



## PROPOSTA TÉCNICA E COMERCIAL

O.F. 0403-23

**Cliente:** Pericia na Engenharia

**Att:** Jaime Costa - (49) 99107-6464 – [jaime@periciaenaengenharia.com.br](mailto:jaime@periciaenaengenharia.com.br)

**Obra:** Fonte Interativa – Rua Coberta

**Local:** PIRATURA - SC

**Data:** 09/03/2023



## **PREFACIO PARA FONTES**

### ***FONTES ORNAMENTAIS:***

São fontes constituídas por jogos de água e luz, que podem ser complementadas por elementos arquitetônicos e (ou) escultóricos, com fins ornamentais ou urbanísticos.

A arquitetura da água obtém-se nestas fontes mediante a combinação de circuitos hidráulicos independentes, acionados por grupos de eletrobombas.

A iluminação que se obtém através do uso de projetores subaquáticos de cor branca ou coloridos, dá lugar a um magnífico espetáculo de água e cor em movimento.

Uma das principais características destas fontes é a de funcionarem num circuito fechado, não sendo necessário repor mais água do que a que se perde por evaporação ou por efeitos do vento.

Permitem também o máximo de aproveitamento da relação caudal/potência do grupo eletrobomba.

### ***FONTES INTERATIVAS e SEQUENCIAIS:***

A fonte Interativa e Sequencial, supõe um profundo avanço tecnológico em relação às fontes convencionais, caracterizada pela aplicação dos mais modernos elementos informáticos no comando da água e luz.

O princípio técnico consiste basicamente no comando individualizado de grupos e/ou cada um dos jatos d'água e cada uma das cores dos projetores, através de um computador convenientemente programado, com tempos de resposta praticamente instantâneos.

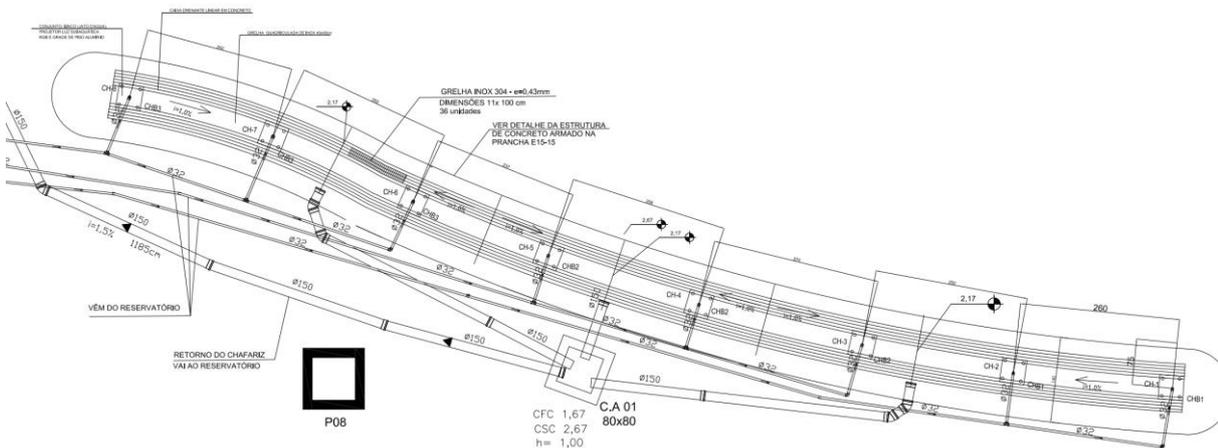
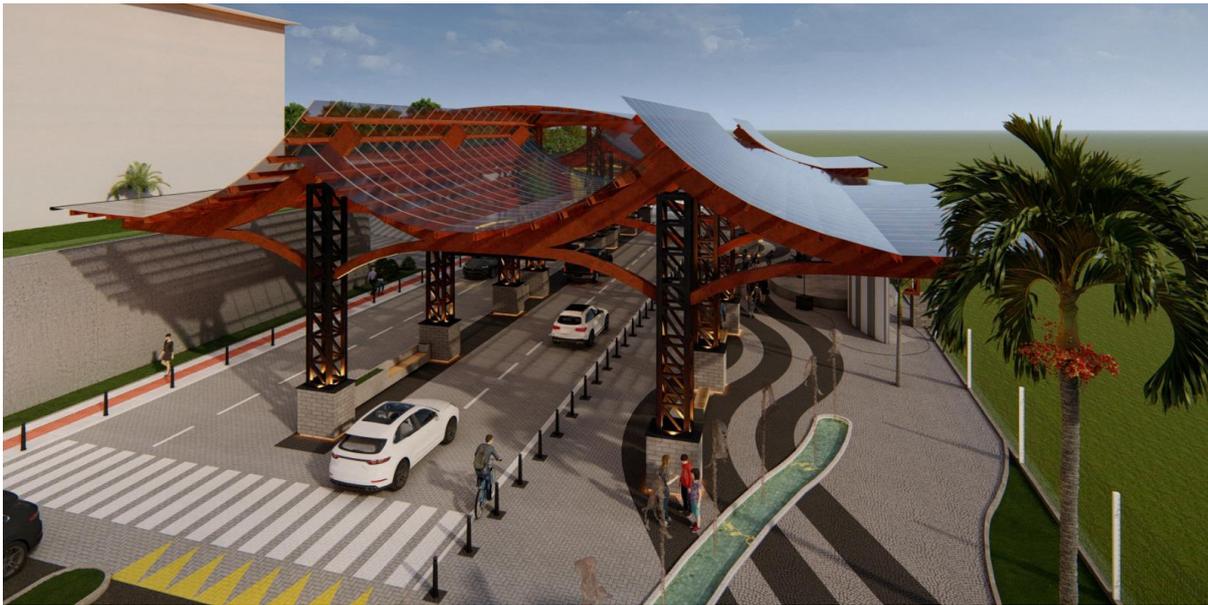
Uma das principais características destas fontes é movimentação dos jatos, que são acionados através de controladores lógicos digitais capazes de criar diversas programações a fim de manter os jatos em movimentos constantes e diferenciados.

Estas fontes, em função das suas possibilidades de expressão artística, oferecem diferentes formas de utilização:

- Funcionamento com Jatos Fixos
- Funcionamento Automático com Jatos Aleatórios.

## FONTE INTERATIVA de Piso

Fonte Interativa de piso, formada por 08 jatos verticais de aproximadamente 1,80m de altura, com funcionamento de subida e descida aleatórios, criando uma brincadeira lúdica com o acionamentos dos jatos.



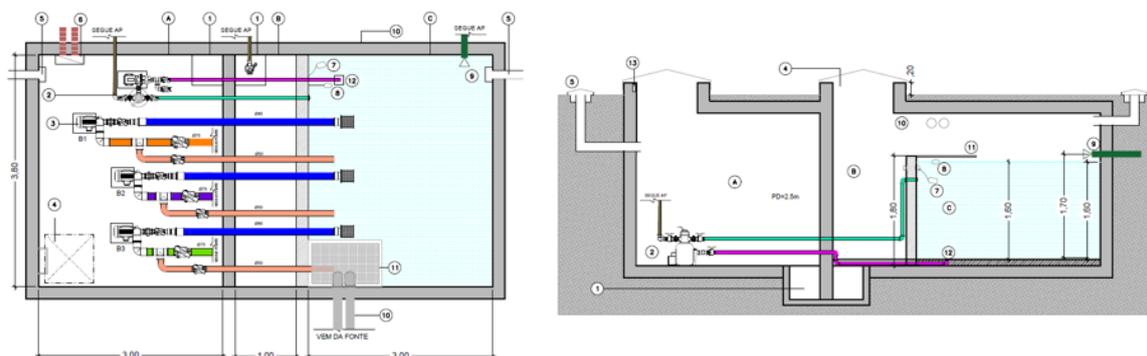
Cada jato será iluminado por um projetor LED (IP68) de luz subaquáticos RGB coloridos, instalados junto aos jatos, com opção de troca automática ou escolha de cor fixa (“outubro rosa”, “novembro azul”, etc...).

*Nota:* pela altura dos jatos, a área de piso deve ser adequada para que não ocorra perda de água antes de retornar ao reservatório.

A Fonte será acionada através de Painel de comando controlando o funcionamento dos Jatos, dos conjuntos de eletrobombas, mais o conjunto de Filtragem e Tratamento das águas.

### **RESERVATORIO de Água com FILTRAGEM e TRATAMENTO:**

Estamos adotando que o reservatório de água da fonte esteja acoplado à casa de máquinas próxima (enterrada).



Modelo casa de máquinas

Devido ao contato interativo do usuário (crianças) com a água da fonte, ela deverá ser pré-filtrada e filtrada, além de sofrer tratamento por cloração e IONOZAÇÃO, evitando a proliferação de doenças ao ser humano.



Fonte Pça José de Alencar – Fortaleza/CE

### **Componentes da Fonte Interativa**

- 08 Bicos Solidos Articulados (Inox/PP- 11 mm - h= 1,80mts. Aprox.)
- 08 Grelhas de piso (Inox)
- 08 Estabilizadores de Fluxo 1" (Polipropileno para jatos verticais)
- 08 Projetores LED RGB Anulares coloridos (12/24 Volts - 15 Watts – 60° - IP68)
- 01 Moto-Bomba Seca (aprox.40 m3/h - ou equivalentes)
- 01 Ralo Cilíndrico (Aço INOX/PP com granulometria inferior a 3mm)
- 01 Painel de Comando Digital (para controle do sistema e proteção dos Equipamentos Elétricos)
- 01 Cjto. De Filtragem (01 Bomba com pré-filtro /01 Filtro com válvula seletora de 06 vias/01 grelha 15x15/ 01 dispositivo de Retorno)
- 01 Kit de Tratamento de Água (IONIZADOR – cobre e prata)
- 01 Dispositivo de Controle de nível mínimo de água (controlado pelo Painel de Comando)
- 01 Dispositivo de Alimentação de água 1" (mecânico)
- 01 Dispositivo de Ventilação
- 01 Bomba de Drenagem na casa de máquinas



## **CUSTOS:**

**R\$ 243.800,00 (duzentos e quarenta e três mil e oitocentos reais)**

## **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

Faturados (35% Projetos, 50% Equipamentos e 15% M.O. Instalação)

### **PROJETOS (35%):**

- Desenvolvimento dos Projetos (Civil, Elétricos e Hidráulicos)

### **EQUIPAMENTOS (50%):**

- Entrega Equipamentos

### **MONTAGEM (10%):**

- Montagem dos Equipamentos

### **START-UP (05%):**

- Funcionamento e Regulagem

## **CONDIÇÕES GERAIS:**

### **Relação de equipamentos e serviços FORNECIDOS pela CONTRATADA:**

- Fornecimento de Projetos para construção da Fonte e Casa de Máquinas (civil/Elétrico/Hidráulico).
- Fornecimento dos Equipamentos:
  - Bicos (Jatos e seus componentes)
  - Moto Bombas
  - Projetores de LED com Grelhas
  - Conjunto de Filtragem e Tratamento das Águas
  - Paineis de Comando LÓGICO/ ELÉTRICO com proteção e controles dos sistemas Automáticos e Programáveis.
- Acompanhamento e orientação das obras de construção civil, mediante 2 visitas e realização de reuniões periódicas, via telefone e wi-fi.
- Indicação da Carga Elétrica que deverá ser fornecida p/ casa de Máquinas
- Montagem dos Equipamentos Fornecidos pela Contratada.
- Start Up e testes da instalação.
- Treinamento de Operação e Manutenção dos Sistemas da Fonte p/ o pessoal responsável indicado pela Contratada.
- Fornecimento e recolhimento de ART (CREA/SP)
- Frete

**Relação de equipamentos e serviços NÃO FORNECIDOS pela CONTRATADA:**

- Projetos Estruturais e de Impermeabilização da Fonte e Casa de Máquinas
- Construção e Impermeabilização da Fonte (reservatório/Espelho d'água)
- Construção civil, Impermeabilização, Elétrica e Hidráulica (construção Casa de Máquinas)
- Fornecimento e instalação de tubulações Hidráulicas entre as casas de máquinas e a Fonte, com abertura de valas, lançamento das tubulações, fornecimento e instalação das Caixas de passagem TIGRE, reaterro, contrapiso, etc....
- Fornecimento e instalação das tubulações e dos cabos Elétricos entre as Fontes e casa de Máquinas
- Fornecimento de todo material hidráulico e elétrico para montagem dos Equipamentos da Contratada.
- Fornecimento e Instalação da Infraestrutura básica da Sala de Máquinas (Iluminação, Climatização, Pontos de Força, Drenagem) caso necessário.
- Alimentação elétrica na Casa de Máquinas, com capacidade que será indicada para os quadros elétricos (Trifásico 220v ou 380v)
- Fornecimento e Instalação das GRELHAS e GRADES de PISO PERIMETRAIS conforme necessidade
- Fornecimento e Instalação da Serralheria na Casa de Máquinas (Escada e Tampa Alçapão).
- Fornecimento de Atestado de Capacidade Técnica para acervo no CREA/SP



Fonte Vale do ANHANGABAÚ / SP



## PRAZOS:

- Projetos: em até 15 (quinze)
- Equipamentos: em até 60 (sessenta) dias do sinal
- Montagem e Start-Up: em até 21 (vinte e um) dias, desde que as obras estejam finalizadas.

## VALIDADE DA PROPOSTA:

- A Validade desta é de 30 (trinta) dias a contar desta data.

## GARANTIA

**FAC Fontes** garante as fontes instaladas durante um período de **um ano**, contra qualquer defeito do material instalado. Esta garantia não inclui os projetores nem as bobinas dos motores e eletrobombas, devido à sua natureza especial.

**Nota: Esta proposta poderá se constituir em contrato e ordem de serviço, bastando que se devolva esta assinada, manifestando o de acordo.**

Estamos a sua inteira disposição para esclarecimentos.

Atenciosamente,

**Eng. Toncá Facchina**



"Fontes VILA OLÍMPICA – RIO 2016

Fonte PISO do VALE do ANHANGABAÚ 2021

Fontes Museu do IPIRANGA 2022"

---

**FAC FONTES – ELEMENTOS AQUÁTICOS**

Av. Marques de São Vicente, 1619 – Cjto. 2113 - Barra Funda

Tel. (11) 3871-0005 – CEP: 01139-003 - São Paulo / SP

[www.facfontes.com.br](http://www.facfontes.com.br)

**@FACFONTES**