



**MEMORIAL DESCRITIVO PARA O PROJETO LUMINOTÉCNICO DO ESTÁDIO
DE FUTEBOL “PREFEITO ALBERTO VICTOLO”.
TANABI – SP**

MEMORIAL DESCRITIVO

Memorial Descritivo Elétrico

Projeto: Wanderley Rodrigues Romão

Engenheiro Civil.

CREA: 5062392031

Técnico Eletrotécnico

CFT SP - 45854505134

E-mail: francaromaoeng@hotmail.com

(17) 99713 - 6849

OBJETIVO

Projeto luminotécnico do estádio de futebol “Prefeito Alberto Victolo”.

DADOS DA OBRA:

Instalação de quatro conjuntos, de nove luminárias LED de 1.200 W, em quatro torres de aproximadamente 30 metros, com instalação de novo quadro de distribuição em cada torre para cada conjunto de nove luminárias.

ENDEREÇO DA OBRA

Rua Moacir Terra Sóssio, S/N, centro em Tanabi – SP.

EMPREENDIMENTO:

O presente projeto elétrico luminotécnico visa atender as novas instalações para suporte da nova iluminação em luminárias de LED, para iluminação do estádio de futebol “Prefeito Alberto Victolo”. Sendo projetado em média 170 Lux/m², com variação de 50% entre o ponto mais iluminado ao menos iluminado.

RELAÇÃO DE CARGAS:

QD GERAL/ INSTALAÇÕES EXISTENTES ATENDE A NOVA DEMANDA INSTALADA												
Distância circuito	CIRCUITO	Descrição	Potência em Watts	Fator de demanda	DEMANDA KVA	Tensão	Corrente A	Proteção A	Condutor mm ²	Fases		
										R	S	T
30	1	QD TORRE - 1	10800	1	10800	220	28,35	40	10	28,35	28,35	
85	2	QD TORRE - 2	10800	1	10800	220	28,35	40	16	28,35		28,4
123	3	QD TORRE - 3	10800	1	10800	220	28,35	40	25		28,35	28,4
140	4	QD TORRE - 4	10800	1	10800	220	28,35	40	25	28,35	28,35	
		TOTAL	43200		43200	220	113,39	200	95 mm ² com Isolação 1 Kv	85,05	85,05	56,7
Obs.: Aconselha-se um estudo de levantamento de cargas já instaladas, para melhor balanceamento entre fases. Assunto não tratado aqui.												

DESCRIÇÃO GERAL

O presente memorial descritivo visa estabelecer as normas e orientar o desenvolvimento para execução de serviços.

ENTRADA DE ENERGIA

Medição direta em Baixa Tensão, classificada conforme ANEXO II – TABELA 1 D - normas técnicas CPFL GED 13 dimensionamentos em tensão 127/220V páginas 105 de 128 como Categoria C6 acima de 57 e abaixo de 76 KVA, utilizando ramal de entrada cabo cu PVC 95 mm² BWF 70 °C 750 V, sendo três fases preto e o neutro azul. Eletroduto mm (Pol.) 4” ou 100 mm, com disjuntor de proteção trifásico de 250A. Obs.: Aproveitou-se a entrada de energia existente. Descrição acima é conforme instalação existente. “Cabo instalado com nomenclatura AWG correspondente ao cabo 95 mm”.

LOCALIZAÇÃO DO QUADRO DE MEDIÇÃO

Trata-se da entrada de energia para alimentação do estádio de futebol, na rua MILTON FERREIRA DA SILVA, N° 1, centro - Tanabi – SP - Com as seguintes coordenadas geográficas em: -20.630675, -49.653127.

ATERRAMENTO

Aterramento não foi tratado no projeto, devido tratar-se apenas de troca de luminárias com adequação de quadro de distribuição, sabendo que as instalações existentes possuem sistema SPDA e aterramento existente.

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO

Será utilizado no quadro de medição um disjuntor termomagnético de 250 A tripolar, ICC 10KA. Disjuntor já instalado não sendo dimensionado nesse projeto.

ELETRODUTOS

Todos os eletrodutos utilizados nesse projeto, trata-se de eletrodutos já instalados com aproveitamento de 100%.

CONDUTORES

Todos os condutores utilizados nesse projeto, trata-se de condutores já instalados com aproveitamento de 100%. Dimensionamento da carga é atendida pelos cabos já instalados, porém, nenhum acréscimo de carga, deve ser adicionada sem consulta prévia ao profissional responsável pelo projeto em questão.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO TORRE I, II, III E IV

ACOMPANHA BARRAMENTO - QDG - Quadro de Distribuição Geral
Barramento: TRIFÁSICO 100A - Capacidade: 24 Disjuntores + DR

Características Técnicas

Caixa: Estrutura montada com parafusos para fixação da placa de montagem. Possui aterramento e barramento neutro.

Tampa: Possui regulagem de profundidade, ajustável por meio de parafusos, para que o quadro fique perfeitamente nivelado com a parede.

Placa de Montagem: Pode ser removida da caixa para ser efetuada a montagem dos disjuntores em bancada.

Sua fixação é feita por meio de parafusos existentes na caixa, que permitem a perfeita regulagem dos disjuntores junto ao espelho.

Sistema Elétrico: Barramentos, em cobre eletrolítico, acoplados à própria placa.

Os quadros são fabricados com chapa de aço galvanizada e recebem pintura eletrostática epóxi a pó na branca (RAL 9016).

INSTRUÇÃO DE INSTALAÇÃO

1 - Utilizar terminais pré-isolados e anilhas para identificação de circuitos nas pontas dos cabos flexíveis nos quadros de distribuição.

2 - Montar quadros de distribuição respeitando o balanceamento das fases feito no diagrama.

3 - Organizar fiação nos quadros com abraçadeira fita plástica com aperto moderado.

4 - Qualquer alteração de projeto deverá ser comunicada ao responsável técnico.

5 - No quadro de distribuição todos os circuitos deverão ser identificados, através de etiquetas, de modo a se ter uma indicação inequívoca da localização das cargas vinculadas;

6 - Os condutores deverão apresentar, após a enfição, perfeita integridade da isolação;

7 - As emendas necessárias deverão ser soldadas e isoladas com fita de alta-fusão de boa qualidade, sendo que as pontas deverão ser estanhadas;

8 - O padrão geral de qualidade da obra deve ser irrepreensível, devendo ser seguidas, além do aqui exposto, as recomendações das normas técnicas pertinentes, especialmente a Norma NBR 5410.

DISJUNTORES

Os disjuntores são dispositivos que protegem as instalações elétricas, desligando a energia automaticamente, em caso de curto circuito ou sobre cargas. Os disjuntores de proteção tipo Din descritos no projeto, deverão conter as seguintes características técnicas: - Corrente nominal: específica para cada circuito - Tensão máxima de isolamento: 600V - Curva de atuação: "C" - Corrente nominal: específica para cada circuito - Capacidade máxima de interrupção em 440/220/127 Vca: 6 kA Todos os disjuntores previstos no projeto foram utilizados como referência os modelos de mini disjuntores termomagnéticos MDW da marca WEG, PIAL, Schneider Eletric, "similar ou equivalente", que são fornecidos em diversas polaridades e graus de proteção, podendo ser substituídos por equivalentes técnicos. Os disjuntores foram dimensionados especificamente para cada circuito previsto no projeto, os detalhes das especificações estão descritos detalhadamente no mesmo.

Por se tratar de apenas instalação de 36 luminárias de 1.200 watts, foram dimensionados um disjuntor de 10 A curva "C" para cada lâmpada e um disjuntor de 40 A como disjuntor geral de cada quadro de distribuição. Demais disjuntores já fazem parte das instalações existentes.

LUMINÁRIA PROJETOR LED MODULAR 1200W

"Luminária projetor modular led com 1200w de potência, para ambientes externo, com fluxo luminoso de 200.950lm, corpo em chapa de alumínio e pintura eletrostática cor branca, fixação por alça articulável, driver externo, tensão de entrada de 220v-240 vac, frequência de rede 60hz, com dimerização 0- 10v, fator de potência superior à 0,98, com temperatura de operação variável de -30°C a +50°C. grau de proteção IP 67, expectativa de vida útil da luminária deve ser de 100.000 horas e garantia de 7 anos. O modulo de led deverá conter led tipo smd 5050 com temperatura de cor de 5000k e irc >80, com dissipador de calor extrudado em alumínio. Não serão aceitas luminárias com driver onboard e luminárias que utilizem leds COB.

PROTEÇÃO CONTRA SURTO “DPS”

a luminária deverá ter proteção contra surto individual, externo, conforme norma iec 61643-11 12ka @ 8/20 μ s e 10kv @ 1,2/50 μ s.

DO PRAZO DE ENTREGA E INSTALAÇÃO:

Sugerido realizar visita técnica no local da instalação.

Após assinatura do contrato, 21 dias para entrega e instalação das luminárias.

deverá apresentar datasheet da luminária em questão e informações que comprove a expectativa de vida útil do led”.

PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

As horas trabalhadas dos profissionais envolvidos foram precificadas seguindo o seguinte quadro de funcionários:

Função	Quantidade	Quantidade de Dias	Quantidade de Horas
Engenheiro Elétrico	01 profissional	20 dias	160 horas
Eletricista	02 profissionais	20 dias	320 horas
Ajudante de Eletricista	04 profissionais	20 dias	640 horas

DOCUMENTOS ENVIADOS:

- 1 -ART CREA: 2620250386918.
- 2 - TRT – CFT: N° CFT2504364194.
- 3 - Cronograma físico financeiro.
- 4 - Planilha orçamentária com lista de materiais.
- 5 - Projeto elétrico prancha 1 / 2
- 6 - Projeto elétrico prancha 2 / 2

OBSERVAÇÕES FINAIS

ART destinada ao projeto luminotécnico do estádio municipal de futebol Prefeito Alberto Victolo Onde a Trama de cálculo (PA) / Linhas isográficas (E, vertical) foi apresentado por empresa especializada na venda dos aparelhos luminotécnicos. Pós essa data de elaboração de projeto, a empresa vencedora do processo licitatório para execução da mão de obra, responsabiliza-se também pela adequação e regulagem dos luxes projetados ponto a ponto no gramado. Foi apresentado por este profissional mais Três estudos, com alcance médio de 250, 376 e 500 luxes médio por metro quadrado no gramado, porém, por motivos financeiros e estrutura de entrada de energia, optou-se pela média de 160 lux por m² dentro do suporte financeiro e estrutura de cabos de entrada de energia já instalada no local, bem como a quantidade de luminária, possível de se obter com os recursos disponíveis.

Obs.: A escala média de 100 a 290 lux, com média de 160 Lux de projeto é para o gramado do campo, ficando suas bordas próximo as arquibancadas com valores inferiores. As linhas isográficas em projeto de 160 lux é uma referência, podendo não ser possível em prática, obter os mesmos números. Pode haver variações para mais ou para menos. Cabendo à empresa vencedora do processo licitatório a responsabilidade da melhor regulagem possível, buscando média aproximadamente 160 luxes/m no gramado.

CFT e ART destinada ao projeto de iluminação, sem responsabilidade sobre execução. Cabendo a empresa vencedora do processo licitatório responsabilidade pela execução e cumprimento dos normativos trabalhistas e NR 10, 35 e outras obrigatórias para os profissionais envolvidos na execução dos trabalhos.

São José do Rio Preto, 08 de dezembro de 2025.

FRANCA ROMAO ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA - **CNPJ:** 22.102.390/0001-43
WANDERLEY ROMÃO - Eng. Civil e
Téc. Eletrotécnica – CREA 5062392031 – CFT 458.545.051-34