



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES – MS
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, GESTÃO URBANA E HABITAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO

**Construção de Casa de Bomba e
Cercamento do Poço PT1**

Município de Bandeirantes/MS



Sumário

INTRODUÇÃO.....	3
CONSTRUÇÃO DE CASA DE BOMBA	
1. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	4
2. REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES	5
3. INFRAESTRUTURA	5
4. SUPERESTRUTURA.....	6
5. ALVENARIA.....	7
6. COBERTURA.....	7
7. REVESTIMENTO	7
8. ESQUADRIAS.....	9
9. INSTALAÇÃO ELÉTRICA	10
10. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA.....	12
11. INSTALAÇÃO SANITÁRIA.....	12
12. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	12
12. PINTURA.....	12
CERCAMENTO DE ÁREA	
1. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	13
2. CERCAMENTO	14



INTRODUÇÃO

PROPRIETÁRIO: Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Bandeirantes

OBRA: Construção de Casa de Bomba e Cercamento do Poço PT1

LOCAL: Chácara nº 23, localizado à 500 metros do Bairro Pedro Constantino. (Zona Rural)

ÁREA A CONTRUIR: 19,76 m²

Este presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra acima citada, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

As especificações apresentadas a seguir têm por finalidade complementar as informações fornecidas pelos projetos, desenvolvidos para a execução da obra de uma **Construção da Casa de Bomba e Cercamento de área do Poço PT1**, no que se refere às fases, ao uso de materiais e os procedimentos construtivos a serem praticados durante a execução dos serviços.

Os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecerem ao presente memorial, projeto arquitetônico e projetos complementares e as normas da ABNT no que couber e na falta destes ter suas características reconhecidas pela Fiscalização.

No caso em que a característica de determinado material por marca, denominação ou fabricação for acompanhada da expressão “ou similar”, será permitida a alternativa de material rigorosamente equivalente com a devida autorização averbada pela Fiscalização.

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente aos projetos em sua forma, dimensão e concepção arquitetônica e ao presente memorial.

Fica a critério da Fiscalização, impugnar, mandar demolir e refazer, qualquer serviço que não obedeça às condições de projeto.

Em prazo determinado pela Fiscalização, a empreiteira obriga-se a retirar do canteiro de obras os materiais porventura impugnados pela Fiscalização, bem como iniciar qualquer demolição exigida, correndo por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dos referidos demolições e reconstruções.



CONSTRUÇÃO DA CASA DE BOMBA

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

a) Canteiro de Obra

A placa de obra é de responsabilidade da empresa vencedora da licitação e devem ser instaladas no início da obra, permanecendo no local até o seu término.

Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas e galvanizadas. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação na placa. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que a placa seja mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

b) Locação de Caçamba

Todo o entulho gerado na reforma deverá ser retirado e destinado para local apropriado e sendo de total responsabilidade da empresa contratada.

c) Locação Convencional de Obra

Inicia-se a fase de locação da obra ou montagem do gabarito da obra, sendo o gabarito um cercado de madeira construído com objetivo de auxiliar na marcação dos eixos das paredes e fundações. Ele permanecerá na obra até que seja feita a primeira fiada da parede.

A área do gabarito será maior do que a área da casa de bomba. Pois o gabarito também delimita a área da obra, ou seja, ele tem que permitir que as pessoas possam se movimentar dentro dele. Por isso, o gabarito terá de 1,00 metro a mais de largura e comprimento do que a casa de bomba.



2. REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

❖ Remoção de portas

Serão removidas todas as portas da casa de bomba antiga, sendo a porta metálica da entrada, reinstalada na peça onde fica o quadro de comando.

❖ Remoção de janelas

Serão removidas as janelas do banheiro, dosadora e corredor.

❖ Remoção de telhas

Serão retiradas as telhas do banheiro e da dosadora.

❖ Demolição de alvenaria de bloco furado.

Serão demolidas as paredes do banheiro, dosadora e paredes do corredor.

3. INFRAESTRUTURA

As estacas tipo brocas são tipos de fundações classificadas como profundas e moldadas in loco. Esse tipo de estaca, de forma geral, tem a função de transmissão dos esforços e cargas da edificação nas camadas mais profundas do solo.

É uma estaca escavada manualmente, em que a escavação é realizada através de trado concha ou cavadeira para cargas máximas entre 6 e 8tf.

Os blocos e vigas baldrames serão realizados por escavação manual em solo. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

As armaduras dos blocos e vigas baldrames devem seguir os diâmetros, tipos e posicionamentos indicados no projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.



Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

Deverá ser aplicado tinta betuminosa nas partes da construção 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 a vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

4. SUPRAESTRUTURA

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de fôrma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto.

As armaduras devem seguir os diâmetros, tipos e posicionamentos indicados no projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.



Deve-se ter o cuidado de executar as vergas e contravergas nos vãos abertos para portas e janelas. As vergas e contravergas devem estender-se no mínimo 40 cm além da abertura. A seção transversal das vergas e contravergas devem ser no mínimo iguais à seção transversal dos blocos/tijolos.

5. ALVENARIA

Local cuidadosamente os panos de alvenaria pelos seus eixos ou faces, conforme indicado em projeto. Na locação por face, considerar a espessura do revestimento.

Os tijolos deverão ser sempre de primeira qualidade, ter dimensões regulares, faces desempenadas e resistência compatível com o uso a que se destinam.

Os painéis de alvenaria deverão ser executados absolutamente no prumo, evitando os acertos com argamassa.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldramas, deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

6. COBERTURA

Será realizada com trama de madeira para telha cerâmica do tipo francesa em meia água, com inclinação de 35% e beiral de 0,50m. Na cumeeira do telhado será feito acabamento com rufo metálico.

7. REVESTIMENTO

a) Parede

As paredes da edificação serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscadas paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada manualmente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES – MS
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, GESTÃO URBANA E HABITAÇÃO

- ✓ A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- ✓ O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- ✓ O recobrimento total da superfície em questão.

Após a cura do chapisco (no mínimo 72 horas), aplicar-se-á revestimento tipo massa única, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

O revestimento em placas cerâmicas 33x45cm, linha branco retificado, brilhante, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes do piso até a altura de 1,50m do piso, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo.

Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento.

Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

b) Teto

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada manualmente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies



bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Após a cura do chapisco (no mínimo 72 horas), aplicar-se-á revestimento tipo massa única, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada).

c) Piso

O contra piso será executado com espessura de 6cm.

O revestimento cerâmico será utilizado em cerâmica esmaltada (45x45), assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco. Os rodapés serão embutidos confeccionados com as placas cerâmicas, com altura de 7 cm, sendo instalado em todos os ambientes, exceto no banheiro que receberá azulejo.

As soleiras serão instaladas na área inferior das portas como acabamento de piso.

Ao redor da casa de bomba será construída uma calçada de 1 metro de largura e será construída uma passarela de 1,50m*6,00m da casa de bomba até o Poço PT 1, conforme o projeto implantação

Ao redor da nova casa de bomba e poço PT1 será realizado um meio fio, conforme o projeto SIT, prancha única.

8. ESQUADRIAS

Todas as especificações sobre os tipos, dimensões e quantidades das esquadrias deverão ser seguidas conforme legenda no projeto arquitetônico.

Verificar na obra as dimensões dos vãos antes da instalação das esquadrias. As esquadrias deverão ser com materiais de boa qualidade, novo, limpo, perfeitamente desempenado, sem defeitos de fabricação ou falhas de laminação, que deverão ser cortados com precisão.

Proteger as esquadrias contra respingos de argamassa e outros materiais que possam comprometer seu funcionamento e aspecto.

Não forçar as esquadrias em vãos de esquadro ou dimensões insuficientes, bem como certificar-se de que não se deformem durante a fixação.

As janelas e portas serão instaladas conforme quadro de esquadrias ilustrado no projeto arquitetônico.



9. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

A entrada de energia por parte da concessionária (ENERGISA) será feita através do poste da concessionária, o tipo de fornecimento será bifásico sendo assim sairão 3 condutores, 2 fases e 1 neutro de 10mm² estes serão ligados no quadro de medição que estará localizado dentro da área do poço PT1.

O quadro de distribuição será composto por 5 disjuntores e 1 dispositivo residual, conforme projeto elétrico. O quadro de distribuição será embutido e instalado no hall da casa de bomba para que caso ocorra algum problema as pessoas tenham fácil acesso ao quadro.

As caixas embutidas na alvenaria e concreto, para interruptores, tomadas, luminárias e caixas de passagem, poderão ser metálicas de aço, ou de PVC, com especificações em projeto, sendo, retangulares, octavadas ou sextavadas. As caixas embutidas deverão estar rente ao acabamento da alvenaria e lajes e estarem perfeitamente alinhadas e apuradas.

Durante a execução dos revestimentos as caixas deverão ser vedadas para a não entrada de argamassa e outros. As caixas de uso externo, deverão ser de PVC. Todos os eletrodutos serão instalados de modo a constituírem uma rede contínua de caixa a caixa, luminária a luminária, no qual os condutores possam a qualquer tempo ser enfiados e removidos sem prejuízo para o isolamento.

Todas as tomadas médias, deverão ficar a 1.10 m do piso acabado, tendo a sua face maior na vertical. Quando instalado ao lado de portas, deverá ter 0.10 m a contar da guarnição.

Todos os circuitos de tomada de uso geral serão constituídos de fase, neutro e terra, sendo a sessão do aterramento o mesmo dos condutores carregados desse circuito, segundo as definições da NBR 5410. Todas as tomadas de tensão nominal de 220V e quadros de distribuição deverão ser aterrados de modo a evitar possíveis acidentes.

Todos os interruptores serão de embutir, monoplares ou bipolares com acionamento por tecla, com placa, corrente nominal de 10A e tensão de 250 Volts; na cor branca. Deverão ficar a 1.10m do piso acabado tendo a sua face maior na vertical.

As luminárias internas serão do tipo plafon redondo para uma lâmpada fluorescente compacta do tipo 1x15W e as luminárias externas serão do tipo arandela tartaruga de sobrepor com uma lâmpada Led de6W.



10. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

A rede de alimentação, consiste na rede que capta a água da rede pública da concessionária de abastecimento e conduz até os reservatórios da edificação.

A rede de distribuição, tem a função de conduzir a água dos reservatórios até todos os pontos hidráulicos da edificação.

Para o presente projeto, será considerado um reservatório para o banheiro e dois reservatórios para a sala da dosadora com capacidade de 500 litros cada, apoiados sobre estrutura a 15 cm acima da laje ou piso. Todo o traçado da rede de distribuição com os diâmetros e conexões necessárias, está demonstrado no projeto hidráulico.

A rede de água fria do sistema hidráulico, é composta por toda a tubulação, conexões, registros, reservatórios e sistema de pressurização necessários para o perfeito funcionamento da rede hidráulica.

Será previsto sistema de extravasão e limpeza para os reservatórios. A extravasão consiste em uma tubulação localizada no nível da bóia que serve para evitar transbordamentos em caso de falha da boia. O fluxo da tubulação de extravasão, deverá permanecer livre.

O sistema de limpeza, consiste em uma tubulação localizada na parte inferior dos reservatórios que tem a função de remover a água decorrente das limpezas de manutenção dos reservatórios. Para impedir o fluxo de água no tubo de limpeza, será utilizado um registro de gaveta, conforme demonstrado em projeto.

O diâmetro utilizado na rede de extravasão e limpeza, deverão ser maiores que os diâmetros de entrada da caixa. Dessa forma, no caso de transbordamento, garante-se que um volume de saída de água é maior que o de entrada. Para o presente projeto, será utilizado diâmetro igual a 32mm.

As conexões de água fria serão de PVC marrom soldável. Quando para saída de consumo, as conexões serão de PVC azul com rosca de latão. Os locais e diâmetros deverão seguir conforme previsto no projeto. Nos pontos em que existe mudança de diâmetro junto a conexão e não existir conexão comercial que atenda, deverá ser providenciado o uso de buchas de redução de diâmetro.

Os registros de pressão ou gaveta deverão ser da marca DOCOL ou similar e serão instalados nos locais previstos no projeto. Os mesmos, terão a finalidade de fechar o fluxo de água para a manutenção da instalação. Quando os registros forem aparentes, deverão possuir canopla cromada para acabamento estético.



11. INSTALAÇÃO SANITÁRIA

A rede de esgotamento sanitária da casa de bomba contará com 3 caixas de esgoto, ligadas entre si. O destino final da rede de esgoto será por uma tubulação até o tanque séptico e sumidouro, construído no local.

Os tubos utilizados para a condução do esgoto interno da edificação, serão de PVC branco soldável, e série “N” Normal os quais tem a finalidade de conduzir o esgoto até o ramal de ligação junto a rede pública. Os locais, diâmetros, comprimentos e inclinações deverão seguir como previsto no projeto.

Deverão ser instalados caixas sifonadas que atuarão como selos hídricos nos pontos indicados no projeto. A quantidade e características das caixas utilizadas, está demonstrado no projeto sanitário. As caixas sifonadas utilizadas, também servirão como ralo para garantir o escoamento de água quando é realizado a lavagem dos pisos. Além da caixa sifonada, todos os pontos de coleta de esgoto do lavatório e do tanque possuirão sifão. Dessa forma, garante-se que o mau cheiro proveniente da decomposição da matéria orgânica presente no esgoto, não retorne pelos pontos de consumo.

12. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Os materiais listados no item louças, metais e acessórios serão utilizados nos acabamentos do banheiro e na instalação do tanque no hall.

13. PINTURA

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES – MS
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, GESTÃO URBANA E HABITAÇÃO

Toda parede possui em sua superfície pequenos poros, que mesmo microscópicos causam imperfeições e falhas, e que devem ser corrigidas antes da pintura, e uma das formas de regularizar estas imperfeições na parede é com o uso do selador acrílico, que pode ser aplicado em paredes novas, protegendo-a assim antes de iniciar as etapas da pintura.

Após a eliminação das saliências, procede-se ao emassamento com massa corrida a base de PVA, em toda a superfície do trabalho com passadas extensas.

Essa massa deve cobrir qualquer ondulação reentrante e ao mesmo tempo igualar a superfície do cartão e das massas, uniformizando a textura e a cor dos dois elementos. Deverá ser executada em 100% da superfície.

Após a secagem lixa-se a superfície total do trabalho e faz-se uma nova correção de eventuais defeitos. Sempre a cada novo emassamento e secagem, novo lixamento.

Depois do lixamento as paredes receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Durante a execução dos serviços deverão ser eliminados das esquadrias e similares metálicos todos os vestígios de pontos comprometidos com corrosão, promovendo a aplicação de fundo inibidor de ferrugem (tipo zarcão) e posterior pintura esmalte na cor a ser definida pela CONTRATANTE.

A pintura externa será do tipo texturizada acrílica cor a escolher pela CONTRATANTE.

CERCAMENTO DA ÁREA

1. SERVIÇOS PREMILARES

Será realizada a limpeza mecanizada, afim de limpar as beiras da cerca existente para realizar a nova cerca.

Por se tratar de uma área com contornos irregulares, faz-se necessário um topógrafo para encontrar os pontos do polígono que fecha a área a ser cercada, para que a cerca ser realizada nos limites indicados na matrícula da área.



2. CERCAMENTO

Com os pontos do polígono da área marcados e o alinhamento traçado, será realizado as estacas da fundação dos mourões de concreto, com profundidade de 0,75 metros e a distância entre um mourão de concreto e outro é de 2,5 metros e é preciso que eles fiquem enterrados em uma profundidade de cerca de 50 centímetros. A cada nove mourões, você ainda é indicado incluir o esticador.

Com os mourões concretados será realizado uma cinta de amarração com blocos canaletas e fechamento com tela #12 e malha 7,5cm e três fiadas de arame farpado.

O portão será de tela com arame galvanizado nº 12, malha de 2” que será instalado na entrada da área do poço PT 1.

Bandeirantes/MS, 17 de setembro de 2021.

Laura de Figueiredo Gonçalves Nunes
Engenheira Civil
CREA/MS 13.672/D

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Bandeirantes
CNPJ nº 15.435.910/0001-74
Adalto Ramos de Souza
Diretor