



ANEXO I – MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial visa estabelecer os critérios mínimos para o fornecimento e instalação de equipamento do tipo Fonte Luminosa Ornamental a ser instalada junto ao chafariz da nova Praça Municipal do Município de Barra do Rio Azul, atualmente em fase construção. A referida fonte baseia-se em implantar conjuntos de jatos utilizando-se o sistema ornamental e projetores subaquáticos de Led RGB com troca de cores automáticas, causando dessa forma grande impacto visual aos visitantes.

DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS

A Fonte Luminosa Ornamental deve ser formada por 24 (vinte e quatro) bicos e 26 (vinte e seis) projetores de luz subaquático em Led RGB divididos em:

01º Grupo (Central) – Será composto por 12 (doze) Bicos “Vulcano” articulados em parábolas e 10 (dez) Bicos “Vulcano” na vertical. Cada Bico “Vulcano” será iluminado por 01 (um) Projetor de Luz Subaquático em Led RGB, totalizando 22 (vinte e dois) projetores;

02º Grupo (Cascatas) – Será composto por 02 (dois) Bicos “Distribuidor de Água” para formação do efeito “Cascatas”. As Cascatas serão iluminadas por 04 (quatro) Projetores de Luz subaquático em Led RGB.

Os Projetores de luz subaquático em Led RGB devem ser dimensionados para que, automaticamente ocorra a troca de 07 (sete) cores objetivando um efeito visual de maior impacto, devem trabalhar com baixa tensão (12 V) para eliminar os riscos de acidentes e economizam energia elétrica, além de terem uma vida útil maior, com grande capacidade de iluminação e longo alcance.

DOS EQUIPAMENTOS AUXILIARES

Para o tratamento da água da fonte deverá ser instalado um conjunto de filtragem, equipado com válvulas em termoplástico, garantindo maior qualidade no tratamento da água.

O filtro, além de tirar da água as impurezas e sujeiras, executa a aspiração e a filtração de todas as partículas em suspensão. Ele movimenta a água, oxigenando-a e evitando que seja contaminada por focos de larvas e insetos transmissores de doenças.

Além do equipamento de filtragem de água, serão instalados dispositivos de retorno de água do filtro, dispositivo de aspiração de água do filtro, grelha protetora de sucção de fundo de 150 x 150 e 300 x 300 cm, fabricada em estrutura de latão cromado e aço inox.

A Fonte Luminosa Ornamental terá uma casa de máquinas subterrânea, onde serão instalados os seus equipamentos de pressurização como painéis de comando e demais equipamentos de controle e regulagem.



Obs.: A casa de máquinas deverá ser construída pela empresa que está executando a obra do chafariz, ou diretamente pela P.M. de Barra do Rio Azul, sob supervisão e orientação técnica do fornecedor do equipamento.

Todo o conjunto de jatos e projetores de luz serão controlados por um Painel de Comando Eletroeletrônico, Trifásico, tensão nominal de 220 V, com grau de proteção IP43, disjuntores para proteção específica dos motores, disjuntor geral com dispositivo de segurança para bloqueio da porta, contatoras e relés térmicos, relé de segurança, para rearme do comando, botão de emergência e impulso, instalado em gabinete metálico apropriado, pintado com tinta anticorrosiva, contendo todas as chaves gerais e seccionais, botoeiras, sinalizadores luminosos tipo "leds", para proteção dos conjuntos moto-bombas, filtros e projetores de luz subaquáticos, contendo duas chaves seletoras: Manual / Automático (liga e desliga em horários programados).

DOS EQUIPAMENTOS

- a) 12 un - Fornecimento de Bico Vulcano Articulado com 230 mm de comprimento entrada de 1 1/2" e saída de água de 5/8", fabricado em latão cromado e polipropileno, com sistema de articulação, para formação de efeito d'água em parábolas.
- b) 12 un - Fornecimento de Projetores de luz subaquático tipo Led 12 volts, fabricado em aço inox e termoplástico com troca de cores e sistema de sincronismo.
- c) 10 un - Fornecimento de Bico Vulcano Articulado com 230 mm de comprimento entrada de 1 1/2" e saída de água de 5/8", fabricado em latão cromado e polipropileno, com sistema de articulação, para formação de efeito d'água em vertical.
- d) 10 un - Fornecimento de Projetores de luz subaquático tipo Led 12 volts, fabricado em aço inox e termoplástico com troca de cores e sistema de sincronismo.
- e) 02 un - Fornecimento de Bico Distribuidor de Água, para efeito d'água, fabricado em latão cromado, com sistema de distribuição, para formação de efeito cascata.
- f) 04 un - Fornecimento de Projetores de luz subaquático tipo Led 12 volts, fabricado em aço inox e termoplástico com troca de cores e sistema de sincronismo.
- g) 01 un - Fornecimento de Conjunto moto-bomba, composto por um motor elétrico trifásico, tensão nominal de 220/380V e uma bomba centrífuga vedada com selo mecânico, para serviço contínuo de vazão e pressão adequadas para função.
- h) 01 un - Fornecimento de Bomba de drenagem monocelular com impulsor semiaberto, motor síncrono e blindado monofásico 220 V, IP 68 e classe de isolamento F.
- i) 01 un - Fornecimento de Filtro completo, fabricado em termoplástico, composto de: válvulas seletoras de 06 vias; moto-bomba monofásico 220/V, com pré-filtro.
- j) 01 un - Fornecimento de Grelhas de sucção protetora, fabricada em estrutura de latão e bronze cromadas, proteção dos conjuntos contra partículas sólidas de granulometria superior a 3 mm, para proteção do conjunto de moto-bomba, medindo 300x300mm.



- k) 01 un Fornecimento de Grelhas de sucção protetora, fabricada em estrutura de latão e bronze cromadas, proteção dos conjuntos contra partículas sólidas de granulometria superior a 3 mm, para proteção do conjunto de moto-bomba, medindo 150x150mm.
- l) 01 un - Fornecimento de Dispositivo de Regulador de nível, fabricado em termoplástico com entrada de 1 1/2", equipado com filtro e bocal.
- m) 01 un - Fornecimento de Dispositivo de Alimentação, fabricado em termoplástico com entrada de 1.1/2", equipado com tampa e bocal.
- n) 02 un - Fornecimento de Dispositivo de Aspiração, fabricado em termoplástico com entrada de 1.1/2".
- o) 02 un - Fornecimento de Dispositivo de Retorno, fabricado em termoplástico com diâmetro de 1 1/2".
- p) 01 un – Fornecimento de painel de comando eletroeletrônico, trifásico, tensão nominal de 220 V, com grau de proteção IP43, disjuntores para proteção específica dos motores, disjuntor geral com dispositivo de segurança para bloqueio da porta, contadoras e relés térmicos, relé de segurança, para rearme do comando, botão de emergência e impulso, instalado em gabinete metálico apropriado, pintado com tinta anticorrosiva, contendo todas as chaves gerais e seccionais, botoeiras, sinalizadores luminosos tipo "leds", para proteção dos conj. moto-bombas, filtros e projetores de luz subaquáticos, contendo duas chaves seletoras: Manual / Automático (liga e desliga em horários programados).

DA INSTALAÇÃO E DA SUPERVISÃO TÉCNICA

A empresa a ser contratada ficará responsável pela elaboração dos cálculos e dimensionamentos dos sistemas elétricos, hidráulicos e da casa de máquinas, com o fornecimento de croquis e dos detalhes da correta montagem dos equipamentos e sistemas de fornecimento, além de disponibilizar supervisão técnica durante toda a execução da obra, acompanhada da visita de técnicos para montagem, regulagem e testes de todo o sistema a ser fornecido.

DO PRAZO DE ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS

Os Equipamentos descritos acima deverão ser entregues em até 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato Administrativo.

DA GARANTIA

Os equipamentos deverão ter garantia mínima pelo prazo de 12 meses de seu fornecimento, a contar da data da entrega.



DOS ITENS DE RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO CONTRATANTE

- Fornecimento de ponto de água e esgotamento (pluvial) nos tanques e /ou casa de máquinas dos espelhos d'água;
- Alimentação Elétrica para o Painel de Comando (até o mesmo) da Fonte Luminosa, sendo: Trifásico 220/380V + Neutro + Terra;
- Execução dos serviços de Construção Civil da Fonte, Abrigo do Painel e Casa de Máquinas;
- Tubos e conexões; pvc marrom para construção das linhas de recalque e sucção dos sistemas hidráulicos dos espelhos d'água;
- Válvulas e registros de bronze ou PVC, para regulação das vazões e pressões do sistema hidráulico dos espelhos d'água;
- Fios e cabos elétricos, para alimentação dos projetores, das bombas e dos filtros;
- Conduítes e caixas de ligação para proteção dos condutores elétricos de alimentação dos projetores e motores das bombas e dos filtros;
- Materiais diversos para fixação, vedação e isolamento dos componentes do sistema fornecido.

Barra do Rio Azul, RS, 21 de Novembro de 2022.

IVAM CÉZAR GRANDÓ

CAU/RS A33449-9