

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

**MEMORIAL DESCRIPTIVO**

Memorial Descritivo Elétrico

Projeto: Wanderley Rodrigues Romão

Engenheiro Civil, Agrônomo.

CREA: 5062392031

Técnico Eletrotécnico

CFT SP - 45854505134

E-mail: [francaromaoeng@hotmail.com](mailto: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 lâmpadas de LED de 1.500 Watts em quatro torres de 28 aproximadamente 30 metros, com instalação de novo quadro de distribuição em cada torre para cada conjunto de nove lâmpadas.

### ENDEREÇO DA OBRA

Rua Moacir Terra Sossio, 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 250 Lux/m<sup>2</sup>.

### RELAÇÃO DE CARGAS:

Distancia circuito	CIRCUITO	Descrição	Potênci a em Watts	Fator de demand a	DEMANDA KVA	Tensão	Corrente A	Proteção A	Condutor mm <sup>2</sup>	Fases		
										R	S	T
30	1	QD TORRE - 1	13500	1	13500	220	35,43	40	10	35,43	35,43	
85	2	QD TORRE - 2	13500	1	13500	220	35,43	40	16	35,43		35,43
123	3	QD TORRE - 3	13500	1	13500	220	35,43	40	25		35,43	35,43
140	4	QD TORRE - 4	13500	1	13500	220	35,43	40	25	35,43	35,43	
		TOTAL	54000		54000	220	141,73	200	95 mm <sup>2</sup> com Isolação 1 Kv	106,29	106,29	70,86

## **DESCRIÇÃO GERAL**

O presente memorial descritivo visa estabelecer as normas e orientar o desenvolvimento para execução de serviços de alimentação de três bombas de água de três poços artesianos.

## **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 mm<sup>2</sup> 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**

Aterrramento 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 aterrramento 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, II 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 eniação, 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 isolação: 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, 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 1.500 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 1500W**

“luminária projetor modular led com 1500w de potência, para ambientes externo, com fluxo luminoso de 266.400lm, corpo em chapa de alumínio e pintura eletrostática cor branca, fixação por alça articulável, driver externo, tensão de entrada de 220v-240vac, 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. expectativa de vida útil da luminária deve ser de 100.000 horas e garantia de 7 anos. o driver deverá possuir proteção ip67 e corpo em alumínio. todos os parafusos das luminárias deverão ser em aço inox. não serão aceitas luminárias com driver onboard.

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 com lente óptica com abertura de 16° com proteção ip66 e proteção contra impacto ik09. não será aceito 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 µs e 10kv @ 1,2/50 µs.

### **DO PRAZO DE ENTREGA E INSTALAÇÃO:**

sugerido realizar visita técnica no local da instalação.

após assinatura do contrato, 15 dias para entrega e instalação das luminárias.

deverá apresentar datasheet da luminária em questão e informações da lm 80 que comprove a expectativa de vida útil do led”.

### **DOCUMENTOS ENVIADOS:**

1 -ART CREA: 2620250386918.

2 - TRT – CFT: Nº CFT2504364194.

- 3 - Cronograma físico financeiro.
- 4 - Planilha orçamentária com lista de materiais.
- 5 - Projeto elétrico prancha 1 / 2
- 6 - Projeto elétrico prancha 2 / 2
- 7 - Projeto luminotécnico
- 8 - Características técnicas da luminária projetor led 1500 W
- 9 - Orçamento preliminar feito por empresa especializada na área de iluminação.

### **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) está sendo 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 dois estudos, com alcance médio de 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 250 lux por m<sup>2</sup> dentro do suporte financeiro e estrutura de cabos e entrada de energia já instalada no local. Obs.: A escala com 148 a 433, com média de 250 Lux de projeto é para o gramado do campo, ficando suas bordas até próximo as arquibancadas com valores inferiores. Cabendo à empresa vencedora do processo licitatório a responsabilidade da melhor regulagem possível, buscando 250 luxes/m no gramado.

São José do Rio Preto, 05 de maio de 2025.

---

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