



PREFEITURA DE
BARRA
DE GUABIRABA
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

SECRETARIA DE
OBRAS

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - OBRA DE
RECONSTRUÇÃO DO BANHEIRO PÚBLICO MUNICIPAL**



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO	4
2. ARQUITETURA	5
2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	5
2.2 FUNCIONAIS ESTÉTICOS	5
2.3 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	6
2.4 VIDA ÚTIL DO PROJETO	6
2.5 ACESSIBILIDADE.....	7
2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	7
3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	8
3.1 PLACA DE OBRA.....	8
3.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	8
3.2 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA	8
3.3 SISTEMA ESTRUTURAL	8
3.3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	8
3.3.2 FUNDAÇÕES	8
3.3.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	9
3.3.3 PILARES E VIGAS	9
3.3.3.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	9
3.4 ELEVAÇÕES DE ALVENARIA E PEÇAS PRÉ-MOLDADAS	9
3.4.1 ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS E REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERNAS	9
3.4.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	9
3.4.2 COBOGÓS	10
3.4.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	10
3.5 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA	10
3.5.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	10
3.6 PISOS E REVESTIMENTOS	10
3.6.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	10
3.5 COBERTA, LAJE E FORRO	10
3.5.1 COBERTA	10
3.5.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	10



3.5.2 LAJE E FORRO	11
3.5.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	11
3.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	11
3.6.1 ILUMINAÇÃO	11
3.6.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	11
3.6.2 TOMADAS.....	11
3.6.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	11
3.6.3 FORNECIMENTO	11
3.6.3.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	11
3.7 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....	11
3.7.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	11
3.7.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	11
3.7.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	12
3.7.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS	12
3.8 ESQUADRIAS.....	12
3.9 PINTURAS	12
3.10 PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO	12



1. INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a reconstrução do banheiro público municipal contendo: 1 banheiro feminino com 6 cabines sanitárias (sendo 1 acessível) e 1 cabine de chuveiro; e 1 banheiro masculino com 4 cabines sanitárias (sendo 1 acessível), 3 mictórios e 1 cabine de chuveiro; a ser implantado na cidade de Barra de Guabiraba-PE.

1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente os materiais e componentes envolvidos, possibilitando a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Constam no presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico com suas especificações. Constam também no memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.



2. ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A Reconstrução do Banheiro Público Municipal, visa atender a população para a utilização do mesmo de forma coletiva. O mencionado projeto, possui uma área total de 47,17 m². Foi adotada a técnica construtiva convencional, com a adoção de grande parte de materiais facilmente encontrados no comércio, necessitando de mão-de-obra especializada para uma pequena parte de itens escolhidos para o projeto. As vedações são em alvenaria de bloco furado e a estrutura de fundações e amarrações em concreto armado. A cobertura será em telha ondulada de fibrocimento, e o forro de gesso, aplicado em laje pré-moldada. Para o revestimento do piso, foi especificado a aplicação de granilite, que possui alta resistência a abrasão e a água, e durabilidade de muitos anos. Em partes das paredes internas foi definida a aplicação de placas cerâmicas com alta resistência a abrasão, fazendo com que o desgaste do esmalte cerâmico seja reduzido, amortizando problemas de manutenção. Foram estabelecidas divisórias, bancadas, respaldo, e testeira em granito. As portas da área interna são especificadas em madeira, material de maior resistência à degradação.

2.2 FUNCIONAIS ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, relacionados a seguir;

- Programa arquitetônico – Elaborado com base no número de usuários, e nas necessidades de um banheiro público, levando em consideração os dias de feira-livre, que possuem um alto fluxo de pessoas nas ruas do município.
- Áreas e proporções dos ambientes internos – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário.
- Layout – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em conta os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento do banheiro.
- Tipologia das coberturas – Foi adotada solução simples de telhado em duas águas, para toda área coberta e laje plana, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Foram adotadas calhas, que eliminam a incidência de erosões e infiltrações na área em volta da construção.



- Esquadrias – Foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação.
- Elementos arquitetônicos de identidade visual – elementos marcantes do partido arquitetônico, platibanda, cobogós, e contorno em led na marquise.
- Especificações das louças e metais – para as especificações destes foi considerada em grande parte a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos na região. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.
- Especificações das cores de acabamentos – as cores serão definidas previamente pela prefeitura, ou no ato de execução.

2.3 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Facilidade construtiva, com modelo e técnica amplamente difundidos, garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em conformidade com a ABNT NBR 9050 e uso de materiais que favoreçam a higienização e sejam de fácil manutenção. Considerando esses fatores, e com o intuito de simplificar a execução da obra, adotou-se o sistema construtivo convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Vedação em alvenaria cerâmica furada na vertical;
- Revestimentos em argamassa e cerâmico;
- Telhas de fibrocimento sobre estrutura em madeira.

2.4 VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50 anos
Pisos internos	≥ 30 anos
Vedação vertical interna	≥ 40 anos
Vedação vertical externa	≥ 20 anos
Cobertura	≥ 20 anos
Hidrossanitário	≥ 20 anos



2.5 ACESSIBILIDADE

O projeto arquitetônico, com base na norma ABNT NBR 9050 acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê, além dos espaços com as dimensões corretas, todos os equipamentos necessários, conforme o estabelecido na norma, itens como: barras de apoio em aço polido e equipamentos sanitários. Observando a legislação vigente, sobre ao assunto, o projeto prevê:

- Rampa de acesso, que se adequará à topografia do terreno;
- Sanitários (unissex) para portadores de necessidades especiais, com bacias sanitárias específicas para estes usuários e barras de apoio nas paredes.

2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, SEAP
- Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 15575-2, Edificações habitacionais – Desempenho Parte 2: Requisitos para os sistemas estruturais.



3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

3.1 PLACA DE OBRA

A instalação da placa deverá seguir a Legislação Nº 250, de 1977, do CONFEA, que regula o uso e tipo de placas; inclusive conforme Instrução normativa do FEM.

A instalação deverá ser providenciada dentro do canteiro de obra, de fácil visualização para a população em geral, e que não interrompa a execução do projeto

3.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Placa de obra com 8 m²;
- Assentamento de tapumes.

3.2 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA

Deve ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, com obediência aos recuos projetados. A locação deverá ocorrer pelo processo de tábuas corridas, com os eixos de referência já definidos.

3.3 SISTEMA ESTRUTURAL

3.3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Neste item serão expostas considerações relacionadas ao sistema estrutural adotado, constituído por elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o detalhamento estrutural.

Estrutura	FCK (Mpa)
Pilares	30 MPa
Vigas	30 MPa
Laje	30 MPa

3.3.2 FUNDAÇÕES

A fundação escolhida para uma edificação é dada em função das cargas da edificação, da profundidade da camada de resistência do solo e a presença do nível



de água. Com base na combinação destas análises, optar-se-á pelo tipo que tiver maior racionalização construtiva e menor prazo de execução.

Assim, optou-se para a construção de fundação do tipo sapata corrida, apoiada sobre o solo da futura edificação.

3.3.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Escavação manual em terra, até 1,50 m;
- Lastro de concreto magro;
- Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco em concreto;
- Peças de aço CA-50, com 10,0 mm de diâmetro, montadas no canteiro;
- Concreto de preparo mecânico com betoneira, classe de resistência C30, com cimento, areia média e brita 1.

3.3.3 PILARES E VIGAS

As vigas e pilares são elementos fundamentais em edificações para suportar os esforços a que a edificação é submetida, desta forma, para a reconstrução do banheiro público, os mesmos foram escolhidos para suportar as cargas recebidas.

3.3.3.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Formas para concreto armado em pilares, com chapas em madeira compensada, tipo resinada de 12 mm;
- Concreto de preparo mecânico com betoneira, classe de resistência C30, com cimento, areia média e brita 1.
- Peças de aço CA-50, com 10,0 mm de diâmetro, montadas no canteiro.

3.4 ELEVAÇÕES DE ALVENARIA E PEÇAS PRÉ-MOLDADAS

3.4.1 ALVENARIA COM BLOCOS CERÂMICOS E REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERNAS

3.4.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Argamassa de cimento e areia, no traço 1:6, com preparo manual.
- Bloco cerâmico, com 8 furos, de 9x19x29 cm, para alvenaria de vedação;
- Chapisco com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3;



- Emboço com argamassa de cal hidratada, no traço 1:3, com 2 cm de espessura;
- Revestimento em parede com cerâmica esmaltada 45x45 cm, tipo A, PEI 5, com altura de 2,10 m.

3.4.2 COBOGÓS

Os cobogós, são elementos vazados que geram maior ventilação e luminosidade ao ambiente aplicado. Desta forma, este item foi usado para constituir das elevações.

3.4.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Cobogós de concreto.

3.5 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA

A impermeabilização tem a função de coibir a passagem de água em determinado local, tornando-o impermeável, com esse intuito, foi especificado a impermeabilização da superfície com membrana, sistema que consiste no uso de material moldado no local, que após estar seco, formará uma membrana, aplicada na áreas que receberão revestimento cerâmico, e na região do reservatório.

3.5.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Impermeabilização com membrana à base de resina acrílica, 3 demãos.

3.6 PISOS E REVESTIMENTOS

3.6.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Lastro de piso em concreto, com 5,0 cm de espessura;
- Granilite para ambientes internos.

3.5 COBERTA, LAJE E FORRO

3.5.1 COBERTA

3.5.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Estrutura de cobertura em madeira para telhas onduladas de cimento amianto;
- Telhamento com telha ondulada de fibrocimento;



- Calha em chapa galvanizada;
- Rufo em chapa de aço galvanizada

3.5.2 LAJE E FORRO

3.5.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Forma para concreto armado em lajes, com chapas de madeira compensada tipo resinada de 12 mm;
- Laje pré-moldada para forro com vão normal;
- Forro de gesso aplicado em laje pré-moldada.

3.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.6.1 ILUMINAÇÃO

3.6.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Instalação de sinalizador noturno em LED (Fita em LEd branco frio);
- 12 pontos de luz em teto;
- 10 luminárias tipo plafon.

3.6.2 TOMADAS

3.6.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- 12 pontos de iluminação, inclusive com interruptores;
- 4 pontos de tomada;
- 4 tomadas de embutir.

3.6.3 FORNECIMENTO

3.6.3.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Ligação da força com quadro geral de distribuição livre.

3.7 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

3.7.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

3.7.1.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS



- 21 pontos de água fria;
- Instalação de 2 caixas d'água.

3.7.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

3.7.2.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- 10 pontos de esgoto para bacia sanitária;
- 9 pontos de esgoto para mictório;
- 15 pontos de esgoto para ralo sifonado.

3.8 ESQUADRIAS

Serão utilizadas portas de madeira com 60 cm de largura para os banheiros convencionais, e portas de 90 cm para os dois banheiros com acessibilidade. Além de um portão com ferragens para a entrada principal do banheiro.

3.8.1 ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Porta de madeira para verniz, semi-oca, 60x210cm, espessura de 3,5 cm;
- Porta de madeira para verniz, semi-oca, 90x210cm, espessura de 3,5 cm;
- Portão de abrir com ferragens.

3.9 PINTURAS

Nas paredes internas será utilizada pintura em látex, com duas demãos, com aplicação de líquido selador e uma demão de massa corrida a base de PVA, na área onde não haverá revestimento cerâmico.

Na fachada, pintura a base de emulsão acrílica com duas demãos, com aplicação de líquido selador e uma demão de textura acrílica.

O teto receberá aplicação de pintura com tinta látex, cor branco neve, duas demãos.

3.10 PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO

O paisagismo tem grande interferência no ambiente projetado, assim foi escolhida a aplicação de passeios em piso intertravado de concreto, que possuem facilidade na instalação, bom aspecto visual, e benefícios ecológicos, assim a calçada terá a aplicação de passeios em pisos intertravados coloridos e naturais.