



**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS CONSTRUÇÃO DO
CENTRO ESPORTIVO POV. COCOS NO MUNICÍPIO DE BENEDITO
LEITE/MA.**



ÍNDICE

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
COMPOSIÇÃO DE BDI
ENCARGOS SOCIAIS
MEMÓRIA DE CÁLCULO
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
CURVA ABC
PLANTAS**



Memorial Descritivo



INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

- **Proponente:** Prefeitura municipal de Benedito Leite/MA
- **Obra:** Construção do Centro Esportivo Pov. Cocos no Município de Benedito Leite/MA
- **Características:** Obra pública
- **Endereço:** no município de Benedito Leite/MA.
- **Responsável técnico (projeto):** Felipe Tairo Pereira Sales Neves
- **CREA n.º:** 111726059-3
- **Tempo provável para execução da obra:**
O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 180 dias.

SITUAÇÃO

No município de Benedito Leite/MA viu-se a necessidade da construção da Arena Esportiva no Pov. Cocos Município de Benedito Leite afim de melhorar a qualidade do lazer da população, visando um maior conforto dos usuários, resultando em uma estrutura que proporcionará uma qualidade maior no atendimento.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.



FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO

Promover o desenvolvimento social, esportivo e da saúde pública no município de Benedito Leite/MA, por meio da construção de uma arena esportiva moderna e multifuncional, tornando-se um equipamento de referência para a comunidade.

OBJETIVO

- **Oferecer Infraestrutura para a Prática Esportiva:**
 - Proporcionar um espaço adequado e seguro para a prática formal e informal de diversas modalidades esportivas (futebol, vôlei etc.).
 - Atender a demanda de atletas, escolares, associações e a população em geral por locais de qualidade para atividades físicas.
- **Fomentar o Esporte e Revelar Talentos:**
 - Servir como palco para competições municipais e regionais, estimulando a formação de equipes esportivas.
 - Criar um centro de referência para a iniciação esportiva de crianças e jovens, funcionando como um viveiro de novos talentos.
- **Promover a Saúde e o Bem-Estar da População:**
 - Incentivar a adoção de um estilo de vida mais ativo e saudável entre os cidadãos, combatendo o sedentarismo.
 - Contribuir para a melhoria da qualidade de vida e da saúde integral da comunidade.
- **Integração Social e Cidadania:**
 - Criar um ponto de convergência social, promovendo a integração entre diferentes grupos, idades e classes sociais.
 - Ocupar o tempo ocioso de crianças e adolescentes, afastando-os dos riscos sociais e servindo como ferramenta de inclusão e cidadania.
- **Desenvolvimento Econômico e Turístico Local:**
 - Gerar empregos diretos e indiretos durante a obra e, posteriormente, para a manutenção e operação do espaço.
 - Possibilitar a atração de eventos esportivos que movimentem o comércio local, a hotelaria e o setor de serviços, fomentando o turismo na região.



Especificação Técnica



SERVIÇOS INICIAIS

Placa de obra

Será confeccionada a placa da Obra, conforme padrão.

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a afixação das placas de obra e dos responsáveis técnicos pela execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA.

Este serviço é composto pelo fornecimento de materiais, acessórios para fixação, equipamentos e a mão-de obra necessária para instalação de placa para identificação da obra. A placa terá as dimensões 3,00 x 1,50 m com as informações pertinentes à obra, e será instalada conforme planta em anexo. A placa de identificação da obra deverá identificar tanto a Contratante, quanto o Órgão Financiador da Obra, devendo ser executadas de acordo com o modelo definido pela Contratante e instaladas no local estipulado pela Fiscalização. A placa deverá ter a face em chapa de aço galvanizado, nº 22, com tratamento oxidante, sem moldura, fixadas em estruturas de madeira serrada. As peças deverão ter dimensões suficientes para suportar o peso próprio da placa e a ação dos ventos sobre a mesma.

Mobilização e Desmobilização

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas e equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada dos materiais e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

ADMINISTRAÇÃO

Administração da obra

Despesas Gerais e de Administração local da obra

Correrão igualmente por conta da Construtora, outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, como:

Manutenção das instalações provisórias acima citadas.

Administração local de obra (engenheiro, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes).

Vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, guincheiro, etc.

Transportes internos e externos.

Seguro contrafogo (obra) e seguro de responsabilidade civil (construtor), extintores, capacetes de segurança, luvas, etc.

Diversos: medicamentos de urgência, materiais de consumo, ruptura de corpos de prova, etc.

Caberá a Construtora o estudo do custo-benefício quanto ao aproveitamento de água de mina, de chuva, de reciclagem e aproveitamento do entulho e outros redutores de custos e desperdícios.



SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro do tronco < 0,20 m)

Compreende a execução dos serviços de **limpeza mecanizada do terreno**, abrangendo a **remoção da camada vegetal superficial, vegetação rasteira, arbustos, capoeira e pequenas árvores**, com **diâmetro de tronco inferior a 0,20 m**, destinada à preparação de áreas para implantação de poços tubulares, estruturas de sustentação, reservatórios, redes de distribuição de água e demais componentes do sistema de abastecimento.

Os serviços serão executados com o emprego de **equipamentos mecanizados adequados**, tais como trator de esteiras, retroescavadeira, pá carregadeira ou similares, conforme as condições do terreno, garantindo eficiência, segurança e preservação das áreas adjacentes não previstas para intervenção.

A limpeza deverá respeitar os **limites e áreas definidas em projeto ou indicadas pela fiscalização**, evitando danos a instalações existentes, cursos d'água, áreas de preservação e propriedades vizinhas. A camada vegetal removida, bem como o material orgânico resultante, deverá **ser carregada, transportada e destinada a local apropriado**, conforme legislação ambiental vigente e orientações da fiscalização.

Durante a execução, deverão ser observadas as **normas de segurança do trabalho**, incluindo sinalização da área, uso de **Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)** e adoção de medidas preventivas para evitar acidentes e impactos ambientais indevidos.

O serviço será considerado concluído após a **limpeza total da área**, deixando o terreno livre de vegetação, resíduos orgânicos e obstáculos, em condições adequadas para a execução dos serviços subsequentes de locação, movimento de terra e implantação das estruturas, ficando sua aceitação condicionada à vistoria e aprovação da fiscalização.

Espalhamento de material com trator de esteiras

Compreende a execução dos serviços de **espalhamento, regularização e conformação de material** sobre o terreno, utilizando **trator de esteiras**, destinado à formação de plataformas, aterros, acessos, áreas de apoio, regularização de terrenos e preparação de superfícies para implantação de poços, estruturas, reservatórios e redes de distribuição de água.

O material a ser espalhado poderá ser proveniente de **empréstimo, cortes ou material previamente depositado**, devendo apresentar características compatíveis com o uso previsto, conforme especificações de projeto e orientações da fiscalização. O espalhamento deverá ser realizado de forma uniforme, garantindo as espessuras, cotas e inclinações estabelecidas em projeto.

A execução deverá respeitar os **limites da área definida**, evitando o espalhamento em locais não previstos ou áreas ambientalmente sensíveis. Sempre que necessário, o material deverá ser **umedecido ou corrigido**, visando facilitar a conformação e garantir melhores condições para as etapas subsequentes de compactação.

Durante a execução dos serviços, deverão ser observadas as **normas de segurança do trabalho**, incluindo sinalização adequada da área, operação por profissionais habilitados e uso de **Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)**.



Incluem-se neste item todos os **equipamentos, combustível, operador, mão de obra auxiliar, ajustes finais e limpeza da área**, sendo o serviço considerado concluído após o espalhamento completo do material, atendendo às condições de regularidade e conformação exigidas.

A aceitação do serviço ficará condicionada à **vistoria e aprovação da fiscalização**, que poderá rejeitar trechos executados em desacordo com as especificações deste caderno de discriminações técnicas e com o projeto executivo.

Regularização de superfícies com motoniveladora

Compreende a execução dos **serviços de regularização, nivelamento e conformação de superfícies**, utilizando **motoniveladora**, destinados à preparação de áreas para implantação de poços, estruturas de sustentação, reservatórios, redes de distribuição de água, acessos e demais elementos do sistema de abastecimento, conforme projeto executivo.

A regularização consistirá no **corte, espalhamento e redistribuição do material existente**, de modo a obter superfícies planas ou com inclinações previamente definidas, atendendo às **cotas, alinhamentos, greides e declividades** estabelecidos em projeto ou indicados pela fiscalização.

Os serviços deverão ser executados dentro dos **limites da área prevista**, evitando-se interferências em áreas adjacentes não contempladas no projeto. Quando necessário, o material excedente deverá ser removido ou redistribuído em locais indicados, e o material deficitário complementado conforme orientação da fiscalização.

Durante a execução, deverão ser observadas as **normas de segurança do trabalho**, incluindo sinalização adequada da área, operação do equipamento por profissional habilitado e uso de **Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)**. Deverão ser adotadas medidas para evitar a formação de poeira excessiva, podendo ser realizada umidificação do solo quando necessário.

Incluem-se neste item todos os **equipamentos, operador, combustível, mão de obra auxiliar, ajustes finais e limpeza da área**, sendo o serviço considerado concluído após a obtenção de superfície regular, conforme as tolerâncias estabelecidas em projeto.

A aceitação do serviço ficará condicionada à **vistoria e aprovação da fiscalização**, que poderá rejeitar trechos executados em desacordo com as especificações deste caderno de discriminações técnicas e com o projeto executivo.

LOCAÇÃO DA OBRA

Locação

Para locação da obra deverão ser utilizados marcos e gabaritos que definam o seu perfeito esquadrejamento e alinhamento, estando a Contratada sujeita, a qualquer momento da obra, a correção de todos os serviços executados, em caso de erro da locação.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.



Tapume Em Chapa de Madeira Osb (af 03/2024)

O tapume deverá ser executado com chapas de madeira OSB, espessura mínima de 10 mm, fixadas em estrutura de pontaletes de madeira 7 cm x 7 cm, espaçados em até 2,00 m, com altura mínima de 2,00 m. As chapas deverão ser alinhadas, niveladas e fixadas com parafusos ou pregos galvanizados, garantindo estabilidade e segurança. Emendas devem sempre ocorrer sobre apoio, sendo adotados travamentos quando necessário para resistência a ventos e impactos.

Caberá à Contratada manter o fechamento em perfeito estado durante toda a obra, realizando reparos sempre que necessário e garantindo a total vedação da área, com portões de acesso controlado. O material deve ser novo e em boas condições. Após a conclusão, o tapume deverá ser removido e a área deixada limpa, sem resíduos ou elementos soltos.

DRENAGEM SUPERFICIAL

MEIO-FIO DE CONCRETO – MFC 06

Compreende o **fornecimento, assentamento e execução de meio-fio de concreto tipo MFC 06**, destinado à **delimitação, contenção e proteção de áreas pavimentadas, vias, passeios, canteiros e áreas urbanizadas**, conforme projeto executivo e especificações técnicas vigentes.

O meio-fio MFC 06 deverá ser **pré-moldado em concreto**, com dimensões padronizadas, fabricado com concreto de resistência compatível com o uso previsto, apresentando **acabamento uniforme, arestas regulares e superfície isenta de fissuras**, trincas ou defeitos que comprometam sua resistência e durabilidade.

O assentamento deverá ser executado sobre **lastro de concreto magro**, com espessura adequada, garantindo apoio uniforme e estabilidade do conjunto. Previamente ao assentamento, deverá ser realizada a **locação do alinhamento e das cotas**, assegurando o correto posicionamento do meio-fio em relação aos níveis de projeto.

As peças deverão ser assentadas garantindo **alinhamento contínuo, prumo e nivelamento**, com **juntas regulares** entre os elementos, devidamente preenchidas com argamassa apropriada. Após o assentamento, deverá ser executado o **reaterro lateral e posterior compactado**, garantindo a fixação e estabilidade do meio-fio.

Incluem-se neste item todos os **materiais, mão de obra, equipamentos e serviços complementares**, tais como escavação da vala, preparo do fundo, fornecimento de concreto e argamassa, ajustes finais, cura do concreto e limpeza da área.

O serviço será considerado concluído após a **execução completa do meio-fio**, atendendo às dimensões, alinhamentos e acabamentos especificados, ficando sua aceitação condicionada à **vistoria e aprovação da fiscalização**, que poderá exigir correções ou substituições caso não sejam atendidas as exigências deste caderno de discriminações técnicas.

Pintura de meio-fio com tinta branca à base de cal

Compreende a **execução de pintura em meio-fio de concreto**, utilizando **tinta branca à base de cal**, destinada à **sinalização, proteção superficial e melhoria da visibilidade** dos meios-fios em vias, passeios, áreas urbanizadas e acessos, conforme projeto ou orientação da fiscalização.



Antes da aplicação da pintura, os meios-fios deverão estar **limpos, secos e isentos de poeira, lama, óleo, graxa, musgo, mofo ou partes soltas**, devendo ser realizada, quando necessário, a **escovação, lavagem e remoção de resíduos** que possam comprometer a aderência da tinta.

A tinta à base de cal deverá ser preparada conforme **proporções recomendadas**, garantindo homogeneidade, cobertura adequada e tonalidade branca uniforme. A aplicação deverá ser realizada **manualmente**, por meio de pincel, brocha ou rolo apropriado, em **demãos suficientes para assegurar cobertura uniforme**, respeitando o tempo de secagem entre aplicações.

A pintura deverá apresentar **acabamento regular, sem falhas, manchas, escorrimentos ou áreas descobertas**, garantindo boa visibilidade e aspecto estético adequado. Durante a execução, deverão ser adotadas medidas de **proteção das áreas adjacentes**, evitando respingos ou danos a pavimentos, sarjetas e passeios.

Incluem-se neste item todos os **materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, preparo da tinta, limpeza final e remoção de resíduos**, sendo o serviço considerado concluído após a pintura completa do meio-fio conforme especificações.

A aceitação do serviço ficará condicionada à **vistoria e aprovação da fiscalização**, que poderá exigir reaplicação ou correções caso não sejam atendidas as especificações deste caderno de discriminações técnicas.

ACESSIBILIDADE

RAMPA DE ACESSIBILIDADE (AF_03/2024)

A rampa de acessibilidade deverá ser executada em concreto moldado in loco, com largura mínima de 1,50 m e inclinação máxima de 8,33%, conforme normas de acessibilidade vigentes. O concreto terá fck 25 MPa, lançamento contínuo, acabamento desempenado antiderrapante e juntas de dilatação a cada 2,00 m, executadas por corte a seco. A base deverá estar devidamente compactada e regularizada antes da concretagem, garantindo estabilidade e nivelamento.

A rampa será não armada, devendo apresentar transição suave com os pisos adjacentes e atender aos requisitos de circulação segura. Caberá à Contratada garantir o perfeito acabamento, alinhamento e escoamento superficial, bem como realizar eventuais correções necessárias durante a obra. Após cura adequada, a superfície deverá estar livre de fissuras, trincas ou desníveis, assegurando acessibilidade plena ao usuário.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Eletrodutos e Acessórios

- **Bucha em Alumínio com Rosca, 3/4"** – Para eletroduto.
- **Caixa de Luz 4"x2" em Aço Esmaltada** – Para embutir.
- **Caixa Octogonal 4"x4", PVC** – Instalada em laje (fornecimento e instalação).
- **Curva 90° Longa, PVC Rígido Roscável, 3/4"** – Para eletroduto.



- **Luvas em PVC Rígido Roscável** – Diâmetros: 1 1/4", 1" e 3/4".
- **Eletroduto em PVC Rígido Roscável** – Diâmetros: 1", 1 1/4" e 3/4", sem luva.
- **Eletroduto em Aço Galvanizado Eletrolítico Leve** – Diâmetro 3/4", parede de 0,90 mm.
- **Abraçadeiras em Aço para Amarração de Eletrodutos, Tipo D** – Com 1", 1 1/4" e 3/4", com cunha de fixação.

Cabos Elétricos

- **Cabo de Cobre Flexível, Classe 4 ou 5, Isolação em PVC/A, Antichama BWF-B, Cobertura PVC-ST1**
 - 1 condutor, 0,6/1 kV, seção nominal 4 mm².
 - 1 condutor, 0,6/1 kV, seção nominal 2,5 mm².
- **Cabo de Cobre Flexível, Classe 4 ou 5, Isolação em PVC/A, Antichama BWF-B**
 - 1 condutor, 450/750 V, seção nominal 2,5 mm².

Caixas e Acessórios de Instalação

- **Caixa de Concreto Armado Pré-moldado com Fundo e Tampa** – Dimensões 0,30 x 0,30 x 0,30 m.
- **Espelho/Placa Cega 4"x2"** – Para instalação de tomadas e interruptores.
- **Caixa para Medidor Monofásico em Policarbonato/Termoplástico** – Para alojar 1 disjuntor (padrão concessionária).

Interruptores e Tomadas

- **Interruptor Simples 10A, 250V (Módulo)** – Para acionamento de iluminação.
- **Tomada 2P+T, 10A, 250V (Módulo)** – Padrão residencial/comercial.

Proteção e Quadros Elétricos

- **Disjuntor Termomagnético Monopolar (IEC), Trilho DIN** – 6 a 32 A.
- **Disjuntor Bipolar Tipo DR** – Corrente nominal de 25A (fornecimento e instalação).
- **Quadro de Distribuição em Chapa de Aço Galvanizado, de Embutir** – Barramento trifásico, para 18 disjuntores DIN, 100A (fornecimento e instalação).
- **Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS):**
 - DPS 60kA – 275V (para-raio).
 - DPS 40kA – 440V (para-raio).



Sistema de Aterramento

- **Grampo Metálico Tipo U** – Para haste de aterramento até 3/4", condutor 10 a 25 mm².
- **Haste de Aterramento em Aço, 3,00 m, DN=3/4"** – Revestida com baixa camada de cobre, sem conector.

Iluminação e Postes

- **Luminária Tipo Calha de Sobrepor, com 2 Lâmpadas Tubulares LED de 18W** – Sem reator (fornecimento e instalação).
- **Refletor Modular LED Linear 200W, IP68** – Corpo em alumínio, pintura eletrostática, proteção anticorrosiva, 6500K, FP>0.95, IRC>80, fluxo luminoso 22.000 lm, vida útil 50.000h, ângulo 120°.
- **Poste de Aço Cônico Contínuo Reto, H=5m** – Engastamento simples com 0,5 m de solo (fornecimento e instalação).
- **Poste de Aço Cônico Contínuo Curvo, H=5m** – Flangeado (fornecimento e instalação).
- **Luminária de LED para Iluminação Pública, 181W até 239W** – Invólucro em alumínio ou aço inox.

INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS

Tubulações em PVC Soldável

- **Tubo PVC Soldável 32 mm** – Instalado em prumada de água (fornecimento e instalação).

Conexões em PVC e PPR

- **Curva 90°, PVC, Soldável DN 32 mm** – Instalado em reservação predial de água.

Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque

Compreende o **fornecimento e a instalação de torneira cromada para tanque**, com **diâmetro nominal de 1/2" ou 3/4"**, conforme especificado em projeto, destinada ao uso em tanques, áreas de serviço, casas de bombas, instalações de apoio e demais ambientes atendidos pelo sistema hidráulico.

PINTURA DE PISO

Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação mecânica, 2 demãos, incluso fundo preparador

Compreende o **fornecimento e a execução de pintura em pisos**, utilizando **tinta acrílica de alto desempenho**, aplicada por **processo mecânico**, em **duas demãos**, incluindo previamente a **aplicação**



de fundo preparador, destinada à proteção superficial, acabamento e melhoria da resistência e durabilidade do piso.

Antes da aplicação do fundo preparador e da pintura, a superfície deverá estar **limpa, seca, firme e isenta de poeira, óleo, graxa, resíduos, partes soltas, nata de cimento, manchas ou qualquer material que comprometa a aderência**. Sempre que necessário, deverão ser executados serviços de lavagem, lixamento, correção de imperfeições e reparos localizados, conforme as condições do substrato.

O **fundo preparador** deverá ser compatível com o tipo de piso e com a tinta acrílica a ser aplicada, promovendo a **selagem da superfície, uniformização da absorção e melhor aderência da pintura**. A aplicação do fundo preparador deverá obedecer às **recomendações técnicas do fabricante**, respeitando o tempo de secagem antes da aplicação da tinta.

A tinta acrílica deverá apresentar **boa cobertura, aderência, resistência ao tráfego compatível com o uso previsto, à umidade e às intempéries**, sendo aplicada mecanicamente por meio de equipamentos apropriados, garantindo **camadas uniformes, contínuas e sem falhas**. As duas demãos deverão respeitar os **intervalos de secagem** recomendados pelo fabricante.

Incluem-se neste item todos os **materiais, mão de obra, equipamentos mecânicos, proteção de áreas adjacentes, limpeza final e remoção de resíduos**, sendo o serviço considerado concluído após a obtenção de acabamento uniforme e desempenho satisfatório.

A aceitação do serviço ficará condicionada à **vistoria e aprovação da fiscalização**, que poderá exigir correções, reaplicações ou ajustes caso não sejam atendidas as especificações deste caderno de discriminações técnicas.

Pintura para piso com aplicação de 01 demão de tinta novacor, cores cerâmica

Compreende o **fornecimento e a execução de pintura em pisos**, utilizando **tinta Novacor**, aplicada em **01 (uma) demão**, nas **cores cerâmica**, destinada à proteção superficial, acabamento e melhoria do aspecto visual de pisos em áreas internas ou externas, conforme projeto ou orientação da fiscalização.

Antes da aplicação da tinta, a superfície deverá estar **limpa, seca, firme e isenta de poeira, óleo, graxa, resíduos, nata de cimento, manchas ou partes soltas**, devendo ser realizada, quando necessário, a **lavagem, escovação, lixamento e correção de imperfeições**, assegurando adequada aderência da pintura.

A tinta Novacor deverá ser **compatível com o tipo de piso**, apresentando boa aderência, cobertura uniforme e resistência adequada ao uso previsto. A diluição, método de aplicação e tempo de secagem deverão obedecer rigorosamente às **recomendações técnicas do fabricante**.

A aplicação da demão deverá ser executada de forma **uniforme e contínua**, utilizando rolo, pincel, brocha ou equipamento apropriado, garantindo **acabamento regular, sem falhas, manchas ou escorrimientos**.

Incluem-se neste item todos os **materiais, mão de obra, ferramentas, proteção de áreas adjacentes, limpeza final e remoção de resíduos**, sendo o serviço considerado concluído após a aplicação completa da pintura e obtenção do acabamento satisfatório.



A aceitação do serviço ficará condicionada à **vistoria e aprovação da fiscalização**, que poderá exigir reaplicação ou correções caso não sejam atendidas as especificações deste caderno de discriminações técnicas.

CONSTRUÇÃO DO CAMPO SOCIETY

– Piso

Plantio de Grama Comercial em Placas

O plantio de grama em placas, também conhecido como tapetes ou placas, destaca-se no mercado pela agilidade e eficiência na implantação de áreas verdes. Diferentemente dos métodos convencionais com sementes, essa técnica oferece um resultado instantâneo, formando um gramado uniforme e maduro imediatamente após a instalação, o que é crucial para projetos comerciais com prazos curtos, como loteamentos, clubes e áreas corporativas. Para garantir o sucesso, a preparação do solo é uma etapa fundamental. O terreno deve ser cuidadosamente planado, destorroado e adubado, criando um leito firme e nutritivo que permita o rápido enraizamento das placas. É essencial que não haja desníveis, pois isso evitará o acúmulo irregular de água e garantirá a perfeita união entre os tapetes, assegurando uma superfície lisa e homogênea.

Construção de Base e Sub-base para Pavimentação

A execução da base e sub-base deve ser realizada com brita graduada simples, compactada mecanicamente com equipamento adequado para atingir espessura final de 20cm após compactação. O serviço inclui a regularização do subleito, espalhamento do material em camadas não superiores a 15cm, umedecimento quando necessário e compactação com rolo vibratório até atingir grau de compactação mínimo de 95% do Proctor Normal. Este item é exclusivo de construção, não incluindo custos de carga e transporte do material.

Enchimento de Areia para Dreno

O serviço consiste no lançamento manual de areia lavada ou grossa para formação de camada drenante em sistemas de drenagem. A areia deve ser compactada manualmente em camadas sucessivas de até 20cm, garantindo permeabilidade adequada e assentamento uniforme. A execução deve evitar segregação de partículas e garantir a continuidade da camada drenante conforme orientações do projeto.

Aplicação de Manta Geotêxtil

A manta geotêxtil não tecida deve ser aplicada nas juntas rígidas de aduelas pré-moldadas de concreto armado, com objetivo de evitar a migração de finos e permitir drenagem controlada. A instalação deve garantir perfeita aderência às superfícies, cobrindo integralmente as juntas e superfícies irregulares, com sobreposição mínima de 30cm entre mantas. A fixação deve ser realizada conforme orientação do fabricante, mantendo a funcionalidade do geotêxtil.



– **Pintura**

Pintura látex acrílica

Deve ser aplicada manualmente em paredes internas ou externas, utilizando tinta látex acrílica premium de primeira linha, com duas demãos completas e uniformes. A superfície deve ser previamente preparada com limpeza, regularização e aplicação de massa corrida quando necessário, garantindo acabamento perfeito sem defeitos.

Pintura epoxídica de fundo sobre perfil metálico

A pintura de fundo com tinta epoxídica deve ser aplicada por pulverização (spray) sobre perfis metálicos fabricados, assegurando cobertura uniforme e aderência adequada para proteção contra corrosão. O serviço inclui limpeza e preparação da superfície metálica antes da aplicação.

Demarcação de campo de futebol com cal

A demarcação de campo de futebol deve ser realizada utilizando cal hidratada, seguindo as medidas oficiais e padrões regulamentares. As linhas devem ser nítidas, retas e uniformes, com espessura padrão de 12 cm.

– **Especificações técnicas para equipamentos esportivos**

Trave para futebol de campo

A trave deve ser fornecida e instalada conforme padrões oficiais da FIFA, com medidas oficiais (7,32 m de largura x 2,44 m de altura), estrutura robusta e acabamento em branco. A instalação deve garantir estabilidade e segurança.

Alambrado para quadra poliesportiva

O alambrado deve ser estruturado com tubos de aço galvanizado, montantes de diâmetro 2", travessas e escoras de diâmetro 1 ¼", com tela de arame galvanizado de fio 14 BWG e malha quadrada de 5x5 cm. A instalação deve incluir portões de acesso, reforços e fixação adequada, excetuando mureta de alvenaria.

QUADRA DE BEACH SOCCER

Piso

Aterro de Áreas Com Material de Depósito

Aterro executado com material adquirido em depósito, com espalhamento manual e sem compactação, para regularização de superfícies ou formação de base. O material deve ser isento de contaminantes e distribuído uniformemente.

Transporte de Material (via Urbana)



Transporte realizado com caminhão de carroceria de 9 toneladas, em vias urbanas com leito natural (não pavimentado). A unidade de medição é tonelada-quilômetro (TxKm), considerando a distância percorrida.

Compactação Mecânica para Radier ou Piso

Compactação mecânica do solo com equipamento de percussão (compactador tipo "sapo") para preparação de radier, dremagem de concreto ou laje sobre solo. O serviço visa atingir a densidade necessária para suportar cargas estruturais.

Pintura

Pintura Látex Acrílica Premium

Pintura com tinta látex acrílica premium aplicada manualmente em paredes internas ou externas, incluindo preparação de superfície e aplicação de duas demãos completas e uniformes, garantindo cobertura total e acabamento perfeito.

Pintura Epoxídica de Fundo Sobre Metal

Pintura de fundo com tinta epoxídica aplicada por pulverização sobre perfis metálicos fabricados, incluindo preparação de superfície e aplicação por demão, garantindo proteção anticorrosiva e aderência adequada para pinturas posteriores.

Mobiliário e Urbanização

Rede para Voleibol Profissional

Rede oficial para vôlei profissional em nylon de alta resistência, com medidor de altura regulável e acessórios completos de fixação, atendendo às normas internacionais da modalidade.

Poste Oficial para Voleibol

Poste oficial em aço galvanizado com diâmetro de 3", completo com esticador e catraca para regulagem precisa da altura da rede, garantindo estabilidade e durabilidade.

Alambrado para Quadra Poliesportiva

Alambrado estruturado com tubos de aço galvanizado, montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 ¼", com tela de arame galvanizado fio 14 BWG e malha quadrada 5x5 cm, exceto mureta de alvenaria.

DIVERSOS

Brinquedo – gira-gira (carrossel $\varnothing = 1,70$ m), em tubo de ferro galvanizado 1 1/2" e assento em chapa galvanizada e = 1/4"

Compreende o **fornecimento, fabricação, montagem, instalação e fixação de brinquedo tipo gira-gira (carrossel)**, destinado a áreas de lazer, praças públicas, escolas e espaços recreativos, com



diâmetro aproximado de 1,70 m, atendendo às condições de segurança, resistência e durabilidade exigidas para uso coletivo.

A **estrutura principal** do brinquedo deverá ser executada em **tubos de ferro galvanizado com diâmetro nominal de 1 1/2"**, formando a base, o eixo central e os braços de sustentação, garantindo **rigidez estrutural, estabilidade e resistência mecânica**. O sistema de giro deverá possuir eixo central reforçado, com rolamento ou bucha apropriada, assegurando **movimento suave e contínuo**, sem travamentos ou folgas excessivas.

Os **assentos** deverão ser confeccionados em **chapa de aço galvanizado**, com **espessura mínima de 1/4"**, devidamente conformados, fixados à estrutura de forma segura, apresentando **bordas arredondadas**, sem rebarbas ou arestas cortantes, visando à segurança dos usuários.

Todas as partes metálicas deverão possuir **tratamento anticorrosivo**, por meio de galvanização, garantindo proteção contra oxidação, umidade e intempéries. Quando previsto em projeto, o brinquedo poderá receber **pintura de acabamento**, com tintas adequadas para uso externo, atóxicas e resistentes à abrasão e aos raios UV.

A instalação deverá ser realizada sobre **base de concreto**, conforme projeto ou orientação da fiscalização, garantindo **ancoragem adequada, prumo, nivelamento e estabilidade** do conjunto. Incluem-se neste item todos os **materiais, mão de obra, equipamentos, fundações, chumbadores, ajustes finais, testes de funcionamento e limpeza da área**.

O brinquedo somente será considerado concluído após a **instalação completa, perfeito funcionamento e atendimento às condições de segurança**, ficando sua aceitação condicionada à **vistoria e aprovação da fiscalização**, que poderá rejeitar o equipamento caso não atenda às especificações deste caderno de discriminações técnicas e às normas aplicáveis.

Balanço 03 lugares em aço industrial ou madeira – tipo sergipark

Compreende o **fornecimento, fabricação, montagem e instalação de brinquedo tipo balanço com 03 (três) lugares**, destinado a áreas de lazer, praças públicas, escolas e espaços recreativos, **padrão Sergipark ou similar**, atendendo às condições de segurança, resistência e durabilidade exigidas para uso coletivo.

A **estrutura principal** do balanço deverá ser executada em **aço industrial ou madeira de lei tratada**, conforme especificado em projeto, dimensionada para suportar esforços dinâmicos e cargas repetitivas, garantindo estabilidade e segurança durante a utilização. Quando em aço, a estrutura deverá receber tratamento anticorrosivo, com galvanização ou pintura apropriada para uso externo; quando em madeira, deverá ser **devidamente tratada contra cupins, fungos e umidade**.

Os **assentos** deverão ser fabricados em material resistente, compatível com o padrão Sergipark, podendo ser em **aço, madeira, plástico de alta resistência ou borracha**, fixados por meio de **correntes ou cabos** metálicos galvanizados, com elos reforçados e sistemas de fixação seguros, sem arestas cortantes ou elementos que ofereçam risco aos usuários.

A instalação deverá ser realizada sobre **base ou fundação em concreto**, conforme especificações do fabricante, projeto executivo ou orientação da fiscalização, garantindo **prumo, nivelamento, ancoragem adequada e afastamentos de segurança** entre os assentos e em relação ao entorno.



Incluem-se neste item todos os **materiais, mão de obra, equipamentos, fundações, fixações, ajustes finais, testes de estabilidade e limpeza da área**, sendo o serviço considerado concluído após a instalação completa e o perfeito funcionamento do equipamento.

O balanço somente será aceito após **vistoria e aprovação da fiscalização**, devendo atender às **normas técnicas aplicáveis**, especialmente os referentes à **segurança em playgrounds**, podendo ser rejeitado caso não esteja em conformidade com as especificações deste caderno de discriminações técnicas.

Brinquedo – play aventura, modelo m-205, da Lúdico Brinquedos inteligentes ou similar

Compreende o **fornecimento, transporte, montagem, instalação e fixação de brinquedo infantil tipo Play Aventura, modelo M-205, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar de qualidade e desempenho equivalentes**, destinado a áreas de lazer, praças públicas, parques, escolas e espaços recreativos.

O conjunto deverá ser composto por **estrutura modular**, integrando plataformas, escadas, painéis, escorregadores, túneis, barras e demais elementos lúdicos previstos no modelo, proporcionando atividades recreativas seguras e estimulantes para crianças. A estrutura deverá ser fabricada em **materiais de alta resistência**, tais como **aço galvanizado, aço pintado com tratamento anticorrosivo, plástico rotomoldado, polietileno de alta densidade e/ou madeira tratada**, conforme especificações do fabricante.

Todos os componentes deverão apresentar **acabamento adequado**, superfícies lisas, **bordas arredondadas**, ausência de rebarbas ou partes cortantes, garantindo a segurança dos usuários. Os elementos metálicos deverão possuir **tratamento anticorrosivo**, e os componentes plásticos deverão ser **atóxicos, resistentes aos raios UV e às intempéries**.

A instalação deverá ser executada conforme **manual técnico do fabricante**, respeitando os **espaçamentos de segurança, áreas de amortecimento, prumo, nivelamento e ancoragem**, sendo o equipamento fixado sobre base ou fundação em concreto, conforme projeto ou recomendações técnicas.

Incluem-se neste item todos os **materiais, mão de obra, equipamentos, fundações, chumbadores, ajustes finais, testes de estabilidade, limpeza da área e entrega técnica**, sendo o serviço considerado concluído após a instalação completa e o perfeito funcionamento do brinquedo.

O equipamento deverá atender às **normas técnicas vigentes**, em especial à **ABNT NBR 16071 – Equipamentos para playground**, sendo a aceitação condicionada à **vistoria e aprovação da fiscalização**, que poderá rejeitar o item caso não atenda às especificações deste caderno de discriminações técnicas ou às condições de segurança exigidas.

Banco de concreto pré-moldado, sem encosto, dimensões 1,80 x 0,60 x 0,10 m

Compreende o **fornecimento, transporte, posicionamento, assentamento e fixação de banco de concreto pré-moldado, sem encosto**, com dimensões aproximadas de **1,80 m de comprimento, 0,60**



m de largura e 0,10 m de espessura, confeccionado em forma metálica, destinado à implantação em praças públicas, áreas de lazer, parques, escolas e demais espaços urbanos.

O banco deverá ser executado em **concreto de boa qualidade**, com resistência compatível com o uso público, **moldado em forma metálica**, garantindo **padronização dimensional, acabamento uniforme e elevada durabilidade**. O concreto deverá apresentar superfície lisa, sem trincas, fissuras, falhas de concretagem ou desagregações, com **arestas levemente arredondadas**, proporcionando segurança e conforto aos usuários.

O elemento deverá possuir **resistência adequada às ações mecânicas, intempéries e ao desgaste natural**, sendo apto ao uso contínuo em ambientes externos. Quando necessário, poderá conter **armadura interna em aço CA-50 ou CA-60**, conforme dimensionamento do fabricante ou projeto, para garantir a integridade estrutural da peça.

O assentamento deverá ser realizado sobre **base regularizada e nivelada**, podendo ser executado sobre **lastro de concreto, base compactada ou fundação específica**, conforme projeto ou orientação da fiscalização, garantindo **estabilidade, alinhamento e nivelamento** do conjunto.

Estão incluídos neste item todos os **materiais, mão de obra, equipamentos, transporte, carga e descarga, ajustes finais, limpeza da área e entrega do elemento em perfeitas condições de uso**, sendo o serviço considerado concluído após a **instalação definitiva e aprovação pela fiscalização**.

A aceitação do banco ficará condicionada ao atendimento das **normas técnicas vigentes**, às especificações deste caderno de discriminações técnicas e à **aprovação da fiscalização**.

LIMPEZA FINAL

Limpeza da obra

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentara perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.