



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Santo Ângelo
Secretaria Municipal de Planejamento

MEMORIAL DESCRITIVO

Ampliação de Sistema de Iluminação Externa no Centro de Convivência Alcebíades

1. JUSTIFICATIVA: Melhorar a visibilidade das pessoas, bem-estar e segurança, aprimorando a percepção de cor, forma e detalhes dos elementos constituintes do meio de observação, instalando luminárias e refletores específicos com tecnologia LED, de modo a iluminar a área externa do centro de convivências bem como das futuras quadras de esporte que devem ser construídas no local.

2. RELAÇÃO DE DOCUMENTOS: Este memorial descritivo; orçamento; cronograma físico-financeiro e 01 (uma) prancha, com numeração 01/01, com todas as especificações e detalhes para execução das tarefas do projeto.

3. SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO: Centro de Convivência, esquina da Rua Debora Scholl com a Rua Guerino Marconato, no bairro Alcebíades, cidade de Santo Ângelo, RS.

4. EXECUÇÃO POR EMPREITADA GLOBAL: Compete a Empresa interessada, antes de apresentar a proposta, visitar o local da obra projetada para fazer minucioso exame das condições locais, bem como averiguar os materiais e serviços a empregar, comparando-os com o projeto fornecido, sob pena de não reaver materiais e serviços extras. O Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal irá intervir durante a execução da obra, toda vez que julgar necessário, principalmente sob a forma de orientação, para viabilizar a execução da obra projetada. Ao final da tarefa de execução do projeto, todos os componentes que serão retirados ou não usados deverão ser devidamente recolhidos e entregues aos Órgãos competentes da Prefeitura Municipal. Em caso de haver a necessidade de correções das tarefas executadas a Empresa contratada obrigará-se a corrigi-las em conformidade com o projeto. **Obs.: A Planilha de Orçamento Global não desobriga a Empresa vencedora da licitação de executar todas as tarefas previstas para a execução da obra projetada, bem como todas as recomendações técnicas constantes nas pranchas e no Memorial Descritivo.**

5. PROCEDIMENTOS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA:

5.1. Tomada de Energia:

A energia utilizada para a alimentação das luminárias e refletores LED será tomada diretamente do Centro de Distribuição (CD) existente dentro do centro de convivências e instalado na posição demarcada em prancha. O CD em questão consta com espaço para a instalação dos três novos disjuntores monofásicos 1x20A utilizados para a proteção dos circuitos citados abaixo:

- Circuito 1 – Quadra de Areia
- Circuito 2 – Quadra Poliesportiva
- Circuito 3 – Iluminação Externa e Parquinho



5.2. Rede Elétrica de Distribuição – Centro de Convivência:

A rede elétrica instalada na edificação do Centro de Convivência será composta inteiramente por eletrodutos de PVC rígidos $\varnothing 25\text{mm}$ responsáveis por acomodarem os cabos de alimentação dos refletores, fixados nas paredes da edificação. A rede de eletrodutos rígidos se estenderá até a primeira caixa de passagem subterrânea, onde serão distribuídos os condutores para a de iluminação do parquinho e quadras esportivas;

Os eletrodutos sobre o forro e paredes deverão ser fixados via abraçadeira D, com distanciamento de no máximo 1 metro entre abraçadeiras e 15 centímetros quando os terminais se ligarem às caixas condutes;

Todos os eletrodutos de PVC rígidos, abraçadeiras e caixas condutes deverão ser na coloração Cinza, anti-chama;

A subida dos condutores a partir do CD até o forro será realizada pelos eletrodutos existentes e embutidos na parede.

5.3. Rede Elétrica de Distribuição – Subterrânea:

A rede subterrânea iniciará na primeira caixa de passagem enterrada, junto ao Centro de Convivência e será distribuída conforme estabelecido no projeto elétrico até os pontos de iluminação das quadras e parquinho;

As valas, para o assentamento de eletroduto corrugado $\varnothing 25\text{mm}$, serão de 25x30cm (L x P) e contarão com uma camada de concreto de 15cm, em toda sua extensão, para revestimento dos eletrodutos.

5.4. Caixa de Passagem:

As caixas de passagem serão retangulares, com dimensões internas de 40 x 40 x 40 cm, em alvenaria e enterradas, sobrando pelo menos 10cm de distância entre a tampa e a superfície do solo;

Em cada caixa de passagem deverá ser instalado uma haste de aterramento 5/8" cobreada interligando o condutor de aterramento. Após isto, cobrir com uma camada de 5 centímetros de pedra brita nº1 para permitir o escoamento da água das chuvas.

5.5. Isolações:

Para as emendas dos condutores elétricos dentro das caixas de passagem, aplicar três camadas de fita isolante comum mais duas camadas de fita isolante auto-fusão;

Obs.: Para as demais isolações, aplicar fita isolante comum conforme estabelecido por normas.

5.6. Postes Galvanizados:

Os postes serão cônicos, de aço zincado/galvanizados, montados a partir da solda de três tubos de 3 metros cada, começando com diâmetro inferior de $\varnothing 145\text{mm}$ e terminando com ao menos $\varnothing 76,2\text{mm}$. Na superfície superior, instalar um tampão/terminal de alta resistência para vedar e impedir a entrada de objetos e folhas;

As emendas dos postes deverão ser pintadas com tinta específica para reparar a galvanização perdida pela solda. Após isto, pintar todo o poste com fundo específico para o recebimento de tinta em galvanizados para então finalizar com duas demãos tinta alquídica de fundo e acabamento esmalte sintético grafite, na tonalidade cinza escuro. Antes da realização das pinturas, entrar em contato com o fiscal para certificação da tonalidade;

Os postes deverão ser implantados 90 cm. A base de concreto para engastamento do mesmo será de $\varnothing 60\text{cm}$ x 75cm com 5cm de apoio fundo de cava.

Obs.: Existe um poste metálico instalado no terreno que deverá ser retirado com cuidado e com os devidos equipamentos de segurança, para reaproveitamento dos tubos por parte da prefeitura.



5.7. Luminárias LED 100W:

As luminárias LED 100W deverão conter as seguintes características:

- Corpo da luminária deve ser de alumínio injetado ou extrusado;
- Pintura eletrostática em poliéster / epoxidílica;
- Refrator em vidro temperado ou em policarbonato com aditivo anti-UV;
- Sistema ótico composto por placa modular de LEDs, totalizando 100W;
- Alimentação de 100-250V +/-10%; 50/60Hz; FP > 0,92;
- Temperatura de Cor 6.500K;
- Fluxo luminoso mínimo 15.000 lumens;
- IP > 66, IK > 08;
- DPS = 10kV/10kA;
- O encaixe da luminária deverá ser articulado, permitindo o ajuste de angulação da mesma com o solo;

As luminárias deverão ser de ótima qualidade, em conformidade com a portaria 62 do INMETRO.

5.8. Fixação das Luminárias (Parquinho):

As luminárias serão fixadas via braços curtos de aço galvanizados (também pintados iguais ao poste) Ø48cm x 50cm via abraçadeira de aço zincado Ø 70mm (padrão concessionária);

A fixação das luminárias aos braços se dará de tal forma que a luminária não fique totalmente paralela ao solo, mas sim com um ângulo de inclinação de ao menos 5% (feito via aperto do parafuso da luminária no braço metálico) a fim de otimizar a difusão de luz das luminárias;

Deve-se seguir a orientação da iluminação proposta no Projeto Elétrico, devendo contatar o fiscal da obra em caso de qualquer dúvida.

5.9. Refletores LED 200W:

Os refletores LED 200W deverão conter as seguintes características:

- Corpo da luminária deve ser de alumínio injetado ou extrusado;
- Pintura eletrostática em poliéster / epoxidílica;
- Dois módulos LED de 100W cada permitindo ajuste na distribuição da iluminação;
- Alimentação de 100-250V +/-10%; 50/60Hz; FP > 0,92;
- Temperatura de Cor 6.500K;
- Fluxo luminoso mínimo 21.000 lumens;
- IP > 67, IK > 08;

A angulação dos refletores deve seguir conforme Projeto Elétrico para melhor distribuição e uniformização da luz emitida.

5.10. Fixação dos Refletores (Quadras de Esporte):

Os refletores serão fixados em cantoneiras, de abas iguais, pintadas com a mesma qualidade e especificações do poste metálico, fixadas na parte superior do poste metálico conforme detalhamento no projeto elétrico;

A cantoneira, além do aperto via parafuso em seu centro, também terá o auxílio de duas mãos francesas em barra chata de aço galvanizado;

Tanto a cantoneira quando as barras chatas serão de largura 1 1/4" e espessura de 3/16";

Deve-se seguir a orientação da iluminação proposta no Projeto Elétrico, devendo contatar o fiscal da obra em caso de qualquer dúvida.

5.11. Entrega da Obra:

Após a conclusão da obra projetada esta deverá ser entregue limpa e todos os sistemas elétricos deverão estar em plenas condições de uso;



Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Santo Ângelo
Secretaria Municipal de Planejamento

No fim de cada jornada de trabalho, realizar a limpeza do local das tarefas laboradas;
Todas as instalações deverão ser executadas de acordo com a NBR 5410, além disso, por profissionais habilitados, treinados e com esmero e capricho;
Todos os pontos em que houver furações desnecessárias ou que forem danificados por má execução, serão de responsabilidade exclusiva da Empresa executora e devem, portanto, serem restaurados para a forma que se encontravam antes.

Santo Ângelo, 08 de novembro de 2024

PEDRO HENRIQUE	Assinado de forma
MOURA DA	digital por PEDRO
ROSA:039579290	HENRIQUE MOURA DA
83	ROSA:03957929083
	Dados: 2024.11.08
	15:33:50 -03'00'

PROJETOS - SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ÂNGELO- RS
Eng. Pedro Henrique Moura da Rosa
CREA/RS 238739