



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



Construção da Praça Irmã Sancha

OUTUBRO/2017



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO MUNICÍPIO DE OURÉM

MEMORIAL DESCRITIVO:

1- Apresentação

O memorial descritivo, como parte integrante do projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **Projeto Arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas, especificações, 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- Objeto da Proposta

Este memorial apresenta o estudo para **Construção da Praça Irmã Sancha, localizada na Vila Arraial do Caeté, no Município de Ourém**, no estado do Pará, compreendendo os serviços iniciais, pavimentação, urbanização, playground, instalações elétricas da praça e serviços finais.

Todos os insumos e composições de custo presentes na planilha orçamentária foram baseados na planilha da SEDOP - SETEMBRO 2017 DESONERADA com BDI 28,82% utilizada como parâmetro para obras civis.

3- Considerações gerais

A elaboração do projeto arquitetônico seguiu as etapas do processo projetual, onde inicialmente foi realizado o levantamento planialtimétrico in loco e elaboração do programa de necessidades a partir de entrevistas com o gestor, com a população local e público alvo, desenvolvendo assim, um estudo preliminar e posteriormente a elaboração do anteprojeto com apresentação de um layout. A confecção do projeto executivo com elaboração de detalhamentos e cortes,



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



especificação técnica, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro se deram após aprovação do estudo preliminar pelo gestor.

4- Descrição dos objetos

Este memorial apresenta o estudo para **Construção da Praça Irmã Sancha, localizada na PA 124, Vila Arraial do Caeté, no Município de Ourém**. Desse modo, visa detalhar adequadamente as melhorias e obras a serem realizadas neste local, cuja execução deverá seguir o projeto urbanístico. O empreendimento visa construir a praça, com área de intervenção de aproximadamente 858,20m².

O conceito do projeto é trazer mobilidade e vitalidade para este espaço, prevendo a construção de área de passeio público requalificado com 364,78 m² de pavimentação divididos em calçadas e rampas garantindo acessibilidade dos transeuntes, de forma alternada, a todos os espaços de visitação como playground e bancos de concreto nos canteiros. Áreas verdes com 493,42m² compondo o paisagismo na área, com plantas ornamentais, arborização e áreas gramadas.

Na área central, playground, foram projetados equipamentos de lazer como brinquedos infantis. Serão implantados diversos equipamentos urbanos como bancos em concreto, lixeiras e postes de iluminação.

Os serviços de Terraplanagem serão executados pela prefeitura, de modo que a área deverá ser entregue nivelada segundo implantação do projeto.

A obra será executada de acordo com as especificações que se seguem dentro das normas de construção e obedecendo aos desenhos, detalhes dos projetos e devidas especificações as quais prevalecem, em casos de dúvidas, sobre os detalhes de desenho do projeto.

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos durante sua execução será demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da CONTRATADA; Os materiais que não satisfizerem as especificações ou forem julgados inadequados serão removidos do canteiro de obras dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação do **Fiscal de obras** municipal;

As obras serão contratadas pela PREFEITURA, através da Comissão Permanente de Licitação, sendo o Setor de Engenharia responsável pela sua



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



fiscalização. Cabe à FISCALIZAÇÃO a verificação do andamento da obra de acordo com o cronograma físico-financeiro, elaborando as medições e faturas referentes aos serviços executados no período em questão para seu respectivo pagamento;

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente o projeto e suas especificações, sendo o Setor de Engenharia previamente consultado para toda e qualquer modificação.

5- PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para a implantação do projeto no terreno a que se destina, foram considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento como:

- **Características do terreno:** avaliação das dimensões, forma e topografia do terreno e etc.;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativa ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influencia no escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto;

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



As presentes especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as condições que nortearão o desenvolvimento das obras e serviços relativos à **CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE OURÉM**, bem como fixar as obrigações e direitos não tratados no Edital, instruções de concorrência ou contrato.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com estas Especificações Técnicas e com os documentos nelas referidos, as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os Projetos em anexo.

Todos os itens da planilha orçamentária dizem respeito, salvo o disposto em contrário nas Especificações Técnicas, a fornecimento e de material e mão de obra, por parte da CONTRATADA.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

1 - GENERALIDADES

1.1 – Documentações para início da obra

São de responsabilidade da contratada quaisquer despesas referentes à regularização para o início da obra tais como:

- Cadastro junto à Prefeitura Municipal local (ISS);
- Alvará de construção de Obra;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços

contratados, com a respectiva taxa recolhida;

1.2 – Obrigações da Contratada

1.2.1 – Quanto a materiais

Realizar a devida programação de compra de materiais, de forma a concluir a obra no prazo fixado;



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



Observar rigorosamente os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com o prazo de validade vencido;

Todo e qualquer material de construção que entrar no canteiro de obras deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização. Aquele que for impugnado deverá ser retirado do canteiro, no prazo definido pela Fiscalização.

Submeter à Fiscalização, sem ônus, amostras dos materiais e acabamentos a serem utilizados na obra.

1.2.2 – Quanto à mão-de-obra

Contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que assegure progresso satisfatório às obras.

É de responsabilidade da contratada o fornecimento de equipamentos de segurança aos seus empregados tais como: cintos, capacetes, etc., devendo ser obedecidas todas as normas de prevenção de acidentes;

1.2.3 - Quanto aos equipamentos e ferramentas de trabalho

É de responsabilidade da contratada os gastos com aquisição de ferramentas, máquinas, equipamentos necessários na execução da obra.

1.2.4 – Quanto à administração da obra

Manter um engenheiro civil ou arquiteto residente na obra, com carga horária mínima equivalente a um turno fixo, por semana;

Manter em dia pagamentos de faturas de água e energia elétrica.

1.3 – Segurança e saúde do trabalho

A Contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores;

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual estabelecidos na NR-18 e demais Normas de Segurança do Trabalho. Os equipamentos mínimos obrigatórios serão:

- Equipamentos para proteção da cabeça



- Equipamentos para Proteção Auditiva
- Equipamentos para Proteção dos membros superiores e inferiores.

A inobservância das Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Saúde do Trabalho terá como penalidade advertência por escrito e multa.

1.4 - Diário de Obra

Deverá ser mantido no canteiro um Diário de Obra, desde a data de início dos serviços, para que sejam registrados pela Contratada e, a cada vistoria, pela Fiscalização, fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento da mesma.

1.5 - Limpeza da obra

O local da obra, assim como seu entorno e passeio, deverá ser mantido limpo e desobstruído de entulhos, durante e após a realização dos trabalhos.

1.6 - Locações de Instalações e Equipamentos

A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepâncias, que não possam ser sanadas na obra, ou modificações significativas ocorridas após a conclusão e o recebimento do projeto, a ocorrência será comunicada à Fiscalização, que decidirá a respeito.

1.7 - Especificações de materiais e serviços

O fornecimento de materiais, bem como a execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao constante nos documentos:

- Normas da ABNT;
- Prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Normas internacionais consagradas, na falta das citadas;
- Estas especificações e desenhos do projeto.

Os materiais ou equipamentos especificados admitem equivalentes em função e qualidade. O uso destes produtos será previamente aprovado pela CONTRATANTE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



A existência de FISCALIZAÇÃO, de modo algum, diminui ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeição da execução de qualquer serviço.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO recusar qualquer serviço executado que não satisfaça às condições contratuais, às especificações e ao bom padrão de acabamento.

A CONTRATADA ficará obrigada a refazer os trabalhos recusados pela FISCALIZAÇÃO.

Caberá à CONTRATADA manter o DIÁRIO DE OBRAS, no qual se farão todos os registros relativos a pessoal, materiais retirados e adquiridos, andamento dos serviços e demais ocorrências.

Caberá à CONTRATADA a responsabilidade por qualquer acidente de trabalho, bem como danos ou prejuízos causados à CONTRATANTE e a terceiros.

Todas as medidas serão conferidas no local.

A quantificação é da responsabilidade das empresas LICITANTES que serão obrigadas a contemplar todos os itens constantes do projeto.

Todos os materiais serão novos, comprovadamente de primeira qualidade.

1.8– Quanto ao andamento dos trabalhos

Para fiel observância do contrato e perfeita execução e acabamento das obras a CONTRATADA deverá manter na obra pessoal técnico habilitado e obriga-se a prestar toda assistência técnica e administrativa, com a finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais;

À CONTRATADA caberá a execução das instalações provisórias de água, luz, força, esgoto, etc., bem como o transporte dentro e fora do canteiro de obras;

Além do previsto em itens anteriores, caberá à CONTRATADA proceder à instalação do canteiro de obras dentro das normas gerais de construção com previsão de baias para depósito de agregados, almoxarifado, escritório e, em relação às condições de Medicina e Segurança do Trabalho, dotá-lo de alojamento e instalações sanitárias para operários e fiscalização.

Além da placa da CONTRATADA exigida pelo CREA, deverá ser colocada em local visível, quando da instalação do canteiro de obras, placa conforme modelo fornecido pelo Setor de Engenharia da CONCEDENTE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



1.9 – Do prazo de execução

O prazo para execução dos serviços em é de **120 (CENTO E VINTE) dias corridos**, a contar da data de recebimento da ordem de serviço.

1.10 – Do pagamento

O pagamento das etapas concluídas da obra será realizado através de medições quinzenais, especificado em **Planilha de Medição** e validado somente com visto do fiscal do município e do Responsável técnico da empresa, conjuntamente.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Fornecimento e instalação da placa de obra com dimensões e os principais dados (Tipo de licitação e nº, objeto da obra, prazo para execução, valor da obra, empresa construtora, engenheiro responsável) fornecidos pela FISCALIZAÇÃO.

Será instalada em local indicado pela FISCALIZAÇÃO, visível e com dimensão de 3,00x2,00m totalizando 6,00 m², dimensões adotadas conforme o modelo especificado pela SEDOP.

A placa será confeccionada em chapa de aço galvanizado com estrutura de madeira e fixação. Concluída a obra, a FISCALIZAÇÃO decidirá o destino das placas, podendo exigir a permanência delas fixadas ou o seu recolhimento, pela contratada, ao escritório local.

2.2. LOCAÇÃO DA OBRA A TRENA:

Executada através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 1,50m, sem reaproveitamento, por profissional habilitado que deverá implantar marcos (estaca de posição), com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação deverá ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabarito) que envolva o perímetro da obra. As tábuas que compõe esses quadros precisam ser niveladas, bem fixas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta.

É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação com propósito de constituir-se hipotenusa de triângulo retângulo, cujos catetos se situam



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



nos eixos da locação), estando a precisão da locação dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

2.3 BARRACÃO DE MADEIRA (INCL. INSTALAÇÕES)

Deve ser construído um barracão em chapa de madeira compensada para almoxarifado/escritório, com 3 m de largura e 4 m de comprimento, totalizando 12 m² de área.

O solo deverá ser nivelado e nele aplicado uma camada 7 cm de argamassa, os pontaletes devem ser cravados a cada 1,20m enterrando 60cm no solo, fazer o fechamento das paredes com chapas compensadas fixadas nos pontaletes, executar o travamento das paredes com tábuas pregadas horizontalmente, fazer a porta e a janela do barracão com chapa compensada, executar a estrutura do telhado em madeira com beiral 50 cm e instalar as telhas de fibrocimento 4mm.

Deverão ter ainda instalações hidrossanitárias em louça branca, com rede de água em tubulação de PVC; e Instalações elétricas em eletrodutos plásticos flexíveis.

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA)

Os pisos cimentados receberão em sua fundação (alicerce, baldrame e concreto c/ junta seca). Após as devidas adequações da rede de esgoto e drenagem, será executada com piso cimentado rústico em toda sua extensão, inclusive nas curvas, espessura de 7 cm, e serão utilizadas juntas plásticas formando quadrados pré-determinados, com quadrantes de 1,00m x 1,00m e declividade mínima de 0,5%.

Todo calçamento deverá ser previamente conferidos a fim de que obedeam aos níveis ou indicações previstas para o acabamento que os deve cobrir.

3.2. PISO TÁTIL

As Especificações Técnicas para o Piso Tátil devem estar em conformidade com a NBR 16537/2016. Além de atender as especificações técnicas de peças de concreto para pavimentação.

Os pisos tácteis são produtos que sinalizam o percurso, orientando a caminhada das pessoas com deficiência visual, ou mobilidade reduzida



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



conduzindo com segurança e praticidade. Como revestimento os pisos táteis devem atender a características como dimensão e contraste.

As placas devem ser contrastantes com o piso adjacente e a aplicação é a garantia do funcionamento deste revestimento. A aplicação deve atender os parâmetros da NBR 9050/2004 e/ou correlatas as normas técnicas brasileira de acessibilidade.

A aplicação deste revestimento é integrada ao piso, sendo aplicado direto na calçada. Para a fixação das placas, deve ser utilizada argamassa e rejunte adequado. O piso deve estar nivelado para receber as placas respeitando as medidas para que não forme desnível.

4. URBANIZAÇÃO:

4.1. PLANTIO DE GRAMA (INCLUINDO TERRA PRETA)

A CONTRATADA deverá executar o preparo do solo com terra preta para receber o gramado. A distribuição da terra adubada será executada de forma a obter-se uma superfície nivelada em obediência às indicações do projeto. Após o preparo da superfície, procede-se ao plantio da grama pelo sistema de leivas ou placas dessa Gramínea.

À medida que se verifique o brotamento da grama, serão extirpadas as ervas daninhas não detectadas na inspeção preliminar. Essa operação precederá ao período de floração dessas ervas, após o que haverá o perigo de contaminação generalizada de gramado.

4.2. PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80 CM

Deverão ser plantadas mudas de árvore das espécies regionais, para tal deverá ser usado terra vegetal, fertilizante NPK - 10:10:10, calcário dolomítico A e fertilizante orgânico composto, classe A.

Será executado o plantio de árvore regional altura maior que 2,00m, em cavas de 80x80x80cm, conforme indicado em projeto.

Inicialmente devem ser abertas as cavas de 80x80x80cm em seguida colocar a árvore no centro da cava e preencher o espaço com terra vegetal. É importante



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



apiloar a terra de modo que não haja espaços vazios dentro da cava, caso contrário a árvore poderá morrer.

4.3. PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM.

Os materiais utilizados na execução dos serviços são: mudas de arbustos com altura entre 0,50 a 1,00 m; terra vegetal; adubos e corretivos; fertilizantes.

Serão utilizados fertilizantes comerciais e corretivos, com indicação para a Fiscalização da composição química desses produtos.

Caso se utilize o estrume animal, este deverá ser integral e não poderá conter sementes de ervas quaisquer, palhas, cerdas ou outros materiais estranhos. A espécie, o tamanho das mudas e a altura do arvoredo será definido conforme o Projeto ou a critério da Fiscalização.

As mudas dos arbustos devem ser transportadas com as raízes protegidas com terra vegetal e adubadas nos locais do plantio.

As cavas terão dimensões mínimas de 60 x 60 x 60cm; a terra do plantio deverá estar livre de ervas daninhas, apresentando boa estrutura granulométrica, devendo ser incorporado esterco de curral bem-curtido, ou similar, na proporção de 100 l/m³ de terra. Quando necessário, corrigir o pH do solo e após quinze dias aplicar uma adubação.

Após a colocação da muda no centro da cava, completar o vão formado com a terra adequada, compactando-a ao redor do torrão da planta.

Após o plantio das mudas deverá ser providenciada a rega de toda a área, que deverá continuar, diariamente, até um mínimo de 45 (quarenta e cinco) dias, ou até que todas elas estejam brotadas. Todas as mudas isoladas deverão ser amparadas por meio de leitores que não deverão danificar as raízes.

4.4. LIXEIRA EM MADEIRA C/ ESTRUTURA TUBULAR EM AÇO

Deverão ser instaladas conforme projeto 8 unidades de lixeiras em madeira de lei com estrutura metálica de aço galv. Com a fundação em blocos de concreto, não armado".



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



4.4.1. ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1.50M DE PROFUNDIDADE

Será executada escavação manual com profundidade de até 1,50 m, a fim de possibilitar à execução da fundação da lixeira. Os serviços de escavação de valas deverão obedecer, com precisão, a locação, devendo as cavas ter profundidade uniforme em toda sua extensão.

É de responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas relativas ao transporte do material que forem de fora para obra, quer de excessos resultantes de escavações, seja qual for à distância e o volume considerado.

4.4.2. Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada e=15mm (REAPROVEITAMENTO 2x)

O formato, a função, a aparência e a durabilidade de uma estrutura de concreto permanente não devem ser prejudicados devido a qualquer problema com as formas, o escoramento ou sua remoção.

As formas devem ser executadas com rigor, obedecendo às dimensões indicadas, devem estar perfeitamente alinhadas, niveladas e apuradas. As formas devem ter solidez garantida.

As emendas das formas devem ser estanques para impedir fuga de nata. Quando agentes destinados a facilitar a desmoldagem forem necessários, devem ser aplicados exclusivamente na forma antes da colocação da armadura e de maneira a não prejudicar a superfície do concreto.

A junção de painéis deve garantir a continuidade da superfície sem ocorrência de ressaltos.

4.4.3. Concreto ciclópico c/ pedra preta – para fundação da lixeira

Os ensaios dos materiais constituintes do concreto e composição do traço são da responsabilidade da contratada, que deve manter laboratório próprio na obra ou utilizar serviço de laboratório idôneo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



A dosagem do concreto, traço, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e garantir a resistência de 10 Mpa.

O tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto recém-preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material.

A fiscalização pode vetar qualquer sistema de transporte que entenda inadequado e passível de provocar segregação.

As retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monoliticidade e impermeabilidade.

O concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte.

Em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2,0 m. No caso de peças altas, e principalmente se forem estreitas, o lançamento deve se dar através de janelas laterais em número suficiente que permita o controle visual da operação.

Cuidados complementares:

- Concretos com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento devem ser recusados;
- O adensamento, que objetiva atingir a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, deve ser executada por equipamentos vibratórios mecânicos.

4.5. BANCOS EM CONCRETO – 2,75mx0,40m.

Os ensaios dos materiais constituintes do concreto e composição do traço são da responsabilidade da contratada, que deve manter laboratório próprio na obra ou utilizar serviço de laboratório idôneo.

A dosagem do concreto, traço, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e garantir a resistência de 10 Mpa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



O tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto recém-preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material.

A fiscalização pode vetar qualquer sistema de transporte que entenda inadequado e passível de provocar segregação.

As retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monoliticidade e impermeabilidade.

O concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte.

Em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2,0 m. No caso de peças altas, e principalmente se forem estreitas, o lançamento deve se dar através de janelas laterais em número suficiente que permita o controle visual da operação.

Cuidados complementares:

- Concretos com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento devem ser recusados;

- O adensamento, que objetiva atingir a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, deve ser executada por equipamentos vibratórios mecânicos.

5. PLAYGROUND

5.1. FUNDAÇÃO

5.1.1. ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE

Será executada escavação manual de valas, a fim de possibilitar a execução das fundações.

É de responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas relativas ao transporte do material que forem de fora para obra, quer de excessos resultantes de escavações, seja qual for à distância e o volume considerado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



A escavação tem o objetivo de implantar o bloco de concreto armado para fundação (inclusive forma) para suporte dos brinquedos, especificados no item 6.3, atendendo para as especificações que se refere à locação, profundidade e declividade da escavação rasa.

5.1.2. FORMAS PARA CONCRETO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=15MM (REAPROVEITAMENTO 2X)

O formato, a função, a aparência e a durabilidade de uma estrutura de concreto permanente não devem ser prejudicados devido a qualquer problema com as formas, o escoramento ou sua remoção.

As formas devem ser executadas com rigor, obedecendo às dimensões indicadas, devem estar perfeitamente alinhadas, niveladas e apuradas. As formas devem ter solidez garantida. As emendas das formas devem ser estanques para impedir fuga de nata.

Quando agentes destinados a facilitar a desmoldagem forem necessários, devem ser aplicados exclusivamente na forma antes da colocação da armadura e de maneira a não prejudicar a superfície do concreto.

A junção de painéis deve garantir a continuidade da superfície sem ocorrência de ressaltos.

5.1.3. CONCRETO CICLÓPICO C/ PEDRA PRETA – PARA FUNDAÇÃO DO PLAYGROUND.

Os ensaios dos materiais constituintes do concreto e composição do traço são da responsabilidade da contratada, que deve manter laboratório próprio na obra ou utilizar serviço de laboratório idôneo.

A dosagem do concreto, traço, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e garantir a resistência de 20 Mpa.

O tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto recém-preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



A fiscalização pode vetar qualquer sistema de transporte que entenda inadequado e passível de provocar segregação.

As retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monoliticidade e impermeabilidade.

O concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte.

Em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2,0 m. No caso de peças altas, e principalmente se forem estreitas, o lançamento deve se dar através de janelas laterais em número suficiente que permita o controle visual da operação.

Cuidados complementares:

- Concretos com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento devem ser recusados;
- O adensamento, que objetiva atingir a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, deve ser executada por equipamentos vibratórios mecânicos.

5.2. EQUIPAMENTOS – PLAYGROUND

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar os seguintes brinquedos: 02 gangorras dupla, 01 escorregador simples, 01 carrossel simples. A base dos brinquedos deverão conter bloco para fundação em concreto ciclópico.

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – PRAÇA

Os serviços de instalações elétricas devem ser executados por profissionais devidamente habilitados, obedecendo ao Projeto específico e com ferramentas apropriadas, devendo seguir criteriosamente este Memorial Descritivo das instalações elétricas.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



As luminárias especificadas no orçamento preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

A execução de qualquer serviço de eletricidade deve obedecer às:

- Prescrições contidas na ABNT;
- Disposições, regulamentos e códigos da COPEL;
- Especificações e detalhes dos Projetos;
- Recomendações e prescrições dos fabricantes dos materiais.

• **Eletroduto:**

Devem atender a NBR 15465 – Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão – requisitos de desempenho.

Os rasgos necessários ao embutimento dos eletrodutos deverão ser efetuados com o máximo de cuidado, com o objetivo de causar o menor dano possível a edificação.

Deverá ser passado, antes do chumbamento, pelo menos um fio de arame em cada eletroduto de forma que suas extremidades fiquem livres e aparentes.

• **Cabo:**

Serão utilizados condutores de cobre com isolamento termoplástico para 750V do tipo anti-chama. A bitola mínima a ser utilizada será de 6,0 mm² para circuitos de força e o fio terra.

A instalação consistirá a passagem dos fios, com a utilização dos arames-guias deixados na tubulação, através de eletrodutos, conexões e caixas existentes entre os pontos de ligação.

A definição dos condutores elétricos será através das cores, conforme NBR-5410/ABNT:

- Conductor neutro: azul claro;
- Conductor de proteção: verde;
- Conductor fase: branca, preta, vermelha ou cinza.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



- **LUMINÁRIA TIPO PÉT. P/2 LÂMP. VAPOR**

Será fornecida e instalada luminária fechada para iluminação pública com reator de partida rápida com lâmpada a vapor de mercúrio até 400W.

Os aparelhos para luminárias serão construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

Todas as partes metálicas serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.

Os aparelhos devem ser construídos de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas. Não se deve empregar materiais absorventes nestes aparelhos.

Todo aparelho deve apresentar marcado em local visível as seguintes informações:

- Nome do fabricante ou marca registrada.
- Tensão de alimentação.
- Potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc.).

Serão instalados ainda:

- Rele fotoelétrico p/ comando de iluminação externa 220V/1000W;
- Poste de aço h=10m;
- Disjuntor termomagnético tripolar padrão nema (americano) 10 A 50A 240V;
- Cabo polifásico termomagnético 3x2,5mm²;
- Base fusível 25A c/ fusível de 4A;

- **Caixa em alvenaria de 60x60x60cm c/ tpo. concreto**

Será fornecida e instalada caixa de passagem 60x60x60cm com tampa de concreto.

A caixa de passagem construída no passeio e próxima à base do poste deverá estar distanciada do mesmo em no mínimo 1 m.

A caixa na base do poste e/ou as situadas antes da medição deverão ter dimensões internas mínimas de 30x30x30cm. De modo a permitir o perfeito funcionamento das instalações elétricas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
OURÉM
Acolhendo a todos



7. SERVIÇOS FINAIS

7.1. LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA

Após conclusão de todos os serviços será feita a limpeza geral e entrega da obra. Deverá ser lavado convenientemente o piso, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa endurecida. Deverão ser retirados todos os restos de materiais, tais como: areia, cacos de telhas, pregos, latas, tábuas, sacos de cimento, etc.

O terreno será totalmente limpo de todo entulho que prejudique à entrega dos serviços. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as instalações, onde a construtora e fiscalização, marcarão o dia do recebimento da obra para funcionamento ao público.

MARUZA BAPTISTA

Responsável Técnico Municipal

CAU: 28510-2