



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: Manutenção e Requalificação de Campos de Esportivos, município de Lauro de Freitas/BA.

1 – OBJETIVO

Este memorial tem como objeto descrever as etapas do projeto e fiscalização dos serviços com base nas seguintes partes.

2 – PROJETO

2.1 – JUSTIFICATIVA

Trata-se da necessidade de contratação da empresa especializada para prestação de serviços de Manutenção e Requalificação de Campos de Futebol, Futevôlei e Vestiários, município de Lauro de Freitas/Bahia.

Os equipamentos urbanos simbolizam a qualidade de vida e o bem-estar da população local, tal intervenção faz parte do calendário anual da Prefeitura Municipal de valorização e preservação de patrimônios históricos, funcionais e culturais do município.

Os equipamentos públicos passam por marcas da ação do tempo, desgaste natural de uso, além de exposição aos atos de vândalos. As etapas executivas do processo de implantação consistiram em diversos serviços de demolições e retiradas, movimento de terra, infraestrutura, contenções, elementos estruturais armados, pavimentação, acessibilidade, grama sintética, alambrado, arquibancadas, equipamentos esportivos, instalações elétricas e sanitárias, drenagem, urbanização, e ainda limpeza geral.

Ante ao exposto, é imprescindível a abertura de um Processo Administrativo, para a contratação de empresa especializada para executar serviços de Manutenção e Requalificação de Campos de Esportivos, município de Lauro de Freitas/Bahia, através do certame licitatório modalidade **Concorrência**, com recursos do erário municipal, através do regime de contratação por **Empreitada por Preço Unitário**.

2.2 – CONCEITUAÇÃO

A partir da visita técnica de rotina, constatou-se a necessidade de Reforma dos Campos Esportivos, fonte de lazer, emprego e renda a muitos trabalhadores que dali sustentam suas famílias. Abaixo relatamos as principais intervenções para sanar os problemas e apresentar soluções que deverão ser adotadas com a execução do projeto de requalificação:

2.3 – CONTEÚDO

O projeto é composto de levantamento “in loco” plantas, memórias de cálculos, além de possuir planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, especificações técnicas, em concordância com o Plano Executivo da Obra.

3 - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Etapas construtivas estabelecidas no projeto, descrevemos abaixo:

- 1 SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
- 2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL
- 3 CAMPOS E QUADRAS
- 4 BANCOS E ARQUIBANCADA
- 5 ACESSÓRIOS PARA FUTEBOL
- 6 DRENAGEM
- 7 VESTIÁRIO
- 8 ACESSIBILIDADE
- 9 ILUMINAÇÃO

4 - FISCALIZAÇÃO



Será exercida por um engenheiro civil designado pela prefeitura, e auxiliado por equipe de apoio com as seguintes atribuições:

Liberação das etapas construtivas;
Aprovação do relatório do diário de obras;
Exigir a conformidade do projeto;
Medição dos serviços;
Aprovação e liberação do BMS;
Preparação e emissão de relatório;
Exigir correção dos serviços não aceitos e em desconformidade com o projeto;
Gerenciar e intermediar ações junto à Prefeitura;
Provação final dos serviços.

5 - CONSIDERAÇÃO FINAL

Todos os serviços necessários para a plena execução dos serviços, estão indicados nas especificações técnicas e planilha orçamentária, não sendo permitido qualquer mudança dos mesmos sem a prévia aceitação da fiscalização e do órgão concedente.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETIVO

A presente especificação tem por finalidade estabelecer critérios, normas e procedimentos a serem seguidos no processo de condução da Manutenção e Requalificação de Campos de Esportivos, município de Lauro de Freitas. Em conjunto com a planilha orçamentária, TR, edital, contrato e demais documentos, servirão como referência e orientação quanto aos diversos aspectos construtivos das intervenções. Serão abordados, detalhes relacionados com a metodologia e os materiais a serem aplicados nas diferentes etapas ou itens de serviço a serem executados. Os conceitos ou procedimentos aqui expostos prevalecerão na hipótese de choque ou desencontro de informações apontadas em projeto. Eventuais omissões serão dirimidas pela fiscalização.

PRAZO

O prazo para execução das obras e serviços será de 12 (doze) meses, contados a partir da ordem de serviço.

1. SERVIÇOS À EXECUTAR

Administração e manutenção do canteiro de obras.

Neste item constam as despesas relativas à mão de obra administrativa da obra, especializada na condução dos serviços, presentes na composição de preços unitários. O critério de medição para pagamento da administração será proporcional à execução financeira da obra.

Mobilização e desmobilização.

Despesas relativas à mobilização e desmobilização de insumos como: equipamentos, materiais de consumo e ferramentas, aos canteiros de obra. Tendo como ponto de partida a sede do município de Lauro de Freitas/Ba.

Placa da obra em chapa galvanizada nº22.

Será instalada 01 (uma) placa de obra 3,0 x 1,50m, conforme detalhes fornecidos pela PREFEITURA e terá sua localização indicada pela FISCALIZAÇÃO. Sua estrutura de sustentação será em madeira de lei na condição de suportar as tensões e cargas provenientes das ações do vento, estrutura própria e de terceiros.

Limpeza mecanizada e/ou manual após demolições e retiradas com remoção de entulhos e bota fora.

Toda a área da intervenção onde haverá demolições e retiradas será limpa, sem obstáculos que interfira nas etapas da obra. Quando da retirada da vegetação rasteira, com destocamento e remoção de forma a deixar a área livre de raízes, troncos de árvores, pisos existentes, meios fios em pedras e outros resíduos, bem como a retirada de entulhos. Pequenas demolições serão executadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados, de forma a evitar danos a terceiros. Periodicamente deverão ser removidos entulhos e detritos acumulados, em decorrência da execução da obra.



Carga e descarga mecanizada de entulho.

As etapas de carga e descarga dos entulhos remanescentes das demolições e retiradas e manutenção do canteiro de obra serão executadas por pá carregadeira e transportadas por caminhão basculante 6m³. Abrangendo: remoção de frutos de demolições e remoções, respeitando os procedimentos legais ambientais para essa categoria de descarte.

Transporte de entulho.

Deverá ser removido da área de intervenção todo resto de material, resíduos demolidos e afins, com descarte em conformidade com exigências ambientais.

Armação aço CA 50/60.

As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em estrados, afastadas do solo, não sendo permitido o uso de aço oxidado. As barras ou peças ao serem utilizadas deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto. A armadura deverá ter o recobrimento indicado no projeto estrutural, devendo-se utilizar para concretagem calço de elementos pré-moldados de concreto ou plástico, desde que atinja recobrimento 20mm, através dos quais a armadura se apoiará nas formas. As barras de ferros serão amarradas com arame recozido 18 bwg, 1,25mm (0,01 kg/m). Deverá ser observado na execução as normas vigentes da ABNT, no que se refere à utilização de taxas de segurança para formas, armações CA 50/60 e concreto estrutural, inclusive quanto ao fator de resistência (MPa).

Formas em tábua de madeira.

As formas deverão obedecer às indicações do projeto, através dos desenhos de detalhamento e das recomendações, constantes no projeto estrutural. Deverá ser utilizada tábua madeira 2ª qualidade, dimensões aproximadamente 2,5x30cm (1 x 12"), não aparelhada. Em peças altas e estreitas, deverão ser deixadas janelas de inspeção e limpeza na parte inferior das peças. Imediatamente antes das concretagens as formas deverão ser molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto por parte dos painéis. Cuidados com emendas, diâmetros de pontaletes, detalhes construtivos deverão seguir as recomendações da NBR 6118.

Concreto estrutural fck= 20mpa.

O concreto estrutural a ser utilizado deverá apresentar fck= 25mpa em todas as peças componentes da infra e superestrutura. O traço será 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400lts. O amassamento deverá ser em betoneira, num tempo nunca inferior a 1 minuto, após a colocação da totalidade dos insumos na betoneira; o adensamento deverá ser feito com vibrador de imersão ou régua vibratória (preferível, em lajes). A cura deverá ser feita a partir do início da pega até, no mínimo 7 dias, após a concretagem que somente poderá ser liberada, com consentimento da fiscalização.

A desmoldagem deverá seguir prazos mínimos:

- Laterais de vigas e pilares: 3 dias;
- Fundo de vigas e lajes: 14 dias,

deixando-se os pontaletes bem encunhados, somente sendo retirados após 21 dias.

Chapisco.

Os elementos estruturais ou alvenarias convencionais complementares, receberão argamassa traço 1:3 (cimento e areia grossa) tipo chapisco, preparo manual aplicada com colher de pedreiro.

Emboço.

O emboço, será executado onde indicado em projeto para recebimento de cerâmica. Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400lts., aplicado manualmente em faces internas/externas para ambiente com área menor que 5m², espessura de 20mm, com execução de taliscas.

Massa Única.



A massa única consiste em uma camada de argamassa, sarrafeada com régua e alisado com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa. As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria média uniforme, em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal em pó, areia média), preparo mecânico com betoneira 400lts, aplicada manualmente em áreas internas/externas para recebimento de pintura, espessura de 20mm, com execução de taliscas.

Pavimentação.

Piso intertravado, retangular cor natural de 20 x 10cm, espessura 6cm.

Serão executadas cavas manuais para a execução do pavimento em bloco intertravado, abaixo do nível natural do terreno, sempre em observância as cotas de quantidades e dimensões presentes nas peças gráficas. As cavas de fundações deverão ser executadas nas dimensões constantes em projeto, devidamente de fundos apoiados com maço de 30kgs.

Piso tátil direcional — piso tipo podotátil de alerta ou direcional, de concreto colorido, assentado sobre argamassa, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada AC-ii, rejuntado.

Passeio em concreto (Calçada) – espessura= 6cm.

Após preparo do terreno nivelado e apoiado (compactado), dividir a área em placas de no máximo 2,0m², com juntas de dilatação feitas com sarrafo de madeira não aparelhada nas dimensões 2,50x10cm, tipo maçaranduba, angelim ou equivalente.

Deverá ser executado concreto FCK= 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento: areia média: brita 1), preparo mecânico com betoneira 400lts; acabamento com espessura mínima de 8,0cm.

Ao misturar os insumos do concreto obter massa de aspecto homogêneo, acrescentando água aos poucos, mas sem encharcar. Manter o piso úmido por 4 dias, evitando o trânsito ou interferências.

Pintura.

O acabamento final será em pintura acrílica ou PVA ou textura acrílica ou tinta alquídica de fundo (tipo zarcão). As cores serão definidas com a fiscalização.

A aplicação de massa textura acrílica, conforme indicado em projeto, se fará em aplicação manual e uma demão. Seguir orientação do fabricante. A aplicação de pintura com tinta látex PVA em áreas de massa única, duas demãos, será executado conforme indicado em projeto. Antes, porém, deverá ser aplicado manualmente massa acrílica, duas demãos.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber a pintura final. 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. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação. Se as cores não estiverem definidas no projeto, cabe a **FISCALIZAÇÃO** decidir sobre as mesmas. Deverão ser usadas de um modo geral as cores e tonalidades já preparadas de fábrica, e as embalagens deverão ser originais, fechadas, lacradas de fábrica. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco ou brilhante).

Instalações Elétricas

Para atendimento as necessidades de iluminação, serão executadas as seguintes etapas construtivas:

- Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior 60mm, diâmetro da base 115mm, altura total 5m, ref. série 0005/classe 60 da conipost ou similar;
- Luminária de led para iluminação pública, de 98w até 137w;
- Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior de 60mm, diâmetro da base 126mm, altura total 8m, ref. série a0008/classe 30 da conipost ou similar;
- Luminária de led para iluminação pública, de 138w até 180w;
- Luminária tubular de led completa bivolt 18w 60cm branco frio;
- Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas led tubular bivolt 18/20w;



- Luminária arandela tipo meia lua, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 6 w, sem reator.
- Refletor slim led 200w de potência, branco frio, 6500k, autovolt, marca g-light ou similar;
- Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13w;
- Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa;
- Interruptor paralelo (1 módulo) com 2 tomadas de embutir 2P+t 10 A, incluindo suporte e placa;
- Quadro de medição geral de energia para barramento blindado com 4 medidores;
- Disjuntor bipolar tipo nema, corrente nominal de 10 até 50^a.

Instalações Hidro-sanitárias

As instalações deverão seguir normas e padrões de regulamentação. Devem ser levados em considerações todos os insumos para a fiel execução deste serviço conforme Planilha Orçamentária.

- Caixa d'água em polietileno, 1000 litros (inclusos tubos, conexões e torneira de bóia);
- Ponto de água fria d= 20mm, 25mm, 32mm, 40mm;
- Ponto de esgoto d= 40mm, 50mm, 75mm e 100mm;
- Ponto de drenagem em tubos de concreto d= 400mm, PVC corrugado d= 200mm, dreno espinha de peixe em tubo PEAD d= 100mm;
- Eco tanque 240lit;
- Registro de gaveta bruto d= 1" e 3/4";
- Registro de pressão cromado d= 1/2" ;
- Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular;
- Torneira cromada para lavatório d= 1/2" ou 3/4";
- Vaso sanitário caixa acoplada PCD;
- Mictório de louça branco;
- Chuveiro de plástico d= 1/2";
- Bancada granito cinza 50 x 60cm;
- Chuveiro de plástico d= 1/2";
- Kit acessórios para banheiro".

Equipamentos Urbanos

- Arquibancada estruturada em concreto armado e piso cimentado;
- Lixeira em fibra de vidro, com capacidade 50l, com suporte (poste), FIOBERGLASS;
- Banco de concreto sem encosto 1,50 x 0,45m;
- Alambrados para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 1/4"), com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm (exceto mureta);
- Execução de grama sintética, 42mm;
- Plantio de grama esmeralda ou São Carlos ou Curitiba, em placas;
- Equipamentos Esportivos – postes, traves e redes para futebol e futevôlei;
- Portão em tubo de ferro galvanizado de 2", de abrir, duas folhas, de 1,00 x 2,10m, tela malha revestida 76 x 76mm, nº12;
- Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples fck=30mpa, despolada, pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador.

Limpeza Final da Obra.

Para a entrega da obra será efetuada limpeza geral de todas as áreas de intervenção. Fazer remoção dos restos de massa, cimento e afins que se acumularam durante a execução dos trabalhos. Todo o material imprestável gerado na obra será destinado ao local adequado através do bota fora. Deverá ser removido da área e entorno todo resto de material, resíduos demolidos e afins, com descarte em conformidade com exigências ambientais.