

MEMORIAL DESCRITIVO

CAPÍTULO I

Sumário

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	3
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES:.....	3
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES:.....	4
3.0 PAVIMENTAÇÃO:.....	5
4.0 PISCINA:.....	6
5.0 INSTALAÇÕES ELETRICAS E LÓGICAS:.....	7
6.0 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS:.....	9
7.0 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS:.....	10
8.0 SERVIÇOS DIVERSOS:.....	10
9.0 LIMPEZA FINAL.....	11

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES:

- 01 O início dos serviços fica condicionado à emissão da **ORDEM DE SERVIÇO** por parte da Prefeitura de Bom Jardim - MA;
- 02 - No decorrer da execução dos serviços, a contratada deverá obedecer, com rigor, às especificações e aos projetos, sob pena de ter que demolir e refazer tudo o que estiver em desacordo com os documentos supracitados, sem direito a qualquer indenização;
- 03 - Todos os materiais a serem empregados na obra serão novos e de boa qualidade;
- 04 - Para os materiais especificados serão admitidos similares, subentendendo-se como similar, um material de igual ou superior qualidade. A aprovação destes materiais deverá ser feita previamente pela fiscalização;
- 05 - Correrão por conta da contratada, todos os itens relacionados com a execução da obra, tais como: materiais, mão de obra, obrigações sociais e equipamentos necessários à boa execução dos serviços;
- 06 - Para o recebimento da obra, a fiscalização testará todas as instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias, de modo que cabe à contratada o esmero na execução dos serviços, a fim de que não haja dissabores, posto que o recebimento só se dará mediante a constatação do perfeito funcionamento destas instalações;
- 07 - Ao atestar que todos os serviços estão executados de acordo com os projetos e especificações e que estão em perfeito funcionamento, o engenheiro fiscal assinará o Termo de Recebimento Provisório da Obra;
- 08 - A fiscalização terá poderes para afastar da obra qualquer funcionário que seja julgado nocivo ou prejudicial ao bom andamento dos serviços;

09 - Os serviços omissos nestas especificações somente serão considerados extraordinários quando autorizados, por escrito, pela fiscalização;

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES:

PLACA DA OBRA:

Este serviço consiste na colocação de placa para identificação da obra, de acordo com o modelo e dimensões fornecidos pela prefeitura. Esta placa deverá ser assentada na parte frontal do terreno destinado à obra. Em terrenos de esquina, será colocada voltada para a via de maior movimento;

LOCAÇÃO DA OBRA:

Este serviço consiste na locação exata, sempre pelo eixo, dos blocos de fundação, pilares e paredes, conforme projeto. A locação da obra será feita utilizando-se o processo de gabaritos contínuos colocados nivelados no perímetro da obra. A marcação das paredes deverá ser perfeita de modo que todos os alinhamentos, esquadros, níveis e prumos sejam rigorosamente obedecidos. Esta locação deverá ser conferida e liberada pelo Responsável Técnico da obra.

TAPUME:

Será executado de acordo com o indicado na planilha orçamentária entorno de cada edificação a construção um isolamento em tapume de madeira compensada, e= 6mm, com pintura a cal e reaproveitamento de 2x.

LIMPEZA MANUAL:

Compreende o corte e remoção de toda vegetação, qualquer que seja sua densidade, tocos de árvores e raízes com diâmetros inferiores a 0,15m, na profundidade de 20cm, no trecho onde será locado a piscina e galpão.

Deverá ser executado mediante a utilização de equipamentos adequados, complementados com emprego de serviços manuais.

O material resultante do processo de limpeza será removido em conformidade com as determinações da FISCALIZAÇÃO. Caso seja reutilizado posteriormente, será depositado em

áreas que não interfiram no funcionamento das operações de construção e implantação da piscina sob orientação da FISCALIZAÇÃO.

LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA:

Consiste em fixar a obra no terreno, de acordo com as plantas de situação e localização. Cuidados especiais serão tomados para garantir que o piso acabado da obra, no ponto mais desfavorável, fique no mínimo a 20 cm acima do terreno.

Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60 cm, em caibros, afastados convenientes do prédio a construir. Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcarão os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquetes no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico. Sempre que possível, a locação da obra será feita com equipamentos compatíveis com os utilizados para o levantamento topográfico.

Os eixos de referência e as referências de nível serão materializados através de estacas de madeira cravadas na posição vertical ou marcos topográficos previamente implantados em placas metálicas fixadas em concreto. A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, serão perfeitamente nivelados e fixados de modo a resistirem aos esforços dos fios de marcação, sem oscilação e possibilidades de fuga da posição correta.

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos, com marcação nas tábuas ou sarrafos dos quadros, por meio de cortes na madeira e pregos.

2.0 PAVIMENTAÇÃO:

As pavimentações só poderão ser executadas depois do assentamento das canalizações que devam passar sob elas, bem como, se for o caso, de completado o sistema de drenagem.

A argamassa para o assentamento de quaisquer pisos não poderá conter cal, pois a umidade do solo acarreta o aparecimento de manchas brancas na superfície das peças.

As pavimentações de áreas destinadas a lavagem ou sujeitas a chuvas terão caimento necessário para perfeito e rápido escoamento da água para os ralos. A declividade não será inferior a 0,5%.

LASTRO DE IMPERMEABILIZAÇÃO:

Este serviço consiste na execução de uma camada de concreto simples, não estrutural, no traço 1:3:5, com 8cm de espessura, destinada a evitar a penetração de água nas edificações, especialmente por via capilar. De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação. Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se. Sempre observar o especificado em projeto.

REGULARIZAÇÃO DE PISO:

O serviço será executado nos locais onde serão colocados o porcelanato e o piso cimentado. Sempre observar o especificado em projeto.

OBSERVAÇÃO:

Deverá ser executado rodapé de 7cm em torno das paredes onde for executada a pavimentação e onde não haja revestimento cerâmico em parede.

Antes do assentamento deverá ser apresentada amostra do piso ao núcleo de infraestrutura da secretaria da fazenda, para aprovação.

3.0 PISCINA:

PISCINA EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL:

Todo serviço de instalação e garantia será por conta do empreiteiro, cabe a FISCALIZAÇÃO acompanhar o processo executivo juntamente com o suporte técnico especializado conforme projetos a anexos no projeto.

4.0 INSTALAÇÕES ELETRICAS E LÓGICAS:

ALIMENTAÇÃO:

Todo o sistema de alimentação do prédio deverá ser feito conforme projeto elétrico e normas em vigor no país, o circuito alimentador de energia elétrica do Quadro de Distribuição Geral a ser instalado será de acordo com o determinado na planta, deverá ser embutido, e sua alimentação será do Quadro de medição na área externa ao prédio.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL:

O QDG será em chapa de aço, do tipo embutir, com porta, trinco e plaquetas de identificação. O QDG deverá ser composto por barramentos de distribuição de fase, barramento de terra, barramento de neutro bem como suas proteções contra contatos (espelho transparente de policarbonato de 3mm, de maneira a não deixar nenhuma parte do barramento sujeito a contato acidental, mais 20% de espaços para reserva, visando futuras ampliações).

ATERRAMENTO:

O aterramento da instalação será realizado através de hastes cobreadas tipo copperweld diâmetro 20mm x 2,4 m e conector, enterrados verticalmente no solo. A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 Ohms em qualquer época do ano. Para proteção contra choques elétricos por contato indireto os circuitos das tomadas de computador, ar condicionado e chuveiro elétrico serão dotados de condutor de proteção (PE).

O esquema utilizado será o TN-S (condutor neutro e condutor de proteção distintos, conforme NBR 5410: 2005), com condutor de proteção (PE) disponível junto ao aterramento.

CONDUTORES:

Serão fios de cobre com isolamento em PVC 70°C de 0,75 kV ou 1,0 kV com seção indicada no quadro de cargas, as seções dos condutores neutro, fase, proteção e retorno (quando houver) serão iguais ao da fase.

Os condutores deverão ser do tipo BWF e possuir gravados em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolamento, temperatura e certificado do INMETRO.

Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores de circuitos, bem como emendas no interior dos eletrodutos.

Poderá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfição dos condutores.

O critério das cores, fase, neutro, retorno e proteção deverão ser conforme a NBR 5410: 2005.

Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação estar perfeitamente limpa e seca.

ELETRODUTOS:

Deverão ser empregados tubos próprios para proteção de condutores elétricos.

As curvas e luvas deverão possuir as mesmas características dos eletrodutos.

Os eletrodutos só devem ser cotados perpendicularmente ao seu eixo.

Deve ser retirada toda a rebarba suscetível de danificar a isolamento dos condutores.

ILUMINAÇÃO:

Serão empregadas as seguintes luminárias:

Luminária sobrepor para lâmpada fluorescente 2x40W completa, com corpo em chapa de aço, refletor parabólico em alumínio, com haste e canopla de suspensão da luminária.

Luminária sobrepor p/ lâmpada compacta fluorescente bocal E-27 para a iluminação dos banheiros;

Luminária tipo arandela que será instalada na área externa do prédio.

Luminária tipo capacete aberta p/ lâmpada VM de 250W, c/ alojamento p/ reator.

As lâmpadas deverão ter certificação do INMETRO.

SERVIÇOS:

Para a execução deste projeto deverão sempre ser observadas as orientações contidas na NBR 5410: 2005; NBR 5419: 2001; RIC/CEEE ou empresa concessionária local e normas CRT.

Todos os serviços deverão ser executados com esmero e capricho, a fim de manter um bom nível de acabamento e garantir confiabilidade e segurança das instalações elétricas.

GERAL:

Em razão das constantes atualizações de componentes todos os materiais deverão apresentar certificação exigida pelo INMETRO.

5.0 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS:

As instalações serão executadas de acordo com o projeto. Todas as alterações processadas no decorrer da obra-as quais só poderão ter ocorrido após consulta e aprovação da Fiscalização - serão objeto de registro para permitir a apresentação de cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação;

Após o término da execução da instalação de água e esgoto, serão atualizados todos os desenhos dos respectivos projetos, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessas mesmas instalações;

A Fiscalização testará todos os pontos de água e esgoto, todas as caixas de descarga e as instalações elevatórias executadas, quanto a estanqueidade (não deverão apresentar vazamentos ou exsudação) e pressão (não provocarão, na abertura rápida, subpressão na rede; e, no fechamento rápido, sobre-pressões). Nas caixas de descarga, além disso, observar-se-á se o volume de descarga é suficiente para a limpeza da bacia sanitária.

Na inspeção, caso haja desobediência ao projeto e às exigências construtivas integradas na NBR-5626 (NB-92/80) e nestes procedimentos, a instalação será rejeitada ou aceita condicionalmente, ficando o construtor, obrigado a modificá-la com o objetivo de adaptá-la aos dispositivos acima referidos;

Na verificação, caso o número de ocorrências, quer de vazamentos, quer de exsudação, seja maior do que 10 (dez), a instalação será refeita. Na hipótese de o número de ocorrências não ser superior a 10 (dez), a instalação será aceita após a correção de todos os defeitos e nova verificação;

As canalizações terão o traçado mais curto possível, evitando-se colos altos e baixos;

Serão tomadas precauções para que as canalizações não venham a sofrer esforços decorrentes de recalques e ou deformações das estruturas e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações dessas estruturas;

As canalizações não poderão ser embutidas em elementos estruturais de concreto, podendo, entretanto, quando inevitável, serem alojadas em reentrâncias projetadas para essa finalidade específica, nos referidos elementos estruturais;

Os tubos de PVC não poderão ser curvados sob qualquer hipótese., principalmente através de aquecimento. Para isso, serão utilizadas as conexões apropriadas, do mesmo fabricante da tubulação;

As declividades das canalizações da instalação sanitária serão as seguintes:

Ramais de descarga2,0%

Ramais de esgoto e subcoletores:

Diâmetro de 100mm ou menos.2,0%

Os coletores de esgoto serão assentados sobre leito de concreto, cuja espessura será determinada pela natureza do terreno;

Serão adotadas as seguintes especificações de produtos:

Todos os tubos e conexões serão da marca TIGRE ou similar;

Os registros, torneiras e copos sifonados metálicos serão da marca RIO

(torneiras e registros, da linha C-45) ou similar;

As peças sanitárias (vasos, lavatórios, acessórios, etc.) serão da linha

MÓDULO, da marca CELITE ou similar;

As calhas de águas pluviais serão confeccionadas em zinco do tipo metalúrgico, com pureza mínima de 97,5%.

6.0 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS:

ÁGUAS PLUVIAIS:

O projeto visa dar escoamento as águas pluviais e dar ao projeto feições condizentes com as normas técnicas, que asseguram a durabilidade e bom funcionamento de todos os elementos constituintes do sistema.

7.0 SERVIÇOS DIVERSOS:

PLANTIO DE ARBUSTO:

A contratada deverá seguir as quantidades constantes no projeto, respeitando o porte e o distanciamento de plantio nela sugeridos. Além de fornecer mudas em perfeitas condições fitossanitárias, essa empresa deverá adotar cuidados especiais ao executar as obras, de modo a garantir não só a integridade do projeto quanto o bom desenvolvimento de todas as espécies vegetais. Esses cuidados se referem ao preparo do solo, a qualidade do solo a ser introduzido, qualidades das mudas e manuseio das mesmas. As mudas deverão ser selecionadas de acordo com os seguintes critérios Árvores – com porte e copa simétrica e uniforme. As espécies nativas deverão ser de procedência de viveiros; Palmeiras – Deverão apresentar uniformidade e boa qualidade fitossanitária, devendo ser isentas de enfermidades causadas por pragas e doenças, assim como estar em bom estado nutricional, também é recomendado que possuam torrão proporcional ao seu porte e estejam bem enraizadas. Forrações: Devem ser uniformes, em bom estado nutricional e ótima qualidade fitossanitária além de estarem bem enraizadas.

8.0 LIMPEZA FINAL

LIMPEZA GERAL DA OBRA:

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer os seguintes requisitos:

Será executado periodicamente a varrição e remoção de todo o entulho, fazendo com que a obra permaneça constantemente limpa;

Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentações, revestimentos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos, abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza;

A lavagem de mármore será procedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos;

As pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo e lustrados;

Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, das alvenarias de pedra, dos azulejos e de outros materiais;



Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução desta limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

ORÇAMENTO

CAPÍTULO II

PEÇAS GRÁFICAS

CAPÍTULO III