

PROPOSTA DESCRITIVA SIMPLIFICADA DE OBRA

Cliente	: Prefeitura Municipal de Várzea Grande MT
Endereço	: Av. Castelo Branco, Espaço Municipal, 2500 – Centro Sul – Várzea Grande – MT – CEP 78125-700
End. Cobrança	: Não Informado
CNPJ/INS. EST.	: 03507548000110 / Isenta
Contato	: Paisagista Leonardo Nassif
Obra	: Rotatória do Aeroporto - Espelho d'água com imagem de Nossa Senhora da Guia
Efeito/Equipam.	: Espelho d'água com jatos aerados
Orçamento	: AQT 0642/23 PDSO
Data	: 23/06/2023
Atendimento	: Jorge Souza

Breve memorial descritivo:

A adição de efeitos ornamentais e recreativos em água aos conjuntos arquitetônicos além de valorizar a estética e intensificar o conforto do usuário, agrega valor ao imóvel.

Efeitos ornamentais em água são uma combinação de água, luz, cores, formas, sons e movimentos capazes de transformar ambientes e modificar o estado de espírito das pessoas. Um efeito ornamental em água bem elaborado acalma e alegria as pessoas, levando-as a um estado de espírito mais positivo em relação à vida e funciona como amenizador da angústia urbana, confirmando a tendência da arquitetura contemporânea, que busca compensar o homem moderno da indelicadeza do excesso de concreto, de poluição e de degradação da natureza, resgatando-lhe sentimentos suaves e harmoniosos.

Cabe ao paisagista grande parte da responsabilidade do resgate de ambientes mais propícios ao convívio humano. Com sua interferência, este especialista da harmonia entre os recursos tecnológicos e os naturais vai devolvendo ao homem moderno a oportunidade do contato cotidiano com a natureza. A água é, portanto, um poderoso instrumento para construção dessa reaproximação humana com a natureza. A sua capacidade de fascinar adultos e crianças cria um link que facilita a percepção da harmonia existente entre os diversos elementos empregados em um projeto urbanístico bem elaborado.

A água é, portanto, um poderoso instrumento para construção dessa reaproximação humana com a natureza. A sua capacidade de fascinar adultos e crianças cria um link que facilita a percepção da harmonia existente entre os diversos elementos empregados em um projeto urbanístico bem elaborado.

Baseados nessas informações, propomos para a rotatória do aeroporto a implantação de um espelho d'água de formato quadrado de 6,5 metros de lado, sobre o qual teremos uma base elevada de formato retangular, na qual será instalada uma imagem de Nossa Senhora da Guia.

A base elevada da imagem será circundada por seis bicos aspersores de jatos aerados de médio volume da linha CHAMPAGNE, modelo CHAMPAGNE III, conforme projeto que nos foi apresentado.

Os jatos atingirão uma altura máxima de aproximadamente 1,20 metros, com uma base de aproximadamente 20,0 centímetros de diâmetro. Os jatos aerados da linha Champagne são formados por flocos de espuma d'água. Suas principais características são o seu volume médio e sua textura opaca, que os tornam bastante perceptíveis, mesmo durante o dia, quando a iluminação subaquática não faz efeito.

As alturas e volumes exatos dos jatos serão definidos com mais exatidão durante a regulação final, em função das correntes de vento atuantes no local. O conjunto de jatos será pressurizado por um conjunto motobomba de 5,0 CV. O equipamento de pressurização dos jatos terá capacidade para impulsioná-los a alturas maiores, caso as condições do vento permitam.

A água do espelho d'água será filtrada por um filtro de areia com capacidade para circular toda a água de cada espelho d'água em um período de tempo inferior a 2,0 horas, conforme determina as normas técnicas vigentes para piscinas uni familiares.

O espelho d'água será equipado com filtro do modelo AQT BR 30, com capacidade para vazão de 3,8 m³/h, equipado com conjunto motobomba de 1/3 CV.

Além do equipamento de filtragem, serão também instalados no espelho d'água, dispositivos de retorno e aspiração confeccionados e aço inoxidável AISI 316, forjado e polido com acabamento quadrado, grelha de drenagem e grelha de sucção para a vazão exigida.

Objetivando um efeito visual de grande impacto, propomos que os jatos aerados sejam iluminados por projetores de luz subaquáticos de foco dirigido, modelo AQT SUPER POWER ODL LIGHT 1000 SPOT RGB INX, confeccionados em aço inoxidável AISI 304 polido e equipados com lente difusora em policarbonato com geometria exclusiva que permite feixe de luz com maior abertura, cobertura, intensidade e alcance, e base de fixação direcionável, equipados ainda com mega LED ODL (Optimized Digital Lighting) de 10,0 W, de alto rendimento, acionado pelo sistema de controle RGB que permite até 256 cores diferentes e efeitos especiais

Os projetores da linha ECOLIGHT são de baixa tensão, economizam muita energia elétrica e são totalmente garantidos contra acidentes, sobretudo, com crianças. Os projetores serão instalados no interior do espelho d'água, fixados ao fundo.

Por serem mais eficientes tanto no consumo de energia elétrica quanto na capacidade de iluminação dos jatos, o consumo de energia elétrica com a iluminação dos jatos será muito pequeno, porém este sistema terá grande eficácia, o que tornará os jatos aerados ainda mais perceptíveis, seguindo a tendência mundial de redução de consumo de energia elétrica empregada na iluminação com a utilização da tecnologia do LED. Propomos que cada jato seja iluminado por um projetor de luz subaquático.

Esses projetores de luz especiais utilizam a tecnologia RGB e por essa característica será necessário à instalação de um módulo transformador e controlador especial, que permitirá o controle das cores e efeitos especiais programáveis da iluminação subaquática dos jatos, permitindo inclusive a iluminação temática, em períodos de campanhas como "Julho Amarelo", "Outubro Rosa", "Agosto Lilás" etc.

Um conjunto de válvulas automáticas controlará os níveis mínimo e máximo do espelho d'água, mantendo-os sempre em condições ideais de operação, evitando o desgaste prematuro do equipamento.

Será instalado também um sistema de cloração automático, que injeta cloro na água do espelho d'água sempre que o efeito dos jatos for acionado, evitando assim, a proliferação de larvas de insetos e outros micro-organismos indesejáveis, proporcionando sempre a manutenção de um nível adequado de cloro na água do efeito ornamental em água. A casa de máquinas será provida de sistema de ventilação forçada.

O painel de comando possibilitará comando à distância das funções do espelho d'água através do sistema de automação do empreendimento, se houver, ou painel de comando remoto a ser instalado na área de entorno do espelho d'água.

Desta forma, acreditamos estar propondo a implantação de um conjunto de efeitos ornamentais contemplativos em água de grande beleza plástica e forte impacto visual que certamente valorizará ainda mais o logradouro público onde será implantado e também a imagem de Nossa Senhora da Guia, instalada ao seu centro, ampliando a percepção da imagem da santa, funcionando como display temático.

Aguardamos sua autorização para iniciarmos a materialização dessa aventura sensorial, que requalificará e resignificará a percepção do logradouro público.

Preserve nossas águas.

Esta planilha previa antecede a apresentação de uma proposta tecno-orçamentária formal

EQUIPAMENTOS

CASCATA E JATOS DA BASE DA ESCULTURA

BICOS ASPERSORES DE JATOS AERADOS

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
6	Bico aspersor de jato aerado modelo CHAMPAGNE III - Bico aspersor de jato aerado com saída de aspersão de 2", fabricado em liga de especial de bronze, com acabamento em cromo, bocal de aspersão confeccionado em latão, sistema de aeração por meio de sifão direto, para formação de um jato de flocos de espuma d'água de grande impacto visual.	985,00	5.910,00
5.910,00			

CONJUNTOS MOTOBOMBAS

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
1	Conjunto motobomba centrífugo trifásico de 5,0 CV - Conjunto motobomba, composto por um motor elétrico trifásico de 5,0 CV, tensão nominal de 220/380 V e uma bomba centrífuga, vedada com selo mecânico, para serviço contínuo, de alta vazão e pressão adequada para a função, das melhores marcas de fabricação nacional. (jatos aerados)	6.974,00	6.974,00
6.974,00			

CONJUNTOS DE FILTRAGEM D'ÁGUA

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
1	Filtro AQT BR-30 - Conjunto de filtragem d'água composto um tanque fabricados em material termoplástico, polietileno rotomoldado, válvulas ABS com distribuidor em bronze, garantem maior qualidade com três posições para as operações de filtrar, recircular, lavar, equipado com conjunto motobomba de recirculação d'água de 1/3 CV e vazão de 3,8 m³/h, obedecendo as normas da ABNT.	2.958,00	2.958,00
2.958,00			

DISPOSITIVOS DE ASPIRAÇÃO			
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
1	Dispositivo de aspiração quadrado HIDRO DAQ-50 L INX - Dispositivo de aspiração confeccionado em aço inoxidável forjado, equipado com tampa metálica e bocal com diâmetro de 1 1/2" com acabamento quadrado polido.	490,00	490,00
			490,00

DISPOSITIVOS DE RETORNO DE AGUA FILTRADA			
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
2	Dispositivo de retorno quadrado HIDRO DRQ-50 L INX - Dispositivo de retorno confeccionado em aço inoxidável forjado, com diâmetro de 1 1/2", regulador de vazão e acabamento quadrado polido.	386,00	772,00
			772,00

GRELHAS DE SUCÇÃO E DRENAGEM			
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
1	Grelha de sucção MASTER L 150 INX - Grelha protetora de sucção, medindo 500 x 300 mm, fabricada em estrutura de latão cromado e telas em malhas losangulares expandidas de aço inoxidável, com área de filtragem de 0,15 m², de granulometria controlada, própria para uso coletivo de conjuntos motobombas, para proteção destes contra partículas de granulometria superior a três milímetros.	1.440,00	1.440,00
1	Grelha de drenagem MASTER P 225 INX - Grelha de drenagem, medindo 150 x 150 mm, confeccionada em estrutura de aço inoxidável forjado com acabamento polido e equipada com tela interna de segurança que evita acidente como a sucção de cabelo dos usuários, confeccionada em malhas losangulares expandidas de aço inoxidável.	345,00	345,00
			1.785,00

VÁLVULAS DE CONTROLE DE NÍVEIS			
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
1	Válvula controladora de nível máximo VCNA 30 INX - Válvula controladora de nível máximo de espelho d'água fabricada em aço inoxidável AISI 304 polido com bitola de 50,0 milímetros.	225,00	225,00
1	Válvula controladora de nível mínimo VCNB 30 - Válvula controladora de nível mínimo de espelho d'água, fabricada em bronze e cobre, acionada por sistema de bóia metálica balanceada, com bitola de 32,0 milímetros.	276,00	276,00
			501,00

PROJETORES DE LUZ SUBAQUÁTICOS			
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
6	Projeto de luz subaquático AQT SUPER POWER ODL LIGHT 1000 SPOT RGB INX - Projeto de luz subaquático, confeccionado em aço inoxidável AISI 304 polido e equipado com lente difusora em policarbonato com geometria exclusiva que permite feixe de luz com maior abertura, cobertura, intensidade e alcance, e base de fixação direcionável, equipado ainda com mega LED ODL (Optimized Digital Lighting) de 10,0 W, de alto rendimento, acionado pelo sistema de controle RGB que permite até 256 cores diferentes e efeitos especiais. (jatos aerados)	996,00	5.976,00
			5.976,00

MUFLAS SUBAQUATICAS			
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
6	Mufla subaquática individual VECTOR 10T - Mufla subaquática individual, fabricada em liga especial de alumínio equipada com revolucionário prensa-cabo de última geração com sistema de aletas moveis de prensagem e anéis de vedação aplicados, em borracha nitrílica, fabricados em latão, 100% garantidos contra vazamentos com uma saída blindada para projetores de luz subaquáticos. (jatos aerados)	385,00	2.310,00
			2.310,00

MÓDULOS TRANSFORMADORES			
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
1	Módulo transformador estabilizado para projetores de luz subaquáticos modelo MTHE-100/12 IB - Módulo transformador de energia elétrica estabilizado para projetores SUPER POWER ODL LIGHT 1000 SPOT RGB INX, blindado de 220 V x 12 V, com capacidade de 100 W, para adaptação externa a painel de comando e proteção, equipado com sistema de comando de cores e evoluções RGB com controle remoto.	1.676,00	1.676,00
			1.676,00

SISTEMAS DE VENTILAÇÃO FORÇADA			
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
1	Sistema de ventilação forçada HIDROVENT 20 - Sistema de ventilação forçada de casa de máquinas composto por dois exaustores industriais de 20,0 centímetros de diâmetro com reversor de rotação, equipados com motores elétricos de 1/6 CV, tensão nominal de 220 V, rotação de 1680 rpm e capacidade de renovação de ar de 1.200 m3/h.	845,00	845,00
			845,00

SISTEMA DE CLORAÇÃO			
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
1	Dosador de cloro automático HIDRO CLORO 5000 - 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 microorganismos indesejáveis, proporcionando sempre a manutenção de um nível adequado de cloro na água da fonte luminosa.	1.089,00	1.089,00
			1.089,00

PAINEL DE COMANDO E PROTEÇÃO			
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
1	Painel de comando elétrico personalizado - Painel de proteção e comando e proteção elétrico, trifásico, tensão nominal de 220/380V, instalado em gabinete metálico apropriado, pintado com tinta anticorrosiva, com porta e trinco, contendo todas as chaves gerais e seccionais, botoeiras, sinalizadores luminosos tipo "leds", fusíveis, contadores e demais componentes elétricos de interligação para o perfeito funcionamento dos efeitos ornamentais e recreativos em água com proteção total dos equipamentos. Equipado com sistema de proteção total dos conjuntos motobombas e projetores de luz contra falta de fase.	7.798,00	7.798,00
			7.798,00

PEÇAS DE REPOSIÇÃO			
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
1	Kit de peças de reposição K-102 - Kit de peças de reposição modelo, fusíveis, anéis de vedação, parafusos etc., para as primeiras manutenções da piscina com deck molhado.		-

MANUAL DE OPERAÇÃO PERSONALIZADO			
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNITÁRIO	TOTAL
1	Manual de operação personalizado - Manual personalizado de operação do conjunto de efeitos ornamentais e recreativos em água, contendo projeto as built, descrição dos equipamentos e instruções para operação e manutenção dos efeitos ornamentais e recreativos em água em versão impressa e encadernada pastas especiais de acetato e em versão digital, fornecida em CD-ROM.		-

SUB TOTAL DE EQUIPAMENTOS	39.084.00
----------------------------------	------------------

SERVIÇOS

SERVIÇOS		
DESCRIÇÃO	VALOR	TOTAL
Projetos executivos complementares	4.000,00	4.000,00
Assistência técnica no local da obra	6.000,00	6.000,00
		10.000,00

SUBTOTAL SERVIÇOS	10.000,00
--------------------------	------------------

TOTAL DA OBRA	49.084,00
----------------------	------------------

DEMAIS CONDIÇÕES COMERCIAIS

Condições de pagamento	À vista
Validade desta proposta	30 (trinta) dias
Prazo de entrega do equipamento	30 (trinta) dias
Garantia	01 ano
Frete	FOB
Estada e hospedagem dos técnicos	Não se aplica ao caso
Impostos, taxas e encargos (IPI, ISSQN, ICMS, Taxas de Importação)	Inclusos
Manual de operação	Incluso
Kit de peças de reposição	Incluso

ACEITE

Declaramos estar de acordo com os termos desta proposta que após devidamente assinada passará a ter valor legal de contrato e autorizamos a execução dos serviços e fornecimentos nela constantes.

Belo Horizonte, _____ de _____ de 2023.

Assinatura do Cliente

Nome Legível

CIC/CPF do Titular da Assinatura

Carimbo do CNPJ

Marcelo Rodrigues de Andrade
Diretor Comercial
AQUAT TECNOLOGIA E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA.
Rua do Ouro, 33 / Conj. 501 - Serra - Belo Horizonte - MG - CEP 30220-000
CNPJ: 04.275.115/0001-40

Preserve nossas águas.