

Memorial Técnico Descritivo

INTERESSADO: Prefeitura do Município de Capão Alto – S.C.

OBJETIVO: O objetivo deste memorial é descrever as principais características do projeto para extensão de rede baixa tensão, instalação de postes, instalação de tomadas monofásicas para os usuários, além da reforma da rede elétrica dos banheiros do Parque municipal Juca Vieira e do Centro de Eventos no município de Capão Alto- S.C.

LOCALIZAÇÃO: A obra localiza-se na Rodovia SC 458(390), Km 03 – Área Industrial do município de Capão Alto- S.C.

TOMADA DE ENERGIA: A tomada de energia será feita em rede aérea, através de uma subestação existente de 225 KVA de potência.

TRANSFORMADOR: O transformador é existente, de 225 kVA, o qual abastecerá todo o parque municipal, bem como o Centro de eventos.

POSTES: Foram projetados 31 postes do tipo tronco cônico, sendo 22 de 9 metros e 200 (daN) e outros 9 postes de 9 metros e 400(daN). Ainda será reaproveitados postes existentes no parque municipal que estiverem em boas condições técnicas.

A partir do poste número 3 e o poste 4, mais do poste 6 até o poste número 15 e finalmente nos postes número 32 ao 47 serão implantas caixas com 6 tomadas com fio terra (3 pinos) nas quais serão protegidas com disjuntores trifásicos de 3 x 20 (A), totalizando 28 caixas.

CARACTERÍSTICAS DA REDE SECUNDÁRIA: Foram projetados 527 metros de rede de Baixa Tensão trifásica isolada, 380/220 volts, utilizando cabo multiplexado com condutor de alumínio, neutro nu, 50 mm², configuração (3x1x50+50) mm², mais 665 metros de rede baixa tensão trifásica isolada, 380/220 V, utilizando cabo multiplexado com condutor de alumínio, neutro nu, 70 mm², configuração (3x1x70+70) mm², mais 336 metros de rede de baixa tensão trifásica isolada 380/220 V, utilizando cabo multiplexado com condutor de alumínio, neutro nu, 120 mm², configuração (3X1X120+120) mm² e finalizando mais 37 metros utilizando cabo multiplexado (3x1x10+10) mm². A rede projetada será suspensa e ancorada em postes de concreto tronco cônico, duplo T e de madeira tratada de 9, 10, 11 e 12 metros e por estrutura de baixa tensão conforme normas RGE e indicação em planta construtiva.

ILUMINAÇÃO PÚBLICA: O sistema de iluminação pública será com Lâmpadas de led e braços de 1,5 a 3,0 metros a serem instaladas nos postes novos e existentes dentro do parque. Essas luminárias serão de tecnologia Led, com potência de 100 W cada.

OBS: Os materiais a serem utilizados para a instalação da iluminação pública (braços e lâmpadas), serão fornecidos pela prefeitura da cidade de Capão Alto, e, portanto não serão incluídos na planilha orçamentária da obra e a empresa vencedora da licitação não terá que disponibilizar este material, a empresa terá o

compromisso de entrar com a mão de obra, a qual constará na planilha orçamentária. O restante do material para a implantação do sistema de iluminação pública será fornecido pela empresa vencedora e consta na planilha orçamentária.

BANHEIROS: Para os banheiros 1, 2 e 3 do parque, foram projetados novos chuveiros. Foram projetadas também novas entradas de luz, com diâmetro de cabo maior, conforme é ilustrado em planta. Para os banheiros 1 e 3 o cabo de entrada será de 16 mm² trifásico e para sua proteção disjuntor de 63(A). Para o banheiro 2, que possui mais chuveiros será com cabo de entrada de 25 mm² e para sua proteção utilizar disjuntor termomagnético trifásico de 125 (A). Os circuitos internos para os chuveiros serão executados com cabo de cobre de 6mm² e disjuntores monofásicos de 40(A). Ainda haverá proteção contra choque através da instalação de DDR(Dispositivo Diferencial Residual) de 40 (A). Na caixa de entrada foram projetados Dispositivos de proteção contra surtos (DPS).

O sistema de aterramento dos banheiros deverá ser executado conforme planta, com cabo de cobre 50 mm² enterrados no mínimo a 60 cm do solo e a 1 metro da parede da edificação, esse cabo deverá circundar o perímetro da edificação e se interligar através de 4 hastes tipo cooperweld de 19 x 2400 mm, esse cabo deve ser interligado ao BEP do painel da entrada de energia. As hastes deverão ser enterrados verticalmente ao solo. Se houver necessidade, deverão ser utilizado mais hastes. O condutor interno de aterramento poderá ser de 16 mm².

CENTRO DE EVENTOS: No centro de eventos foi projetada uma entrada trifásica com cabo 4 x 16 mm², com disjuntor geral de proteção contra sobrecorrente termomagnético trifásico de 63 (A). No quadro ainda deverá ser instalado disjuntores individuais para cada circuito projetado, sendo que para os circuitos de iluminação foram projetados disjuntores de 1 x 15 (A) para a proteção dos cabos de 2,5 mm². Para as tomadas que ficaram no palco foram projetados disjuntores de monofásicos de 40(A) que protegerão os cabos de 16 mm². As outras tomadas projetadas serão com cabo 2,5 mm² e proteção com disjuntores de 1 X 20 (A). O cabo terra deverá seguir a bitola dos cabos fase e neutro e levados até as respectivas tomadas.

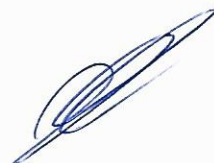
Para a iluminação estão previstos refletores / lâmpadas de Led de 100, 50 e 20 W de potência, nos diferentes pontos da edificação, conforme mostrado em planta.

Para o sistema de aterramento, foram previstos cabo de cobre nu de 10 mm² que deverá ser conectado há uma haste de cobre de 2400 mm enterrada verticalmente ao solo, interligando ao BEP da entrada de energia junto com o cabo neutro.

Ainda no centro de eventos será refeita toda a instalação elétrica interna, utilizando cabos flexíveis de 2,5 mm² para a iluminação e tomadas e ainda cabos 6 mm² para utilizar nas tomadas para o palco de shows. Também será instalado cabo de rede para acesso a internet no palco de shows.

Os eletrodutos projetados são de 40, 32, 25 e 20 mm, conforme mostrado em planta construtiva.

CANCHA DE LAÇO: Para a Cancha de Laço foram projetados um sistema individual para cada poste com 8 luminárias do tipo Vapor Metálico com



potência de 400 W cada luminária, totalizando em cada poste um sistema de iluminação com potência de 3.200 W.

OBS: Na cancha de laço, serão reaproveitados alguns refletores existentes, por este motivo não serão orçados a totalidade dos mesmos, no orçamento serão 28 novos refletores e 52 reaproveitados, sendo que no momento da execução da obra, deve ser feita uma análise mais minuciosa do reaproveitamentos dos mesmos, podendo ser feito a glosa ou aditivo deste material.

PAVILHÃO DO ARREMATE: Para o pavilhão do arremate foi projetado uma nova iluminação, sendo usado lâmpadas com tecnologia de Led. Serão 5 lâmpadas com potência de 30 W, 12 lâmpadas com potência de 50 W e 9 lâmpadas com potência de 100 W.

ATERRAMENTOS: A rede projetada de Baixa Tensão deverá ter seu neutro aterrado em suas extremidades por fio de cobre nu 16 AWG, e hastes galvanizadas do tipo cantoneira 2.400 mm. A descida do condutor de aterramento a terra será protegida por canaleta de madeira 2.700 mm. Todas as cercas do parque deverão ser aterradas.

ART: Foi emitida uma ART(anotação de responsabilidade de técnica), relativa aos projeto elaborado, esta ART tem o número **12245508**.

CONSIDERAÇÕES GERAIS: A execução da obra deverá obedecer, todas as normas e padrões Celesc e NBR 5410, bem como as especificações deste memorial.

Lagoa Vermelha, 15 de novembro de 2022.


Engº Eletricista Anderson Chies
Crea-rs 117044