa com vigas baldrame em concreto armado com ferragens com dimensões e concreto 25 Mpa. Com dimensões e ferragens especificadas no projeto.

As vigas baldrames devem impermeabilizadas com impermeabilizante asfáltico disperso em água.

Todas as estruturas serão em concreto armado (Pilares e cintamento), e o concreto deverá ser o fck 25 Mpa. Com dimensões e ferragens especificadas no projeto.

As paredes devem ser de tijolos de barro assentados a cutelo, deverá ser aplicado chapisco e posteriormente o reboco em todas as paredes.

Será executado reboco dos dois lados do muro no traço 1:6 com aditivo plástico.

O fechamento frontal do muro será composto de mureta em alvenaria e vidro temperado espessura 10 mm.

O portão deverá ser executado em alumínio do tipo buzo e vidro temperado 10mm conforme projeto arquitetônico.

As paredes internas devem ser lixadas, espatuladas e seladas e posteriormente emassadas com massa acrílica e pintura acrílica. As paredes externas seguem o mesmo procedimento, porém não serão emassadas.



Será implantada iluminação externa do tipo led em postes metálicos, colocação das mesmas de acordo com o projeto.

Execução de pavimentação em concreto na parte externa frontal do muro.

## **12 – Limpeza final**

Serão implementados todos os trabalhos necessários a desmontagem e demolição de instalações provisórias utilizadas na obra.

Serão devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como peças remanescentes e sobras não utilizadas de materiais, ferramentas e acessórios.

A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação.

Será dedicado particular cuidado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa e gesso endurecidos ou superfícies.

Serão removidos cuidadosamente todas as manchas e salpicos de tinta de todas as áreas da edificação, dando especial atenção à limpeza dos vidros, portas e pisos.

Por fim será removido todo o entulho da obra, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção.

---

GILBERTO FARIAS DE ABREU  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 151306420-7