



MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO DE ILUMINAÇÃO – ESTÁDIO MUNICIPAL
ITABERABA/BA**

Município: Itaberaba /Bahia



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: Contratação de empresa qualificada para execução de reforma e ampliação do campo de futebol no Município de Itaberaba/BA.

CONTRATO DE REPASSE: 916294/2021

OPERAÇÃO: 107878268/2021

Município: Itaberaba / Bahia

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Fornecimento e instalação de placa de obra (Código SINAPI 103689)

Descrição: Fornecimento e instalação de placa de obra em chapa galvanizada nº 22, com estrutura de madeira, nas dimensões de 2,40 x 1,20 m (2,88 m²), adesivada conforme padrão da contratante. A placa deve ser fixada em local visível no acesso principal ao canteiro, com postes de madeira tratada ou estrutura metálica, garantindo estabilidade contra ventos.

Critérios de execução:

A placa será instalada sobre base nivelada, com hastes de fixação enterradas no mínimo 0,50 m.



O adesivamento deve conter: brasão do município, nome da obra, contratante, contratada, valor do contrato, fonte de recurso, responsáveis técnicos (CREA/CAU) e cronograma resumido.

Atender à Lei de Licitações (transparência) e normas de sinalização de canteiro.

Norma aplicada: NBR 14724 (informação em placas de obras) e recomendações da ABNT para sinalização temporária.

2. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA (6 torres de 24 m)

2.1 – Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (Código SINAPI 101616)

Descrição: Escavação manual, inclusive para colocação de fôrmas, em solo firme (índice de dureza alto). A escavação segue dimensões em planta de 2,0 x 2,0 m (base quadrada) e profundidade média de 1,5 m, totalizando 6 m³ por sapata.

Execução:

Alinhamento e nivelamento topográfico prévio.

Taludes laterais quando necessário, respeitando ângulo de repouso do solo.

Fundo da escavação regularizado e compactado manualmente antes do lastro.

Norma aplicada: NBR 6122 (Fundações).

2.2 – Preparo de fundo de vala (Código SINAPI 96516 – acerto do solo natural)



Descrição: Regularização e compactação do fundo da vala (largura < 1,5 m) em solo natural, após escavação. Serviço executado com ferramentas manuais (socador manual ou placa vibratória) para garantir uma base uniforme, lisa e nivelada, eliminando solos moles ou saliências.

Critério: O fundo deve apresentar cota dentro da tolerância de ± 2 cm em relação ao projeto.

2.3 – Lastro de concreto magro (Código SINAPI 96516)

Descrição: Aplicação de camada de concreto magro ($f_{ck} \geq 5$ MPa) com espessura de 5 cm sobre o fundo da vala regularizado. Função: proporcionar superfície de trabalho limpa, regular e que evite contato direto da armadura com o solo. Traço simples (cimento, areia, pedrisco) preparado em betoneira.

Execução:

Lançamento, espalhamento e sarrafeamento.

Cura por 24h antes de posicionar as armaduras.

2.4 – Fôrma para sapata (Código SINAPI 96538)

Descrição: Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas em chapa de madeira compensada resinada (espessura 17 mm), com até 2 utilizações. As fôrmas devem ser estanques, travadas com grampos e escoras, garantindo geometria e alinhamento do bloco.

Norma: NBR 15696 (Fôrmas e escoramentos).



2.5 – Armadura CA-60 de 5 mm (Código SINAPI 104916)

Descrição: Corte, dobra, montagem e posicionamento de barras de aço CA-60 (diâmetro 5 mm) para armação de sapatas. Inclui amarração com arame recozido, espaçadores para garantir cobrimento nominal (≥ 4 cm) e posicionamento dos estribos conforme projeto estrutural.

Norma: NBR 6118 (Projeto de estruturas de concreto) e NBR 7480 (Aço para armaduras).

2.6 – Armadura CA-50 de 10 mm (Código SINAPI 104919)

Descrição: Fornecimento e montagem de armadura com barras de aço CA-50 de 10 mm de diâmetro para sapatas e vigas baldrame. As barras são cortadas, dobradas e fixadas formando malha principal de tração e compressão.

2.7 – Armadura CA-50 de 16 mm (Código SINAPI 104921)

Descrição: Montagem de armadura com barras de 16 mm para blocos de coroamento, sapatas isoladas e vigas baldrame. Utilizada em regiões de maior esforço (ligação poste-sapata). Inclui todos os acessórios e posicionadores.

2.8 – Concreto estrutural $f_{ck} = 25$ MPa (Código SINAPI 94965)

Descrição: Preparo mecânico (betoneira 400 L) de concreto com traço 1:2,3:2,7 (cimento, areia média, brita 1) e relação água/cimento adequada para abatimento de 80 ± 20 mm. Utilizado no preenchimento das fôrmas das sapatas e blocos. Inclui lançamento, adensamento com vibrador e cura por 7 dias.

Controle tecnológico: Ensaios de slump test e ruptura de corpos de prova aos 7 e 28 dias.



Norma: NBR 12655 (Concreto de cimento Portland – preparo, controle e recebimento).

3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA (6 torres de 24 m)

3.1 – Luminária de LED 240–350 W (Código ORSE 3160)

Descrição: Fornecimento e instalação de luminária de LED com potência entre 240 W e 350 W, fluxo luminoso mínimo de 30.000 lm, eficiência ≥ 130 lm/W, temperatura de cor 5000 K (luz branca), IP66, refletor assimétrico para iluminação esportiva. A instalação inclui fixação no braço do poste, conexão elétrica aterrada, ajuste do ângulo de inclinação conforme projeto luminotécnico (ângulo vertical 15° a 30°).

Normas: NBR 5101 (Iluminação pública) e NBR 5410 (Instalações elétricas de baixa tensão).

3.2 – Poste de concreto duplo T – 24 m (Código ORSE 3160)

Descrição: Fornecimento e assentamento de poste metálico ou de concreto armado tipo duplo T (DT) com altura nominal de 24 m, resistência característica do concreto ≥ 45 MPa, carga de trabalho (momento resistente) compatível com o conjunto de refletores (mínimo 12 kN.m). Inclui transporte, escoramento, içamento com guindauto e nivelamento. Base engastada em bloco de fundação com chumbadores.

Quantidade: 6 unidades.



Norma: NBR 8451 (Postes de concreto armado para redes de distribuição e iluminação).

3.3 – Cabo de cobre isolado 4 mm² (Código SINAPI 91928)

Descrição: Cabo flexível de cobre, classe 4, isolamento termoplástico PVC anti-chama, tensão 450/750 V, seção nominal 4 mm². Instalado em eletrodutos ou canaletas para alimentação de grupos de refletores (circuitos terminais). Inclui passagem, identificação por anilhas coloridas (conforme padrão: fase – vermelho/preto, neutro – azul, terra – verde/amarelo), conexões terminais com terminais pré-isolados tipo pino.

3.4 – Cabo de cobre isolado 6 mm² (Código SINAPI 91930)

Descrição: Mesmas características do item 3.3, com seção nominal 6 mm². Utilizado para interligação entre quadros de distribuição e caixas de passagem, e para alimentação de refletores de maior potência (300 W).

3.5 – Cabo de cobre isolado 10 mm² (Código SINAPI 91932)

Descrição: Cabo de 10 mm² para alimentadores principais do quadro geral de medição (QM) até os quadros de distribuição (QD) de cada torre, e para o circuito do SPDA (condutor de descida). Instalado enterrado em eletroduto de 4".

3.6 – Eletroduto rígido rosqueável PVC DN 110 mm (4") (Código SINAPI 93012)

Descrição: Eletroduto de PVC rígido rosqueável, diâmetro nominal 110 mm (4"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica. Inclui fornecimento e instalação com conexões (luvas, curvas, cotovelos) em vala com profundidade mínima de 0,60 m, camada de areia de 0,10 m sobre o eletroduto e fita de sinalização.



Norma: NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

3.7 – Disjuntor tripolar 40 A (Código SINAPI 93672)

Descrição: Disjuntor termomagnético tripolar, curva C, corrente nominal 40 A, poder de interrupção mínimo 4,5 kA, padrão DIN. Instalado no quadro de distribuição geral para proteção de cada alimentador das torres. Inclui fornecimento e instalação em trilho DIN, conexão dos cabos e identificação.

3.8 – Haste de aterramento (Código SINAPI 96986)

Descrição: Haste de aço cobreada (copperweld) com diâmetro 3/4" (19 mm) e comprimento de 3,0 m, para sistema de aterramento elétrico e SPDA. Instalação cravada verticalmente no solo com martelo perfurador ou equipamento mecânico, profundidade que garanta contato com solo firme. Inclui conector tipo grampo para ligação ao condutor de cobre nu.

Norma: NBR 5419 (Proteção contra descargas atmosféricas) e NBR 15751 (Aterramento elétrico).

3.9 – Cordoalha de cobre nu 50 mm² (Código SINAPI 96977)

Descrição: Cabo de cobre nu, encordado, seção 50 mm², flexível, para interligação das hastes de aterramento, formando a malha de terra enterrada. Inclui lançamento em vala, solda exotérmica nas conexões, e caixa de inspeção a cada três hastes.

3.10 – Mastro 1 ½", com 3 m, para SPDA (Código SINAPI 96988)



Descrição: Mastro galvanizado de aço, diâmetro nominal 1 ½" (48 mm), altura de 3,0 m, fixado verticalmente no topo de cada poste por meio de flanges e suportes. Sua função é elevar o captor Franklin acima da estrutura do poste, garantindo ângulo de proteção conforme NBR 5419.

3.11 – Captor tipo Franklin (Código SINAPI 96989)

Descrição: Captor de descarga atmosférica tipo Franklin com 4 pontas (esferas terminais), confeccionado em latão cromado ou aço inoxidável, altura total 300 mm. Fixado no topo do mastro e conectado ao condutor de descida (cabo de 50 mm²). Inclui suporte e conector de derivação.

Norma: NBR 5419 – Níveis de proteção I ou II (dependendo da avaliação de risco).

4. SERVIÇOS FINAIS

4.1 – Limpeza de contrapiso com vassoura a seco (Código SINAPI 99811)

Descrição: Limpeza manual das superfícies de contrapiso, calçadas e entorno da área de intervenção, removendo poeiras, resíduos de construção, sobras de materiais e terra. Utiliza-se vassoura industrial de cerdas duras e pás. O serviço é executado após a conclusão de todas as etapas construtivas e antes da entrega final.

Critério: Superfície final isenta de detritos soltos, permitindo pronto uso do espaço.



OBSERVAÇÕES FINAIS

Todos os serviços devem seguir as normas técnicas ABNT (NBR 5410, 5419, 6122, 6118, 7480, etc.) e as instruções das composições SINAPI/ORSE utilizadas.

Os quantitativos e custos unitários têm como base o banco SINAPI – Bahia (04/2026), ORSE – Serpice (02/2026) e SICRO3 (01/2026), conforme planilha.

A execução deve ser supervisionada por profissional habilitado (engenheiro eletricista/civil), com emissão de ART específica.

Caberá à contratada toda a responsabilidade pela segurança do canteiro, EPIs e procedimentos de bloqueio/etiquetagem (LOTO) durante os trabalhos elétricos.

Este memorial descritivo servirá como anexo técnico da planilha orçamentária para fins de contratação e execução da reforma e ampliação do campo de futebol em Itaberaba/BA.

Itaberaba, 22 de Maio de 2026

Documento assinado digitalmente
LUCAS ALMEIDA MASCARENHAS MAIA
Data: 28/05/2026 17:15:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Lucas Maia
Engenheiro Civil
CREA: 051.530.492-1