



MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Instalações elétricas *Revisão 01*

Cliente: Município de Nova Bassano (Estádio Municipal João A. Zortéa)
Local: Avenida Brasil, nº – Nova Bassano/RS

GENERALIDADES:

O presente memorial tem por finalidade especificar os principais materiais e serviços utilizados nas instalações elétricas da nova iluminação do Estádio.

O projeto foi elaborado conforme as seguintes normas:

NBR 5410 – Instalações elétricas em baixa tensão

NR 10 – Serviços em eletricidade

Demais normas vigentes.

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA:

A Alimentação será ramificada diretamente do ponto de entrega (subestação), derivando com condutores de cobre isolados 4#25mm², classe de encordoamento IV (Flexível) e isolamento para 750 V, disjuntor geral do tipo DIN 3x80A 6 kA.

Foi projetado um Centro de distribuição metálica de sobrepor com medidas de 1000x600x250mm, barramento para até 100A e DPS tetrapolar 45kA.

No CD deverá ser instalado DPS tetrapolar 45 kA e o disjuntor geral será de 63A 4 polos 6 kA.

Os condutores serão protegidos ao longo do seu percurso por dutos corrugados, com bitola constante em projeto.

Foram previstas 1 caixas de Passagem em alvenaria no tamanho de 80x80x80cm da subestação até o QGBT.

CIRCUITO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICO:

As cargas foram projetadas para serem acionadas por botoeiras alimentadas em extra baixa tensão (24v), o sistema de acionamento com suas contadoras e proteções ficarão inclusas no QGBT.



O acionamento contará com uma contatora de redundância cuja finalidade é assegurar a desenergização segura no caso do botão de emergência ser acionado mesmo que as contadoras de acionamento tenham sido danificadas.

Após a saída das contadoras, os cabos ainda terão proteção adicional de um disjuntor monofásico para proteção de acordo com a bitola do cabo e sua carga.

A instalação conta com 13 circuitos, sendo um deste para balizador e 12 para os faroletes que iluminarão o campo.

Os circuitos percorrerão por eletrodutos enterrados a 50cm sendo que a 20cm de profundidade deve haver uma fita de zebra. O eletroduto deverá ser envelopado com concreto.

Há dois circuitos (14 e 15) que serão acionadas por interruptor diretamente, os interruptores serão instalados ao lado do quadro com proteção IP 66 e acionaram os refletores auxiliares de 250W, conforme projeto. O cabo 6mm² foi definido a fim de evitar queda de tensão, portanto, é imprescindível que seu disjuntor seja 10A a fim de ficar adequado com a corrente máxima que os interruptores suportam. Usar terminal para devida conexão ao interruptor.

ATERRAMENTO:

Internamente a bitola do fio terra deve ser igual à da fase do circuito projetados. A resistência do aterramento não deve ser superior a 10 OHMS em qualquer época do ano.

Deverão ser instaladas uma haste de cobre 5/8x2,4 metros por poste e condutor de cobre nú #16mm² para o aterramento do SPDA (vide projeto).

CARGAS E DEMANDAS

Carga instalada: Iluminação: **36,11 kW.**

SPDA

O sistema de proteção contra descargas atmosféricas conta com para raios tipo Franklin instalados no topo dos postes de 22m da iluminação do estádio. Eles contarão com sistema de aterramento individual com cabo de cobre nú de 16mm². Todas as suas decidas, como mencionado anteriormente, devem conter uma haste de aterramento e serem interligadas entre



si, conforme projeto. As emendas devem ser feitas com grampo U ou solda exotérmica, conforme disponibilidade. O cabo do SPDA percorrerá paralelamente o eletroduto da instalação elétrica, porém a uma profundidade de 60cm.

OBSERVAÇÕES:

O projeto trata da instalação da nova iluminação e para o Estádio e pista de corrida e não das demais instalações elétricas, na entrada da fiação a mesma deve ser conectada as instalações existentes.

MATERIAIS A EMPREGAR:

Todos os materiais deverão obedecer às normas técnicas da ABNT.

GENERALIDADES DO PROJETO/EXECUÇÃO

Considerando as questões técnicas elaboradas anteriormente, seguem orientações gerais como:

- A execução da obra conforme projeto elétrico e o perfeito funcionamento das instalações dentro das condições desejadas, parâmetros especificados, critérios de segurança, operação dos dispositivos e equipamentos, atendimento de qualidade do material especificado, qualidade na montagem e instalação, estará sob inteira responsabilidade da Empresa executante e a Fiscalização da Obra, cabendo à fiscalização, orientar/ou impugnar quaisquer serviços de montagem das redes e ou materiais empregados que não estiverem em conformidade com a especificação e/ou projeto.

- Estará sob o critério da Fiscalização, modificar e/ou substituir qualquer item do projeto que se fizer necessário, tornando-se de sua responsabilidade e sem qualquer consequência ou ônus sobre os autores originais do projeto.

- Os Materiais e Equipamentos a serem instalados na presente obra, deverão ser apresentados previamente a Fiscalização; e/ou apresentados catálogos dos materiais ofertados, evitando desta forma a instalação de materiais e/ou produtos em desconformidade com o especificado.

- Para execução deste projeto, deverão sempre ser observadas as orientações contidas na NBR 5410/2004, NBR 5419/2001.
- Salienta-se que deve ser um imperativo seguir os critérios determinados pela NR-10 (“Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade”), NR-35 (“Trabalho em altura”) durante a execução da Obra, sendo estes já considerados inicialmente no Projeto Elétrico.
- Toda a linha de materiais deve possuir certificação em território nacional e liberação do Inmetro atendendo as especificações de qualidade e segurança. Esta medida deve garantir segurança na instalação elétrica, continuidade de atendimento, disponibilizando qualidade física, do patrimônio e da operacionalidade.
- Todos os materiais, dispositivos e equipamentos listados neste memorial descritivo, devem ter garantia de disponibilidade em mercado local, para sua futura substituição em caso de falha operacional ou manutenção corretiva.
- Todos os serviços deverão ser executados com esmero e capricho, a fim de manter um bom nível de acabamento e garantir confiabilidade e segurança das instalações elétricas.

As considerações acima foram baseadas em questões técnicas e regidas pelas normas vigentes.

Considerações finais

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

Este projeto foi baseado no lay-out, visita ‘in loco’ e informações fornecidas pelos representantes do Município de Nova Bassano. Na dúvida da locação exata dos pontos, estes deverão ser consultados.

Responsável Técnico
Robson Machado
Eletrotécnico
CFT: 01900705010