



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS
CNPJ: 77.819.605/0001-33

O MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS - PR

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: ALAMBRADO E ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL SUÍÇO

LOCALIZAÇÃO: PR - 317 (FUNDOS DO GINÁSIO DE ESPORTES 19 DE MARÇO) - SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS - PARANÁ.



1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial apresenta as especificações de materiais e serviços a serem utilizados na construção do alambrado e iluminação do campo de futebol suíço, localizado na PR - 317 (fundos do ginásio de esportes 19 de março), São José Das Palmeiras, Paraná.

Os serviços deverão ser executados conforme projetos, memoriais e especificações que seguem e conforme normas de construção civil. O empreiteiro, ao apresentar o preço para esta construção, esclarecerá que:

- a) Está ciente que a planilha de quantidades e preços fornecidos, as quais deverão servir apenas como referência;
- b) Tomou conhecimento dos projetos de engenharia fornecidos;
- c) Não teve dúvidas quanto à interpretação dos detalhes construtivos;
- d) Está ciente que os projetos deverão ser obedecidos integralmente.

2 MEDIÇÃO E RECEBIMENTO

Somente poderão ser considerados, para efeito de medição e pagamento, os serviços e obras efetivamente executados pela CONTRATADA e aprovados pela fiscalização, respeitada a rigorosa correspondência com o projeto e suas modificações expressas e previamente aprovadas pelo CONTRATANTE.

3 SEGURANÇA

A empresa contratada deve executar a obra seguindo as Normas Regulamentadoras de segurança específicas para cada serviço, ela ficará responsável por aplicar e fiscalizar o cumprimento dessas normas.

4 INSTALAÇÕES DA OBRA

Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, tapumes, cercas, instalações provisórias necessárias.



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS
CNPJ: 77.819.605/0001-33

A CONTRATADA deverá instalar em local visível a placa de obra, de acordo com o modelo fornecido pela prefeitura municipal.

5 LIMPEZA DO TERRENO

A CONTRATADA procederá à limpeza do terreno destinado à construção, removendo qualquer detrito nele existente. Igualmente, providenciará a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante o encaminhamento da obra. O Município de São José das Palmeiras cederá uma caixa de entulho, a qual ficará na rua em frente ao acesso da obra, o transporte periódico da caixa de entulho ficará a cargo do Município.

6 LOCAÇÃO DA OBRA

Feita a limpeza do terreno, será procedida pela construtora à locação da obra, que deverá obedecer rigorosamente às indicações do projeto específico dos módulos e da implantação. A CONTRATADA será responsável por qualquer erro de alinhamento e/ou nivelamento.

7 CONCRETO

O concreto deverá ser dosado racionalmente, de modo a assegurar, após a cura, a resistência de 30 MPa, levando-se em consideração a norma brasileira NBR 6118.

A resistência padrão deverá ser a de ruptura dos corpos de provas de concreto simples aos 28 dias de idade, executados e ensaiados de acordo com os métodos da norma brasileira NBR 5739, em número nunca inferior a dois corpos de prova para cada 30 m³ de concreto lançado, ou sempre que houver alterações nos materiais ou no traço.

O cimento deverá ser sempre indicado em peso, não se permitindo seu emprego em fração de saco.

O amassamento deverá ser mecânico e contínuo, o tempo necessário para homogeneizar a mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos.

O lançamento do concreto deverá obedecer sempre ao plano de concretagem. O concreto deverá ser lançado logo após o fim do amassamento. Entre este e o início do lançamento será tolerado intervalo máximo de 30 minutos.



O adensamento deverá ser efetuado durante e imediatamente após o lançamento do concreto, por vibrador adequado. O adensamento deverá ser feito cuidadosamente para que o concreto atinja todos os pontos das formas.

Durante o prazo mínimo de sete dias, deverão as superfícies expostas ser conservadas permanentemente úmidas.

A cura do concreto deve ser feita por pelo menos 7 dias para evitar fissuras. A cura é um processo fundamental para garantir a resistência do concreto e evitar problemas como microfissurações, trincas, porosidade, erosões, descoloração e lixiviação.

A execução das formas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade de retirada dos seus diversos elementos. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação.

8 FUNDAÇÃO

A fundação será composta por estacas escavadas mecanicamente, blocos de coroamento e viga baldrame, seguindo as normas técnicas vigentes. A CONTRATADA fornecerá materiais e maquinários necessários.

8.1 Estacas

Cabe a CONTRATADA:

- a) Marcar a posição das estacas e realizar escavação mecânica até a profundidade e com diâmetro conforme projeto;
- b) Preparar e montar a armadura de aço conforme projeto;
- c) Lançar o concreto por caminhão betoneira, garantindo compactação adequada.

8.2 Bloco de coroamento

Cabe a CONTRATADA:

- a) Realizar escavação mecanizada para bloco de coroamento conforme projeto;
- b) Montar fôrmas de madeira para o bloco de coroamento;
- c) Preparar e montar a armadura de aço conforme projeto;
- d) Lançar o concreto por caminhão betoneira, garantindo compactação adequada;
- e) Cura úmida por 7 dias e desforma após a resistência adequada.



8.3 Vigas baldrames

Cabe a CONTRATADA:

- a) Realizar escavação para vigas baldrames conforme projeto;
- b) Montar fôrmas de madeira para as vigas baldrames;
- c) Preparar e montar a armadura de aço conforme projeto;
- d) Lançar o concreto por caminhão betoneira, garantindo compactação adequada;
- e) Cura úmida por 7 dias e desforma após a resistência adequada;
- f) Impermeabilizar a superfície das vigas baldrames com emulsão asfáltica, duas demãos.

9 POSTES E TORRES METÁLICAS

9.1 Postes de iluminação

Serão fornecidos pela prefeitura os postes de concreto destinados a parte de iluminação. Cabe a CONTRATADA executar a escavação, concretagem e instalação dos postes de concreto, conforme projeto. Os postes serão alocados com auxílio do caminhão Munck, aprumados corretamente, de forma que os postes com 10,50 metros de altura obtenham altura final de 8 metros. As escavações, cada qual com o devido poste de concreto posicionado, serão concretadas. Após o lançamento do concreto ele deverá ser vibrado para evitar bicheiras.

9.2 Postes metálicos

Cabe a CONTRATADA executar a escavação, concretagem e instalação dos postes metálicos, conforme projeto.

9.3 Torres metálicas

Cabe a CONTRATADA executar a escavação, concretagem e instalação das torres metálicas, conforme projeto. As torres para sustentação da rede, deverão ser aplumadas, niveladas e chumbadas em blocos de 60,00 cm de diâmetro, numa profundidade de 1,00 metro.



10 TELA DE ARAME GALVANIZADO

Conforme o projeto, a tela de arame galvanizada será instalada em toda a extensão da cerca, desde a base até a altura de 3 metros. Antes da fixação da tela serão tencionados 6 fios de arame 12 BWG galvanizado liso em esticadores tipo catraca, conforme indicados no projeto. A tela de arame galvanizado será fixada nos fios tencionados com arame galvanizado com perfeita amarração sem deixar pontas que possam ferir os usuários, obedecendo ao detalhamento do projeto.

11 REDES DE NYLON

Conforme o projeto, a rede de nylon será instalada entre as alturas de 3m a 5m nas cercas frontal e posterior. Antes da fixação da rede será tencionados um fio de arame 12 BWG galvanizado liso em esticador tipo catraca, conforme indicados no projeto. A rede de nylon será fixada no fio tencionado com arame galvanizado com perfeita amarração sem deixar pontas que possam ferir os usuários, obedecendo ao detalhamento do projeto.

12 CABOS DE AÇO

Conforme o projeto, os cabos de aço serão instalados na junção da tela de arame galvanizado com a rede de nylon (altura 3 metros), e também na extremidade superior da rede de nylon (altura 5 metros). Os cabos de aço serão tencionados em esticadores tipo catraca, conforme indicados no projeto.

13 ILUMINAÇÃO

13.1 Refletores

Os refletores deverão ser de LED 500w, fluxo luminoso mínimo 51.000 Lúmens, ângulo do feixe de luz 180°, vida útil mínima de 50.000 horas, temperatura de cor 6500k, fator de potência >0,95, proteção IP68. Para a iluminação do campo, serão utilizados 6 postes de



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS
CNPJ: 77.819.605/0001-33

concreto, todos posicionados conforme o projeto, com altura de 8m, cada poste sustentará um conjunto de refletores, tal conjunto possui 3 refletores (conforme detalhamento no projeto).

13.2 Cabos Elétricos

Os cabos/fios elétricos serão de boa qualidade e certificados pelo INMETRO. Os cabos triplex de 35mm² e 25mm² serão de alumínio, com o neutro NU, já o cabo flexível de 10mm² será de cobre.

13.3 Instalação

A instalação do sistema será feita por cabos aéreos, conforme orientado no projeto. O cabo triplex de alumínio de 35mm² será conectado ao padrão bifásico 220V, já existente no terreno. Em seguida, esse cabo irá a um quadro de distribuição (já existente), passando por alguns isoladores de porcelana, a localização destes está presente no projeto.

Do quadro de distribuição partirão dois cabos triplex de alumínio de 25mm², circuitos 1 e 2, que alimentarão os refletores. O aterramento será feito individualmente para cada poste, a partir de um cabo de cobre de 10mm² conectado a haste de aterramento, o detalhamento dessa proteção está presente no projeto.

No quadro de distribuição existente será instalado dois novos disjuntores de 32A cada, para os novos circuitos 1 e 2, da iluminação. Todos os elementos da instalação elétrica estão representados e devidamente locados no projeto.

14 BANCO DE RESERVAS

Serão executados dois bancos de reservas cobertos em estrutura metálica, conforme projeto. A estrutura será composta por perfis em aço galvanizado, com cobertura em telha do mesmo material, recebendo pintura e tratamento anticorrosivo em toda a sua extensão.

O assento será em concreto pré-moldado, com encosto em tubo galvanizado de 2", devidamente fixados à fundação em concreto armado dimensionada para garantir estabilidade e segurança.



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS
CNPJ: 77.819.605/0001-33

15 ENTREGA DA OBRA

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

São José das Palmeiras, 05 de setembro de 2025.



ESTADO DO PARANÁ
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS
CNPJ: 77.819.605/0001-33

Lucas Lorenzatto
Eng^a Civil Crea PR-200451/D
Engenheiro Civil