



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
ESTADO DE SÃO PAULO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Substituição do Reservatório d'água da Escola Paulo Bonfante



SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO

Armando de Sales Oliveira, 1085 • Centro • Leme • SP
(19) 3097.1000 • obraseplanejamento@leme.sp.gov.br • www.leme.sp.gov.br



1. INTRODUÇÃO:

Este Estudo Técnico Preliminar tem como propósito analisar a viabilidade e os requisitos essenciais para a contratação de empresa para substituição do reservatório d'água da escola Paulo Bonfante. A intenção é que este documento ofereça informações cruciais para fundamentar a elaboração de outros documentos relacionados ao processo de planejamento e contratação.

2. NECESSIDADE:

De quando foi construída, cerca de trinta anos atrás, a escola Paulo Bonfante ainda utiliza o reservatório de água original, em metal e com capacidade de 55 mil litros de água divididos em dois compartimentos, um para reserva de incêndio e um para reserva de consumo. Durante esses anos o reservatório teve sua manutenção precarizada e vários problemas apareceram. Vazamentos e problemas na impermeabilização fazem com que a qualidade da água diminua. A localização e o tamanho também atrapalham o recreio das crianças já que este fica bem no meio do pátio. Considerando a idade do reservatório, o seu estado de conservação e que parte de sua reserva está desativada decidiu-se a sua substituição. O novo reservatório será instalado num local mais apropriado.

3. ÁREA REQUISITANTE:

Secretaria de Educação

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1. REQUISITOS MÍNIMOS DE QUALIDADE

O Memorial Descritivo será o instrumento hábil para a indicação dos critérios de qualidade para os serviços relativos ao objeto do contrato.

O Sistema de Qualidade adotado pela Contratada deverá ser estruturado contemplando, no mínimo, os seguintes elementos:

- responsabilidade e autoridade pela qualidade, definindo explicitamente as responsabilidades gerais e específicas pela qualidade;
- estrutura organizacional, apresentando a estrutura da Gestão de Qualidade da Contratada, bem como as linhas de autoridade e comunicação;
- recursos e pessoal, indicando os recursos humanos e materiais a serem utilizados pela Contratada;
- procedimentos operacionais, indicando as atividades da Contratada para o cumprimento dos objetivos da qualidade.

Os procedimentos operacionais deverão abordar, no mínimo, as seguintes atividades a serem realizadas durante a execução dos serviços:

- Análise do contrato, abrangendo o Memorial Descritivo e todos os demais documentos anexos;
- Controle de documentos, incluindo correspondência, atas de reuniões, e demais documentos pertinentes à execução do contrato;
- registro e utilização dos elementos de projeto, inclusive de eventuais modificações posteriores;
- controle de execução dos serviços, abrangendo aquisição, registro, manuseio e armazenamento de materiais e equipamentos, utilização de equipamentos e técnicas de construção, tratamento de interfaces e pendências de execução, saúde e segurança no trabalho, inspeção e ensaios de controle de materiais, equipamentos e serviços, bem como instrumentos de planejamento, como fluxogramas e cronogramas;

- registro, qualificação e treinamento de profissionais.

4.2. CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

Dentre as exigências de qualificação técnica indispensáveis ao cumprimento das obrigações está a capacitação operacional: comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação. Portanto, esse requisito diz respeito ao porte empresarial da licitante no que tange ao acervo material disponível para a execução do objeto licitado, sem considerar os profissionais que estarão envolvidos no empreendimento, cuja qualificação é chamada de capacitação técnico-profissional. Avalia-se, portanto, a infraestrutura empresarial e a capacidade de gestão da licitante não apenas de executar a obra/serviço, mas também de incorporar mais um contrato ao leque de encargos já assumidos.

Nesse contexto, é possível exigir a comprovação de anterior execução de quantitativos mínimos no procedimento de habilitação da licitante, proporcionalmente ao objeto licitado e compatível com suas características, desde que limitadas às parcelas de maior relevância e valor significativo, objetivamente definidas no edital e devidamente fundamentadas.

A comprovação da capacidade técnico-operacional se faz por meio de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes.

O somatório de atestados será permitido, com o intuito de tornar mais aberta a licitação uma vez que o valor do objeto é pequeno.

Atestados para comprovação de qualificação técnica emitidos com base em contrato em andamento, implica que a licitante já tenha executado percentual razoável em relação à vigência total do contrato, para fins de comprovar a aptidão para o desempenho da atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação

4.3. CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

A capacitação técnica de uma empresa não pode ser medida apenas pelo aspecto operacional, razão pela qual se faz imprescindível também a capacitação técnico-profissional. E por meio da apresentação das Certidões de Acervo Técnico na documentação de habilitação, realiza-se a avaliação do corpo profissional vinculado à licitante, de modo a aferir a capacidade (expertise) daqueles que serão responsáveis pela condução do serviço/obra que é licitada. Essa comprovação limita-se às parcelas de maior relevância do contrato, sendo vedada a exigência de quantitativos mínimos por profissional.

Portanto, o Memorial Descritivo deverá definir quais os profissionais necessários à execução do futuro contrato, indicando a denominação de cada uma das categorias necessárias, as qualificações exigidas e as atribuições a serem desempenhadas, bem como definir as parcelas de maior relevância para as quais a capacitação será exigida.

Deve-se exigir a demonstração de vínculo com a entidade profissional competente, que poderá ter sido emitida por conselho de qualquer unidade da federação. Para fins de habilitação no certame, o vínculo profissional poderá ser demonstrado mediante o compromisso pessoal desses profissionais com a realização do empreendimento na empresa licitante, seja na qualidade de sócio, administrador, diretor, empregado ou, ainda, mero prestador de serviços.

Importa que o vínculo seja demonstrado por meio de documento hábil que crie relações jurídicas obrigacionais ou trabalhistas entre os profissionais e a empresa, ex.: contrato/ estatuto social, registro em CTPS ou contrato escrito. Nesse último caso, admite-se, ainda, o compromisso de vinculação futura condicionada ao êxito na licitação.

4.4. REGISTRO NO CREA/CAU

A necessidade de registro da empresa responsável pela execução da obra no conselho profissional competente é requisito indispensável à licitação. O edital deverá indicar quais os registros necessários, com fundamento no termo de referência. Porém, para fins de habilitação, não se pode exigir a comprovação do registro ou visto junto ao conselho regional do local da realização da licitação ou da obra relativamente a empresa registrada em outra unidade da federação, salvo por

ocasião da celebração do contrato. Portanto, a exigência, para licitante de outro Estado, de visto do registro profissional pelo CREA local aplica-se apenas ao vencedor da licitação.

NATUREZA DO SERVIÇO

O objeto, de acordo com a Lei N° 14.133, de 1° de abril de 2021, enquadra-se como Obra e de natureza não continuada.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Execução Direta (Administração Direta)

Nesse modelo, a prefeitura realiza o recapeamento utilizando recursos próprios, como equipamentos, mão de obra e materiais. Todo o processo é gerido internamente, desde o planejamento até a execução.

Passos principais:

1. Levantamento técnico e elaboração do projeto pela equipe da prefeitura.
2. Compra de materiais.
3. Mobilização da equipe de servidores e maquinário para realizar a reforma.

Vantagens:

- **Agilidade na execução:** Não é necessário aguardar o processo licitatório para contratação de empresas terceirizadas.
- **Controle direto:** A prefeitura mantém total controle sobre os prazos, a qualidade e o método de execução.
- **Custo controlado em longo prazo:** Se o município já possui os equipamentos e equipe treinada, os custos por obra podem ser reduzidos.
- **Flexibilidade:** É possível ajustar cronogramas rapidamente para atender demandas emergenciais.

Desvantagens:

- **Necessidade de estrutura robusta:** A prefeitura deve dispor de maquinário adequado e em bom estado de conservação, o que exige investimentos iniciais e manutenção constante.
- **Custo elevado para pequenos municípios:** A aquisição e a manutenção de equipamentos podem ser inviáveis para cidades menores.
- **Limitação de mão de obra:** Dependendo da demanda, a equipe interna pode ser insuficiente, comprometendo a execução.
- **Especialização técnica:** É essencial contar com engenheiros civis capacitados para garantir a conformidade com as normas técnicas.

Execução Indireta

Nesse modelo, a prefeitura contrata uma empresa especializada para realizar o recapeamento por meio de licitação pública, conforme a Lei nº 14.133/2021. O processo envolve a abertura de um edital com os requisitos técnicos e administrativos para selecionar a proposta mais vantajosa.

Passos principais:

1. Elaboração do edital e projeto básico/termo de referência detalhado.
2. Lançamento do edital no portal de transparência e outras plataformas exigidas por lei.
3. Recebimento e análise das propostas das empresas interessadas.
4. Seleção e contratação da empresa vencedora para execução da obra.

Vantagens:

- **Especialização:** Empresas contratadas geralmente possuem expertise, tecnologia e equipamentos específicos para realizar o trabalho com qualidade.
- **Maior previsibilidade:** Os custos e prazos são definidos contratualmente, reduzindo riscos de atrasos ou aditivos desnecessários.
- **Redução de responsabilidades diretas:** A gestão da obra passa a ser uma obrigação da empresa contratada, minimizando demandas administrativas para a prefeitura.
- **Acesso a tecnologia avançada:** Empresas privadas geralmente contam com técnicas mais modernas e materiais de alta qualidade.

Desvantagens:

- **Tempo do processo:** A licitação pode ser demorada, especialmente se houver impugnações ou questionamentos no processo.
- **Risco de problemas contratuais:** Empresas que não cumpram o contrato podem gerar atrasos, custos adicionais ou necessidade de rescisão.
- **Dependência de terceiros:** A execução da obra fica nas mãos da empresa contratada, exigindo fiscalização rigorosa por parte da prefeitura.
- **Custo inicial maior:** Empresas podem cobrar valores mais altos devido a sua infraestrutura e margem de lucro.

Diante das condições estruturais do município, melhor optar pela execução indireta, por meio da contratação de uma empresa especializada, para a realização da reforma do imóvel.

Em primeiro lugar, a prefeitura não dispõe de maquinário específico necessário para realizar este tipo de obra. A aquisição desses equipamentos representaria um investimento elevado e desproporcional à realidade orçamentária do município, especialmente considerando que a reforma do imóvel é uma demanda pontual e não contínua.

Além disso, a equipe técnica do município, embora capacitada, não possui a quantidade de profissionais e a especialização necessária para conduzir uma obra dessa complexidade. A contratação de novos servidores ou treinamento especializado seria economicamente inviável e não se justificaria em médio e longo prazo.

A execução indireta, por outro lado, permite que a administração municipal aproveite a expertise e os recursos de empresas privadas, que já possuem o conhecimento técnico, os equipamentos e a experiência necessários para garantir uma obra de qualidade, dentro dos prazos estipulados. Isso elimina o risco de falhas ou retrabalho e assegura um resultado duradouro.

Ademais, a contratação por meio de licitação pública respeita os princípios da eficiência e transparência previstos na legislação, garantindo que a proposta mais vantajosa seja escolhida e que os recursos públicos sejam utilizados da melhor forma possível. A previsão contratual de prazos e penalidades assegura que o serviço seja realizado dentro dos padrões técnicos exigidos, minimizando riscos para o município.

Por fim, a execução indireta também contribui para a agilidade na realização da obra, permitindo que o município atenda às demandas da população de forma rápida e eficiente, sem comprometer outras áreas essenciais da administração pública.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste em contratar uma empresa especializada por meio de processo licitatório para:

- Instalação do novo reservatório;
- Instalação e interligação dos tubos do novo reservatório;
- Desmontagem e remoção do reservatório antigo;

7. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM

Os quantitativos dos serviços foram retirados do projeto elaborado pela Secretaria de Obras e Planejamento Urbano

8. ESTIMATIVA DE VALOR

Valor estimado para a contratação dos serviços: R\$ 106.760,32 (Cento e seis mil, setecentos e sessenta reais e trinta e dois centavos)

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto na alínea b do inciso V do art. 40 e art. 47, §1º, ambos da Lei nº 14.133/2021,

mas é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala.

Haverá parcelamento da solução e, portanto, licitação por item, sempre que o objeto for divisível e tal decisão assegure:

- a) ser técnica e economicamente viável para atingimento dos resultados pretendidos;
- b) não haver perda de economia de escala;
- c) haver melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

Em uma avaliação mais acurada constata-se de forma indubitável, que há fundamentos de ordem técnica e econômica para a unicidade ou não parcelamento do objeto da presente licitação.

Se for adotado o parcelamento da licitação para o objeto em tela, haverá comprometimento da logística com possibilidades de prejuízos econômicos e atraso na conclusão da obra. Isso porque os serviços a serem executados estão diretamente relacionados uns aos outros, de tal maneira que se faz necessária uma sincronia para a obtenção de um resultado final satisfatório.

Outra desvantagem que torna inviável o parcelamento do objeto da referida licitação está relacionado à dificuldade para apuração de responsabilidades, ou seja, experiências anteriores demonstraram que caso ocorra algum problema no serviço realizado, não raramente, as empresas licitantes imputam a culpa à outra.

Pelos motivos expostos o parcelamento do objeto da presente licitação não é viável técnica e economicamente e assim sendo a unicidade da licitação deverá ser preservada.

10. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE ACESSIBILIDADES E SUSTENTABILIDADE.

- A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil.

Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

a) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;

b) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

c) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

d) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas.

- Obedecer às normas técnicas, de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE.

- Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos;
- Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução local na execução dos serviços;
- Os materiais empregados pela Contratada deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associação ao produto;
- A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação da relação de marcas e fabricantes dos produtos, podendo pedir a substituição de quaisquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista ambiental.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Os serviços dessa contratação serão financiados com recursos oriundos de convênio estadual.

13. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Com a reforma busca-se melhorar o bem-estar do servidor e do munícipe que busca os serviços de saúde.

15. VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

1) A participação de consórcios não será permitida pela natureza comum, simples e de pequena monta do objeto.

É evidente que o objeto licitado, para empresas atuantes do ramo, é simples, comum e de pequena monta, não se justificando assim, a possibilidade de junção de empresas para sua execução, sob pena de restringir-se, indevidamente, o universo de possíveis interessados.

Sobre o assunto:

“É usual que a Administração Pública apenas autorize a participação de empresas em consórcio quando as dimensões e a complexidade do objeto ou as circunstâncias concretas exijam a associação entre os particulares. São hipóteses em que somente poucas empresas estariam aptas a preencher as condições especiais exigidas para a licitação.” (In, Justen Filho, Marçal; “Comentários a Lei de Licitações e Contratações Administrativas: Lei 14.133/21; Ed. Thomson Reuters Brasil, 2021; p. 293;)

E mais.

“...a opção da Administração por vedar ou permitir a participação de empresas reunidas em consórcio na licitação deve ter como parâmetro a conjugação de elementos como vulto, dimensão e complexidade, devendo ser assegurada no caso concreto a ampla competitividade no certame;” (TCEMG; trecho da decisão proferida nos autos do Recurso Ordinário 952058 - Denúncia 912.250; 03/08/2016);

2) Em certames realizados anteriormente para o mesmo objeto, verificou-se a efetiva participação de interessados cujas contratações, em geral, foram efetivamente cumpridas, não se justificando, também por tal motivo, a permissão da participação de empresas em consórcio.

16.MATRIZ DE RISCOS

Conforme Anexo I.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A equipe de obras declara viável esta contratação.

17.1- JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

Declaramos, com base no estudo realizado, que a contratação pleiteada é viável e necessária para suprir as demandas do Município de Leme.

Leme, 24 de abril de 2026

FERNANDO CARLOS BERGAMIN
Engenheiro Civil - CREA/SP 5061386189





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 6E02-17E8-9C3B-E41A

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ ELISA LEME DE ARRUDA (CPF 344.XXX.XXX-23) em 21/05/2026 15:59:40 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/6E02-17E8-9C3B-E41A>