



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **INTRODUÇÃO**

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### **1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

A Praça Adhemar de Barros é um dos mais importantes pontos turísticos da cidade, sendo local de lazer e entretenimento a toda população e aos turistas que visitam o município. Além de sua beleza natural, com um lago ao centro cercado pelo gramado e árvores, identificamos a necessidade de implantar um espetáculo em horários pontuais, especialmente aos finais de semana, criando uma atmosfera de cultura e entretenimento para famílias.

O atrativo turístico no lago consiste na instalação de bicos flutuantes e projetores de jatos d'água e luzes controlados, ocasionando de forma proposital movimentos que dão a impressão que a água e as luzes dançam sobre o lago ao som de músicas provenientes de caixas de som a serem instaladas em pontos estratégicos na praça.

Dada a complexidade e abrangência dos equipamentos do atrativo turístico, nossa municipalidade necessita de equipamentos, materiais, ferramental e mão de obra para a execução. Portanto, buscamos uma solução que viabilize a instalação do atrativo turístico de forma eficaz e atrativa.

### **2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

O objeto da contratação está incluso no Plano Anual de Contratações (PAC) 2024.

### **3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Os requisitos de contratação, critérios técnicos e de qualidade da empresa devem seguir as descrições abaixo citadas:



- Comprovar (Capacitação Técnico-Operacional) já terem executado obras/serviços de características similares e equivalentes com o objeto da licitação (Fontes decorativas: execução de fontes artificiais), de acordo com o item de maior relevância da planilha, sendo o Item 12.1. Deve ser comprovado a execução de, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) do valor do item.
- É obrigação da Contratada a execução de todos os serviços para execução do atrativo turístico descrito no Memorial Descritivo, para tanto, todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários à instalação no prazo contratado;
- Executar o objeto contratado, conforme as condições prescritas no processo nº 56/2024;
- Fornecer e utilizar toda a competente e indispensável mão de obra habilitada, atendidas todas as exigências legais pertinentes, tais como trabalhistas, inclusive no que se refere às normas de segurança no trabalho e previstas na legislação específica, encargos sociais, tributários, previdenciários, fundiários e demais que incidam ou venham a incidir sobre o projeto;
- Fornecer a manutenção preventiva atrativo turístico pelo prazo de 12 meses após a entrega da obra.
- Reparar, corrigir, remover, reconstruir e substituir, às suas exclusivas expensas e responsabilidade, no todo ou em parte, o objeto contratado, se forem verificados vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução dos mesmos ou resultantes da qualidade dos materiais empregados, no prazo máximo de até 8 (oito) horas contados a partir do recebimento da comunicação da Contratante;
- Caso haja necessidade de isolamento da linha de alta tensão, a contratada será responsável pela liberação junto a CPFL bem como dos custos adicionais a execução do serviço;
- Os serviços deverão ser executados dentro das especificações exigidas neste instrumento, e o fiscal do contrato e/ou Secretaria Municipal Turismo / Obras fará eventuais diligências para verificação a qualidade da prestação do serviço. Apurada, em qualquer tempo, divergência entre as especificações pré-fixadas e o fornecimento efetuado, será aplicada à Contratada sanções previstas no edital e na legislação vigente;
- A manutenção/reposição do atrativo turístico deverá ser feita no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, quando determinada pela Contratante. A Secretaria Municipal de



Turismo / Obras comunicará a contratada, via e-mail ou telefone, a necessidade de serviços corretivos durante o período de funcionamento do atrativo turístico para que a mesma preste os serviços de correção;

- Responder civil e criminalmente por todos e quaisquer danos pessoais, materiais ou morais ocasionados à administração e/ou a terceiros, na execução do objeto da presente licitação, isentando o Município de toda e qualquer responsabilidade;
- Os locais de execução dos serviços deverão estar devidamente sinalizados, levando em consideração as normas vigentes e as determinações da Contratante, inclusive no que diz respeito à segurança, isolamento da área e proteção de terceiros;
- Custos relativos a deslocamentos, para transporte dos materiais, correrão por conta da Contratada, bem como o transporte de equipamentos e funcionários, a manutenção dos equipamentos e demais custos, que também serão de responsabilidade da mesma, não cabendo nenhum ônus à Contratante;
- Os funcionários deverão estar devidamente uniformizados e identificados durante o período de execução dos serviços;
- Fornecer gratuitamente aos seus funcionários todos os equipamentos de proteção individuais e coletivos (EPI's e EPC's) necessários à segurança dos mesmos, conforme recomenda as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
- A Contratada deverá substituir, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, sem ônus para a Contratante, qualquer equipamento que esteja em manutenção ou por qualquer outro motivo não se encontre em condições para a execução dos serviços;
- Responder pelo pagamento de todos os encargos e demais despesas decorrentes da prestação dos serviços, tais como impostos, taxas, contribuições fiscais, previdenciárias, trabalhistas, fundiárias, enfim, por todas as obrigações e responsabilidades, por mais especiais que sejam e mesmo que não expressas no presente neste Termo;
- Comunicar expressamente à Secretaria Municipal Turismo/ Obras, a quem competirá deliberar a respeito, situações anômalas durante a execução do objeto;
- Prestar à Secretaria Municipal Turismo/ Obras, sempre que necessário ou por esta solicitado, esclarecimentos e informações acerca dos serviços a serem executados e materiais a serem empregados, fornecendo toda e qualquer



- orientação que possa ser dada para acompanhamento e apreciação dos mesmos;
- Manter um responsável pelo gerenciamento dos serviços, com poderes de representante ou preposto, para tratar com a fiscalização sobre assuntos relacionados à prestação do serviço, atendendo prontamente às determinações da fiscalização, provendo as facilidades para o pleno desempenho de suas atribuições;
  - Comunicar expressamente a Secretaria Municipal Turismo/ Obras, quando do término dos serviços;
  - Apresentar soluções estruturais para sustentação e estabilidade dos elementos instalados em ambientes interno e externo, considerando o dimensionamento das estruturas de forma a atender a sua função, sem entrar em colapso, deformar ou vibrar excessivamente;
  - Após a montagem e desmontagem das estruturas o local deverá ser entregue totalmente limpo, livre de entulhos, em condições iguais às encontradas quando do início dos serviços, como pisos; solo e forrações vegetais (grama) devidamente recuperados e em condições iguais as recebidas;
  - A Contratada será responsável por quaisquer danos, perdas ou avarias a que der causa, por si e/ou por seus empregados, em instalações, informações e/ou pertences à administração ou de terceiros, seja por imprudência, negligência ou imperícia, respondendo pelo ressarcimento dos prejuízos apurados.
  - Certidão de registro de pessoa jurídica em nome da empresa, dentro do prazo de validade, expedida pelo CREA da região a que está vinculada a sua sede, comprovando a sua habilitação para atuar na área do objeto da contratação;
  - Atestado (os) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente CREA, que comprove (m) ter o profissional responsável executado serviços de características semelhantes e compatíveis com o objeto desta contratação.
  - Estes profissionais deverão ser os responsáveis pela condução dos serviços, sendo sua substituição admitida somente por outro, com as mesmas qualificações e por motivos relevantes, justificáveis pela contratada e com a devida concordância formal do Contratante.
  - Os nomes dos profissionais indicados pela proponente deverão ser os mesmos que constar nos atestados de responsabilidade técnica.



#### **4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

A previsão para o atrativo turístico é a integração de 119 Bicos Cônicos Verticais 2”x18mm (fabricado em aço inox/polipropileno); 119 Estabilizadores de Fluxo 2” (fabricado em aço inox/polipropileno); 119 Rotulas 30° (fabricado em aço polipropileno); 238 Projetores LED RGB+W coloridos/brancos Ambar (12/24 Volts - 25 Watts – 60° - IP68); Painel de Comando DMX para Controle, proteção e acionamento das Bombas de Efeito e Projetores LED; 119 Moto-Bombas Submersas INOX – ref. Grundfos (aprox.9000 m3/h); 119 Módulos Pré-filtro Inox (passagem de sólidos menor que 05 mm); Cabos pp 4x4,0mm do Painel até as bombas submersas e projetores LED (até 12000 mts); Transformador TRIFÁSICO (380V); Flutuadores; Chatas Flutuantes e seus componentes; 01 Analisador Musical / Amplificador / Mesa de Som 16 Canais; 23 Caixas de som 150 Watts de 12” ativa; 23 Postes metálicos de apoio para som (4 mts) Deverá ser construída um abrigo para o painel em alvenaria nas medidas de 4,90mx7,10m.

#### **5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Com base nas necessidades identificadas no item 1, a Secretaria de Obras elaborou três soluções distintas, cada uma visando abordar as questões levantadas de maneiras diversas.

A primeira proposta concentra-se exclusivamente na melhoria estética e dinamização do espaço, através da aquisição e instalação de jatos de água. Essa alternativa visa adicionar um toque de elegância ao ambiente, proporcionando um cenário mais agradável e interativo, mas mantendo uma abordagem mais convencional.

A segunda opção se destaca ao abranger a restauração da fonte desativada já existente no lago da Praça Adhemar de Barros. Buscando preservar a identidade histórica do local, essa alternativa propõe uma revitalização que não apenas embeleza, mas também resgata elementos já presentes. Entretanto, é importante ressaltar que, por não apresentar uma abordagem inovadora, a escolha mais tradicional pode limitar o impacto positivo desejado.

A terceira e mais abrangente solução representa uma proposta criativa e moderna. Englobando o projeto como um todo, desde a contratação de uma empresa especializada para o fornecimento e instalação de bicos flutuantes, projetores de LED e caixas de som até a construção de uma sala de comando, essa opção vai além do



simples embelezamento. Ao introduzir shows programados, combinando movimentos fluidos das águas e projeções de luzes coloridas harmonizados com som ambiente, ela busca transformar a Praça Adhemar de Barros em um destino turístico vibrante e contemporâneo.

Cada proposta apresenta suas próprias vantagens e características únicas. Enquanto as duas primeiras atendem às necessidades imediatas de embelezamento e integração do lago ao espaço público, a terceira destaca-se pela sua visão mais abrangente e potencial de se tornar uma atração turística diferenciada, agregando valor significativo tanto para turistas quanto para os munícipes.

## **6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

O custo estimado da contratação é de R\$ 4.429.810,79 (quatro milhões, quatrocentos e vinte e nove mil, oitocentos e dez reais e setenta e nove centavos), conforme discriminado na planilha orçamentária. Vale ressaltar que essa estimativa contempla o montante de R\$ 4.203.735,00 (quatro milhões, duzentos e três mil, setecentos e trinta e cinco centavos), que representa o preço médio estimado em mercado. A empresa contratada será responsável por fornecer todo o material e a mão-de-obra especializada necessária para a instalação da fonte.

## **7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

Instalação do atrativo turístico que seja um espetáculo abrilhantando a principal praça do município, atraindo turistas e munícipes, trazendo cultura e entretenimento para famílias.

## **8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

A licitação será de lote único, para melhor execução dos serviços, controle e fiscalização dos serviços de acordo com as características do equipamento, visto que a execução do objeto demanda expertise na área e, apesar do objeto envolver vários itens, seu funcionamento envolve um único sistema.

## **9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Fomentar o turismo;

Movimentar a economia local;

Divulgar o município com um novo atrativo de expressão;



Entretenimento para a população.

## **10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Não existem providências prévias. Considerando que a planilha orçamentária contempla tudo que será preciso para a execução da obra, não será necessária nenhuma demanda prévia por parte da prefeitura. O Gestor Fiscal nomeado é Samuel Machado Mantovani e o Gestor Contratual é Victor Amadeu de Carvalho, conforme Portaria Nº 13.468 de 21 de dezembro de 2023.

## **11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

No momento, não há necessidade de contratações / aquisições correlatas ao objeto, visto que a contratação inicial deve prever a manutenção preventiva no período de 12 meses. Após esse período deverá ser contratada empresa especializada para manter a devida manutenção.

## **12 – IMPACTOS AMBIENTAIS**

Onde ocorrer a geração e retirada do entulho, este deverá ser destinado a área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:

- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba; e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos



necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.

f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;

g) Serão inclusos todos impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

### **13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Os estudos preliminares indicam que esta forma de contratação é perfeitamente viável e que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos.

Diante do exposto, o responsável declara ser viável a contratação da solução pretendida, com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Águas de Lindóia, 12 de setembro de 2024.

---

Samuel Machado Mantovani  
Secretário de Obras