MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO ELÉTRICO

PALCO DE MULTIUSO

Rua professor Pedro Michels, s/n - Bairro N. S. de Fátima
Município de Braço do Norte/SC

Edson Medeiros de Oliveira
Eng. Eletricista e de Segurança do Trabalho
CREA/SC: 021.896-0
Fone: (48) 99162-2520

MEMORIAL DESCRITIVO

INDICE

1. OBJETIVO 3

2. NORMAS 3

3. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO ESTABELECIMENTO.....3

4. ENTRADA DE SERVIÇO/RAMAL DE LIGAÇÃO.....3

5. TENSÃO DE FORNECIMENTO.....3

6. MEDIÇÃO 3

7. MALHA DE ATERRAMENTO 4

8. RESUMO DA POTÊNCIA INSTALADA.....4

9. CALCULO DA DEMANDA PROVÁVEL.....4

10. INSTALAÇÃO INTERNA 4

11. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 4

12. FIOS E CABOS 4

13. LISTA DE MATERIAL ENTRADA ENERGIA 5

14. RECOMENDAÇÕES 5

Edson Medeiros de Oliveira
Eng. Eletricista e de Segurança do Trabalho
CREA/SC: 021.896-0
Fone: (48) 99162-2520

1. OBJETIVO:

O objetivo deste projeto elétrico é prover de maneira correta e de acordos com as normas, as instalações elétricas que irão compor o ***PALCO DE MULTIUSO***, localizado a Rua Professor Pedro Michels, Bairro Nossa Senhora de Fátima, Braço do Norte.

2. NORMAS:

- N321.0001 - Entrada de consumidor em baixa tensão
- NR-10
- NBR 5410
- FECO-D-04
- FECO-D-06

3. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO ESTABELECIMENTO:

O estabelecimento é composto por um único pavimento, com área total construída de 234,50m² em alvenaria, com forro em laje e no palco com treliça e telhas aparente.

4. ENTRADA DE SERVIÇO/RAMAL DE LIGAÇÃO:

O fornecimento de energia para esta edificação será em tensão secundária de distribuição, 380/220V (sistema trifásico a 04 fios 3F+N).

A carga total instalada é de 10,262kW / 11,274kVA.

A demanda prevista é de 11,274kVA.

A entrada será subterrânea derivando do poste instalado no passeio e do circuito que alimenta o Ginásio de Esportes Vilson Kleinubing, conforme projeto até o quadro de distribuição em BT.

5. TENSÃO DE FORNECIMENTO:

A tensão de fornecimento é em tensão secundária de distribuição 3F+N (380/220V).

6. MEDIÇÃO:

A medição será a mesma do Ginásio de Esportes Vilson Kleinubing, em BT.

O disjuntor geral é de 25A, tripolar, instalado no QD1.

7. MALHA DE ATERRAMENTO:

Deverá ser construída uma malha de aterramento junto ao acesso do Palco, conforme projeto, com 06 hastes de copperweld de 2,40m X 5/8", cabo de cobre nú #50mm².

A emenda do cabo com a haste deverá ser feita por meio de solda exotérmica.

A haste de aterramento (primeira da malha) será instalada dentro da caixa de passagem de 400x400x400mm junto ao acesso do palco.

Junto ao poste será cravada uma haste de 2,40mX5/8" para aterramento do eletroduto metálico de descida. Esta haste ficará dentro da caixa de passagem.

Edson Medeiros de Oliveira
Eng. Eletricista e de Segurança do Trabalho
CREA/SC: 021.896-0
Fone: (48) 99162-2520

8. RESUMO DA POTÊNCIA INSTALADA:

Conforme quadro de carga constante no projeto:
QD1 - 10,262 kW / 11,274 kVA

9. CÁLCULO DA DEMANDA PROVÁVEL (kVA):

Tipo de carga	Potencia Instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de ar (split)	2,77	100.00	2,77
Iluminação e TUG´s	8,50	100.00	8,50
		TOTAL	**11,27**

10. INSTALAÇÃO INTERNA

As instalações elétricas deverão ser realizadas de forma a evitar, durante e após a montagem, qualquer dano aos cabos em virtude de bordas cortantes e abrasivas.

Todas as tomadas deverão ser padrão 2P+T, ou seja, todas deverão ter o condutor terra instalado.

Os circuitos devem ter cores diferenciadas para os condutores FASE, NEUTRO, TERRA e RETORNO.

O quantitativo na lista de material contempla o somatório geral para cada bitola de condutor, cabendo a responsabilidade para a empresa ou o profissional que vai efetuar a instalação providenciar o levantamento desta diferenciação entre as cores.

Sugere-se:
FASE: PRETO, VERMELHO ou BRANCO
NEUTRO: AZUL
RETORNO: AMARELO
TERRA: VERDE

A distribuição de carga nos quadros deverá ser observada, pois já foi considerada pelo projeto.

Todas as emendas devem ser estanhadas e isoladas com fita isolante e auto fusão e não se admite emendas fora de caixas.

Todas as peças metálicas devem ser aterradas.

Os circuitos devem ser identificados nos quadros, conforme NR-10.

Não é permitido o lançamento de condutores fora dos eletrodutos, mesmo estes estando no teto.

Os refletores do palco serão instalados nas treliças laterais e os eletrodutos serão aparentes e fixados, também nas treliças a cada metro por meio de braçadeiras de PVC de 3/4".

Na rampa de acesso, as luminárias (plafon) também serão fixadas nas treliças e os eletrodutos de PVC rígido 3/4" instalação aparente.

11. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Foi considerada a instalação de uma tomada a 2,10m do piso para colocação de um bloco autônomo de iluminação de emergência e bloco autônomo de sinalização de abandono de local.

12. FIOS E CABOS ALIMENTADORES

As instalações elétricas foram projetadas de forma independentes, com aterramentos específicos e proteções individuais por circuito.

Edson Medeiros de Oliveira
Eng. Eletricista e de Segurança do Trabalho
CREA/SC: 021.896-0
Fone: (48) 99162-2520

Os circuitos terminais deverão utilizar cabos de cobre, flexíveis, unipolares, isolados, isolamento em PVC (70°C), 750V, com características quanto a não propagação e auto extinção do fogo, secção dos condutores conforme especificação do projeto.

A secção mínima dos condutores fase, neutro e terra (proteção) para todas as tomadas de uso geral será de 2,5mm², com isolamento antichama, 750V, nas cores preto (vermelho ou branco), azul claro e verde respectivamente.

Para iluminação a secção mínima dos condutores fase, neutro, retorno e terra (proteção) será de 1,5mm², com isolamento antichama, 750V, flex, nas cores preto (vermelho ou branco), azul claro, amarelo e verde respectivamente. Em algumas situações, esta fiação poderá ser de 2,5mm² de acordo com definição do projeto.

Os fios quando não especificados em projeto são de bitola 1.5mm².

Os cabos para instalação subterrânea são de classificação EPR, XLPE ou sintenax, bitola 4mm² ou especificada em projeto e o fio terra proveniente da malha será de 16mm²..

13. LISTA DE MATERIAL ENTRADA DE ENERGIA:

Vide lista de material.

14. RECOMENDAÇÕES:

14.1 Não é permitida ou recomendada a utilização de “Benjamin (T)” nas instalações. Devem ser instaladas tomadas, tantas quanto necessárias para evitar esta prática;

14.2 Não é permitido ou recomendado fiação instalada fora dos eletrodutos e tomadas soltas penduradas pelo cabo;

14.3 É recomendado que todas as tomadas sejam 2P+T possuam o fio terra instalado e ligado ao terra geral do estabelecimento (BEP). Este terra é proveniente da malha que deve ser construída, conforme projeto;

14.4 As instalações deverão ser executadas por profissionais habilitados, os quais ficarão responsáveis pelo perfeito funcionamento das mesmas;

14.5 A execução das instalações deverá preencher satisfatoriamente as condições de utilização, eficiência e durabilidade, confiabilidade e segurança;

14.6 É terminantemente proibida a execução de emendas de condutores dentro de eletrodutos, devendo as mesmas serem executadas nas caixas de passagem;

14.7 Nos condutores acima de 10mm² somente serão permitidas emendas e ligações através de conectores apropriados;

14.8 As instalações somente poderão ser consideradas concluídas, quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas a rede de energia da concessionária local;

14.9 As execuções das instalações elétricas deverão seguir rigorosamente o projeto, detalhes e especificações, bem como as normas;

14.10 Usar terminais tipo “ilhoes” para ligação dos cabos aos disjuntores;

Edson Medeiros de Oliveira
Eng. Eletricista e de Segurança do Trabalho
CREA/SC: 021.896-0
Fone: (48) 99162-2520