

## ARRAIAS- TOCANTINS

AT.: JACKELINE MACEDO



### 1 PROPOSTA TÉCNICA

#### 1.1 Escopo de Fornecimento

##### 1.1.1 Conjunto de Jatos:

Modelo: **Jato Sólido Articulado 3/4**

Quantidade: (36) unidades

Descrição: Bico aspersor de jato sólido, fabricado em latão usinado, com regulagem e articulação por meio de esfera, com sistema de orientação e anti-turbilhonamento, para formação de um jato d'água, atingindo altura máxima de 2 m.

Modelo: **Jato Sólido Canhão Articulado**

Quantidade: (08) unidades

Descrição: Bico aspersor de jato sólido de 2" fabricado em alumínio usinado, com regulagem e articulação por meio de esfera, com sistema de orientação e anti-turbilhonamento, para formação de um jato d'água sólido da alta vazão com 3m de altura.

Modelo: **Jato Garboso**

Quantidade: (08) unidades

Descrição: Bico aspersor de jato volumoso, fabricado em Inox e termoplástico, para formação de um jato d'água robusto e com lindo efeito estético, atingindo altura máxima de 3 m.

**Modelo: Jato Gêiser**

Quantidade: (04) unidades

Descrição: Bico aspersor de jato Gêiser de 1 ½ " polegadas, fabricado em inox, com sistema de aeração por meio de sifão direto, para formação de um jato d'água com de blocos de espuma, atingindo altura máxima de 2,5m e diâmetro de 0,8 metros.

**Modelo: Anel**

Quantidade: (01) unidade

Descrição: Anel calandrado para jato sólido articulado **com 4,40 metros de diâmetro**, fabricado em alumínio estrutural usinado com parede de 3 mm, não oxida, é altamente resistente e de bonito efeito estético, **contendo 36 saídas** respectivamente, para jato sólido jogando verticalmente formando um anel de água. (Obs.: Anéis fabricados em aço galvanizado vão enferrujar por dentro e com o tempo provocará o entupimento dos jatos, os fabricados com tubos de cobre são resistentes a ferrugem, mas tem parede muito fina, menos de 1 mm, dificultando a fixação os jatos, são estruturalmente fracos, amassam com facilidade, impossibilitam a calandra, são oitavados, e esteticamente feios.)

**1.1.2 Conjunto de Moto-bombas****Modelo: Trifásica Subaquática**

Quantidade: (06) unidades

Descrição: Conjunto de moto-bomba Subaquática, composto por um motor elétrico trifásico de vazão e pressão ideal, tensão nominal de 220/380v e uma bomba centrífuga vedada com selo mecânico, para serviço contínuo de vazão e pressão adequadas para função, das melhores marcas de fabricação nacional.

**1.1.3 Projetores de Luz****Modelo: Projetores de Luz Subaquáticos Acqua-LED RGB i 100**

Quantidade: (54) unidades

Descrição: Projetor Subaquático Acqua-LED LED RGB, possibilita a combinação de centenas de cores. Possui um controlador eletrônico, que muda as cores, em diversas velocidades e efeitos diferentes ou permite a escolha para funcionar apenas com uma cor. Com potência de 9w 12v, de alto rendimento sua eficiência de fluxo luminoso é comparável a lâmpadas par de 50w. Fabricado em PVC, instalado internamente no jato laminar. É hermeticamente vedado, 100% garantidos contra vazamentos. Com durabilidade mínima de 50.000 horas, evitando assim trocas frequentes. Respeitando as normas de segurança da ABNT.

**1.1.4 Equipamentos de Interligação:****Modelo: Conector de prensagem subaquático**

Quantidade: (54) unidades

Descrição: Conector fabricado em latão com tecnologia de ponta, à prova d'água, facilidade de montagem, resistência à tração, com grande capacidade de prensagem e vedação. (Este substitui as muflas, com finalidade de segurança e estética, evitando a exposição de longos cabos elétricos dentro da fonte interligando projetores.).

**Modelo: Mufla Subaquática**

Quantidade: (12) unidades

Descrição: Mufla Subaquática fabricada em alumínio fundido, estanque, para distribuição da alimentação dos projetores, provida de prensa-cabos fabricados em latão.

Modelo: **Filtro de Sucção**

Quantidade: (07) unidades

Descrição: Filtro de Sucção vertical protetor, fabricado em Alumínio, para proteção das bombas e bicos. Possui baixa resistência a passagem da água (passagem reta) resultando em uma baixa perda de carga. Graus de filtração, a partir de 150 microns.

Modelo: **Válvula Controladora de Nível Máximo (Ladrão de Borda)**

Quantidade: (01) unidade

Descrição: Válvula Controladora de Nível Máximo de espelho d'água fabricada em aço inoxidável polido.

Modelo: **Válvula Controladora de Nível Mínimo (Boia)**

Quantidade: (01) unidade

Descrição: Válvula Controladora de Nível Mínimo de espelho d'água.

1.1.5 Equipamentos de Limpeza

Modelo: **Dosador de cloro automático**

Quantidade: (01) unidade

Descrição: Sistema de cloração automático que injeta cloro na água a fonte luminosa sempre que esta está em funcionamento, evitando assim a proliferação de larvas de insetos e outros microrganismos indesejáveis, proporcionando sempre a manutenção de um nível adequado de cloro na água da fonte luminosa.

Modelo: **Conjunto de Filtração**

Quantidade: (01) unidade

Descrição: Conjunto de filtração com areia em filtro em fiberglass com multiválvula de seis vias e eletro bomba.

Modelo: **Dispositivo de Aspiração**

Quantidade: (02) unidade

Descrição: Dispositivo versátil de aspiração ABS branco.

Modelo: **Dispositivo de Retorno**

Quantidade: (02) unidade

Descrição: Dispositivo versátil de retorno ABS branco.

1.1.6 Equipamentos Elétricos:

Modelo: **Painel de Comando Elétrico Automático com inversores de frequência**

Quantidade: (01) unidade

Descrição: Painel de proteção e comando elétrico, trifásico automático, tensão nominal de 220/380V, instalado em gabinete apropriado, botoeiras, contadores, e demais componentes elétricos de interligação para o funcionamento ideal da fonte luminosa. Contendo ainda **Timer para acionamento automático**, 0 inversores de frequência de 0cv com acionamento via DMX e acionamento direto de 0 motores de 0cv via mesa com programação de acordo com a musica, fogos e luzes.

Modelo: **Fonte de Alimentação**

Quantidade: (02) unidades

Descrição: Fonte de alimentação, alimentação 110/220 bivolt, 60hz, saída 12v, 500w, de potência real, com tensão regularizada através de capacitores eletrolíticos, estabilizada e com proteção contra curto-circuito.

Modelo: **Sistema de Ventilação Forçada**

Quantidade: (02) unidades

Descrição: sistema de ventilação apropriado para a boa conservação e manutenção do equipamento dentro da casa de máquinas.

#### 1.1.7 Equipamentos de automação

Modelo: **Controlador eletrônico para Projetores de LED Subaquáticos**

Quantidade: (01) unidade

Descrição: Controlador eletrônico automático para Projetor Subaquático LED RGB, possibilita a escolha de cores específicas ou em modo automático para a sincronização e combinação de centenas de cores em um ou vários projetores, funciona também em modo controlador DMX de 512 canais com potência de 500w 12v.

Modelo: **Módulo sincronizador**

Quantidade: (01) unidade

Descrição: módulo de alimentação de efeitos, para acionamento das motobombas e uma dança das águas, programado de forma analógica.

Modelo: **Inversor de Frequência**

Quantidade: (06) unidades

Descrição: Utilizando as mais avançadas técnicas de controle vetorial, os inversores permitem controlar a velocidade e também o torque de motores de indução trifásicos, proporcionando elevada precisão de velocidade, torque, otimização do torque de partida e excelente dinâmica.

#### 1.1.8 Cabeamentos

Modelo: **Cabeamento**

Quantidade: (150) metros

Descrição: Cabo flexível de cobre nas dimensões adequadas, PVC, isolamento anti-chama e classe de encordoamento 4.

## 2 PROPOSTA COMERCIAL:

### 2.1 Escopo de Serviços

- Orientação técnica para realização das obras civis, instalações elétricas e hidráulicas da fonte e casa de máquinas;
- Instalação dos aspersores, conjunto moto-bomba, quadros de comando, regulagem e teste das instalações;
- Treinamento de pessoal para operação e manutenção de rotina.

### 2.2 Responsabilidades da Geiser:

- Compete a Geiser, fornecer todo equipamento da fonte relacionado;
- Duas visitas de um ou mais técnicos especializados para instalação dos equipamentos e instrução sobre o funcionamento da fonte;



- Os impostos e encargos sociais correrão pôr conta da Geiser.
- Transporte dos técnicos da Geiser da sede em Belo Horizonte até o local da obra;

### **2.3 Responsabilidades da Contratante:**

- Obras civis que se fizerem necessárias para a instalação dos equipamentos;
- Mão de obra p/execução das obras civis;
- Apresentar projetos da obra civil para verificação e adequação necessárias;
- Pontos de água, esgoto e energia elétrica trifásica;
- Equipamento de interligação: tubos, registros, conexões etc.;
- Fiação elétrica (cabo PP) da casa de máquinas até o local da fonte necessária para acionar as bombas e luminárias;
- Disponibilizar um ou mais ajudantes para auxiliar os técnicos da Geiser;
- Hospedagem e alimentação dos técnicos da Geiser durante a montagem da fonte;
- Custos de envio de material.

### **2.4 Metodologia:**

Todo material e serviços fornecidos pela Geiser estarão de acordo com as normas deferidas pela ABNT, ou na falta das mesmas segundo padrões normalmente aceitos no mercado.

### **2.5 Preços:**

**2.5.1** O Preço total dos equipamentos da fonte incluindo mão de obra **é de R\$265.321,10 (duzentos e sessenta e cinco mil trezentos e vinte e um reais e dez centavos).**

### **2.6 Condições de Pagamento**

50% na assinatura do contrato  
50% após 30 dias.

### **2.7 Garantia**

A Geiser dá garantia total contra qualquer defeito de fabricação do seu equipamento, durante o período de 01 ano. Para os equipamentos que não forem de nossa fabricação, será repassada a garantia correspondente.

### **2.8 Prazo de entrega**

O prazo para entrega dos equipamentos relacionados será de 30 dias, a contar da autorização feita pelo cliente.

### **2.9 Validade da Proposta**

Esta proposta terá validade de 30 dias, após esta data a Geiser não se obriga a manter os mesmos termos.

Belo Horizonte, 21 de janeiro de 2026

Geiser Fontes Luminosas  
CNPJ: 20.277.761/0001-00

