



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### SOLICITANTES:

- GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL
- SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
- SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA
- SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO
- SECRETARIA MUNICIPAL DE BEM ESTAR SOCIAL
- SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
- SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

---

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

---

1.1. Em função do interesse público e da necessidade de realizar melhorias na infraestrutura municipal, a Prefeitura de Lagoa Santa continuamente executa obras em diversos locais da cidade. Em razão disso, é necessário dispor dos insumos adequados que viabilizem os serviços desempenhados.

1.2. A aquisição de concreto usinado visa atender de forma ágil e eficiente as demandas de obras e manutenções a serem realizadas, permitindo que o município conte com um material que atende as normas técnicas de qualidade e segurança na execução dos serviços.

1.3. O concreto usinado, por conta da dosagem em central, é capaz de garantir a capacidade estrutural adequada para cada intervenção, assegurando que as estruturas permaneçam sólidas, sendo que oferece maior resistência por um custo menor. Além disso, o processo de aplicação é mais rápido e organizado e requer menos mão de obra, o que se traduz em maior produtividade e agilidade no cronograma das obras, possibilitando ao poder público melhor aproveitamento de seus recursos, a partir de uma abordagem eficiente.

1.4. Nesse sentido, considerando a necessidade de melhorias em diversos locais na cidade, tais como: a manutenção de vias públicas, a fim de promover melhorias na mobilidade urbana e na segurança aos transeuntes; a ampliação e reparos de drenagens superficiais, fundamentais para prevenir alagamentos e melhorar o escoamento de águas pluviais; os reparos e melhorias estruturais, necessários para corrigir danos em construções, praças, calçadas e nos diversos prédios públicos no Município de Lagoa Santa, justifica-se a realização deste processo licitatório para registro de preços para futura contratação do objeto. Dessa forma, o município poderá continuar promovendo melhorias na infraestrutura, beneficiando diretamente a população e garantindo a realização de obras e serviços de maneira eficiente e responsável.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

---

## 2. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO

---

2.1. A contratação está em consonância com o Planejamento Municipal e com a Lei Orçamentária Anual. Conforme anexo II do PCA vigente, nos serviços que competem à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, este serviço corresponde ao grupo 09 – Serviços Especializados.

---

## 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

---

3.1. A contratação de concreto usinado deverá obedecer, no que couber, ao disposto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

3.2. O concreto fornecido deve ser produzido em usina homologada, seguindo as normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), cumprindo com todas as especificações técnicas (traço, resistência, slump teste).

3.2.1. O transporte, manuseio e aplicação do concreto devem seguir as normas de segurança, garantindo a integridade dos trabalhadores e da população.

3.2.2. A empresa contratada deve possuir todas as licenças ambientais e autorizações necessárias para operação, garantindo conformidade legal e ambiental.

3.3. O prestador deve entregar amostras do concreto para ensaios técnicos, sem ônus adicional, sempre que o município, a seu critério, as solicite.

3.4. A contratada deve disponibilizar consultas técnicas e orientações relacionadas ao uso do produto nas diversas obras realizadas pelo município.

3.5. O transporte do concreto deve ser realizado por caminhões betoneira, garantindo o prazo máximo de entrega após o pedido, respeitando o tempo de trabalhabilidade do material.

3.6. O prestador deve assegurar a entrega em diferentes localidades do município, atendendo às especificidades de cada obra.

3.7. A contratada deve garantir suporte técnico para ajustes no traço do concreto, caso necessário, durante a execução do serviço.

3.8. O prestador deve atender aos prazos definidos, e assegurar a estabilidade no serviço durante o período contratual, sem interrupções.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

3.8.1. Na execução do objeto, assegurar-se-á a adoção de boas práticas, em conformidade com as disposições legais, normativas e regulamentações aplicáveis. Deverá ser garantida a qualidade do material fornecido, assegurando-se a excelência e o atendimento aos padrões estabelecidos.

## 3.9. Do critério de seleção técnica e da documentação técnica exigida para habilitação:

3.9.1. Atestado(s) de capacidade técnica, em papel que identifique o (s) mesmo (s) assinados, datados e os signatários devidamente identificados com o nome completo e cargo, que comprove que o licitante **prestou ou presta serviços compatível com objeto deste documento.**

3.9.2. A solicitação de atestado de capacidade técnica é fundamental para garantir a escolha de uma empresa que seja especializada, qualificada e competente para a realização dos serviços.

## 3.10. Demais requisitos:

3.10.1. Não serão aceitos atestados de capacidade técnica emitida pela licitante para o seu próprio uso.

3.10.1.1. Justifica-se que a não aceitação de atestados de capacidade técnica emitidos pela licitante para o seu próprio responsável técnico decorre da necessidade da Administração Pública certificar de forma imparcial se a licitante possui capacidade de cumprir com o objeto licitado, bem como a sua qualidade em prestação de serviços anteriores, conforme disposto no artigo 67 da Lei 14.133/2021.

---

---

## 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

---

---

4.1. O levantamento estimativo foi realizado levando em consideração o histórico utilizado nas contratações anteriores, com acréscimo para atender as demandas repentinas.

4.2. Importante esclarecer sobre o histórico das contratações da ARP 088/2023, na qual não foi utilizado todo saldo da contratação, nesse sentido justificamos os motivos a seguir:



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

4.2.1. Nos primeiros meses de vigência da ARP 088/2023 a empresa estava descumprindo os prazos das ordens de serviços, de modo que a Prefeitura Municipal de Lagoa Santa/MG, por meio da Diretoria de Obras, precisou notificá-la algumas vezes. Ocorre que, após as notificações, a empresa passou a cumprir com suas obrigações contratuais. Contudo, essas desconformidades em relação às primeiras ordens de serviço também afetaram o cronograma de consumo do saldo da ARP.

4.2.2. Ações adversas: As chuvas intensas durante o período de dezembro de 2023 a fevereiro de 2024 impactaram diretamente a execução dos serviços dentro dos padrões de qualidade, retardando a programação e comprometendo a utilização total do saldo.

4.3. Portanto, é importante ressaltar que a não utilização total do saldo disponível na contratação anterior não reflete uma subutilização dos recursos, mas sim uma resposta às circunstâncias e desafios enfrentados.

---

---

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

---

---

**5.1. Solução 1: Contratação de empresa especializada prestação de serviço de concreto usinado FCK  $\geq$  20 Mpa e FCK  $\geq$  25 Mpa, convencional e bombeável.**

**5.1.1. Pontos Positivos:**

5.1.1.1. A Contratação de empresa especializada viabilizará a realização de serviços, sendo que a empresa deverá dispor de mão de obra especializada e equipamentos específicos, trazendo maior qualidade na execução dos serviços.

5.1.1.2. O concreto usinado, por conta da dosagem em central, é capaz de garantir a capacidade estrutural adequada, assegurando a solidez das estruturas. Além disso, como é produzido em centrais especializadas, segue rigorosas normas técnicas, como a NBR 7212, o que garante uniformidade, resistência e características técnicas adequadas.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

- 5.1.1.3. O concreto usinado é produzido com precisão técnica, o que resulta em estruturas mais seguras e com maior vida útil, reduzindo falhas estruturais e minimizando custos com manutenções e reparos futuros.
- 5.1.1.4. A entrega utilizando caminhões betoneira garante que o concreto chegue pronto para aplicação e com suas propriedades ideais, agilizando a construção e reduzindo atrasos.
- 5.1.1.5. A utilização de concreto usinado possibilita maior organização no canteiro de obras e utilização de menos mão de obra, pois elimina o preparo manual no local, otimizando processos de construção.
- 5.1.1.6. O concreto usinado é fornecido na quantidade necessária a cada etapa da obra, reduzindo o desperdício de materiais.
- 5.1.1.7. A produção nas centrais gera menos resíduos face ao concreto virado em obra, pois há uma utilização mais eficiente de insumos (cimento, areia, brita e água), diminuindo o impacto ambiental.

## 5.1.2. Pontos Negativos:

- 5.1.2.1. Atrasos no serviço comprometem o cronograma das obras, paralisando as atividades em desenvolvimento e podem comprometer os serviços previamente realizados e causar danos às estruturas executadas nas etapas anteriores à aplicação do concreto.
- 5.1.2.2. Atrasos e/ou falhas no transporte podem comprometer a qualidade do concreto que tem um tempo limitado de aplicação após ser produzido.
- 5.1.2.3. O concreto usinado bombeável pode não ser economicamente vantajoso para obras com volume reduzido de concreto, uma vez que há uma taxa mínima de utilização.
- 5.1.2.4. Em alguns casos, o transporte frequente de caminhões pode causar impactos no trânsito ou em áreas sensíveis próximas ao local da obra.

## 5.1.3. Valor: R\$ 1.985.391,00.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

## 5.2. Solução 2: Adesão de ARP de outra entidade.

### 5.2.1. Pontos Positivos:

5.2.1.1. Celeridade nas contratações públicas.

### 5.2.2. Pontos Negativos:

5.2.2.1. Restrições ao quantitativo necessário às demandas municipais, tendo-se em vista as limitações previstas na Lei 14.133/2021 que estipula que além das contratações não poderem ultrapassar o dobro do quantitativo de cada item registrado, as contratações de um mesmo órgão ou entidade não poderão exceder a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes.

5.2.2.2. Além disso, não há expectativa de que todos os materiais necessários estejam registrados num mesmo instrumento, o que implicaria na necessidade de adesão a diversas atas, quer para contemplar todos os itens quer para atender às quantidades necessárias.

5.2.3. **Valor:** Irá variar de acordo com a Ata a que se fizer adesão.

## 5.3. Solução Escolhida:

Após análise foi acolhida como melhor alternativa a solução 01.

5.3.1. **Justificativa:** A solução 01 se destaca como a opção mais viável, especialmente considerando o histórico de contratações anteriores, uma vez que o concreto usinado alia a garantia de qualidade à eficiência operacional e economia de recursos. Sendo assim, a aquisição do objeto deste processo viabilizará a execução dos serviços e proporcionará maior qualidade, durabilidade às estruturas, proporcionando de maneira eficiente as condições necessárias para a realização de manutenções, ampliações e reparos de drenagens superficiais, praças, calçadas e prédios públicos no Município de Lagoa Santa.

---

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

---

6.1. R\$ 1.985.391,00 (Hum milhão novecentos e oitenta e cinco mil trezentos e noventa e um reais).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

6.2. O valor do orçamento foi estabelecido conforme parâmetros do Artigo 23, § 1º, III Lei 14.133/21, (PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS utilizando as tabelas SINAPI DEZ/2024 e SETOP OUT/2024), e poderá sofrer alteração após cotação realizada pelo setor de Compras.

---

## 7. RESULTADOS PRETENDIDOS

---

7.1. A contratação de empresa especializada viabilizará a execução dos serviços necessários que utilizam o concreto usinado para a realização de intervenções em diversos locais, visando atender as demandas.

7.2. Espera-se que o concreto usinado empregado contribua para maior produtividade nos canteiros de obras, tendo-se em vista que sua aplicação, que pode ser bombeável ou convencional, requer menos mão de obra, permitindo ao município alocar parte de sua equipe em outras funções e agilizar as etapas e finalização das obras.

7.3. Além disso, o concreto usinado apresenta vantagens face ao concreto virado em obra por conta da dosagem em central. Com isso, pretende-se garantir a capacidade estrutural adequada para cada intervenção, assegurando que as estruturas permaneçam sólidas.

7.4. Desse modo, essa contratação será de suma importância para viabilizar a manutenção, ampliação e execução de obras no município de modo a assegurar o desenvolvimento dos espaços públicos e maior aproveitamento de suas áreas, o que proporcionará inúmeros benefícios à população, suscitando ambientes mais agradáveis e protegidos.

---

## 8. DESCRIÇÃO GLOBAL DA SOLUÇÃO

---

8.1. Da adequação de infra-estrutura e espaço físico para solução:

8.1.1. Da disposição de espaço físico adequado para o armazenamento do objeto:

- O município dispõe espaço físico adequado para armazenamento do objeto.
- O município **não** dispõe espaço físico adequado para armazenamento do objeto.
- Não se aplica ao objeto a disposição de espaço físico adequado para armazenamento.

8.1.2. Da disposição de infra-estrutura adequada para a instalação do objeto:

- O município dispõe de infra-estrutura adequada para instalação do objeto.
- O município **não** dispõe de infra-estrutura adequada para instalação do objeto.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

- Não se aplica ao objeto a disposição de infra-estrutura adequada para instalação do objeto.

## 8.2. Da especialização de mão de obra para operação e manutenção da solução:

### 8.2.1. Da disposição de mão de obra adequada para operação do objeto:

- O município dispõe de mão de obra adequada para operação do objeto.
- O município **não** dispõe de mão de obra adequada para operação do objeto.
- Não se aplica ao objeto a disposição de mão de obra adequada para operação do objeto.

### 8.2.2. Da disposição de mão de obra adequada para manutenção do objeto:

- O município dispõe de mão de obra adequada para manutenção do objeto.
- O município **não** dispõe de mão de obra adequada para manutenção do objeto.
- Não se aplica ao objeto a disposição de mão de obra manutenção para operação do objeto.

---

---

## 9. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES:

---

---

9.1. A solução sugerida já é suficiente.

---

---

## 10. GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE NA CONTRATAÇÃO

---

---

### 10.1. Possíveis impactos ambientais em decorrentes da contratação:

- Aumento da produção de resíduos.
- Aumento do consumo de recursos energéticos.
- Aumento da poluição atmosférica.
- Desmatamento.
- Sem riscos de impactos ambientais.
- Outros possíveis impactos.

### 10.2. Medidas para mitigação de impactos ambientais e desenvolvimento sustentável:

- Consumo responsável e destinação adequada de resíduos.
- Priorização de insumos que garantam o consumo eficiente de energia.
- Políticas de reflorestamento.
- Sem necessidade da implantação de políticas de mitigação de impactos ambientais.
- Outras possíveis ações de mitigação de impactos ambientais e desenvolvimento sustentável.

10.2.1. Realizar um planejamento eficiente para as



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

solicitações de concreto usinado, concentrando o serviço em datas predeterminadas a fim de otimizar a capacidade de transporte do caminhão betoneira com vistas à redução do número de viagens e, conseqüentemente, do lançamento de poluentes na atmosfera.

---

## 11. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

---

11.1. Os itens descritos na planilha orçamentária e nas solicitações são complementares e seqüenciais, devendo ser realizados por uma única empresa a fim de manter o bom fluxo dos serviços e evitando assim que ocorram retrabalhos, atrasos na execução e transtornos aos transeuntes devido à troca da mão de obra de posto de trabalho, cumprindo assim com o princípio da eficiência do serviço público. Dessa forma, justifica-se o não parcelamento da contratação, conforme a seguir:

11.1.1. Consistência na Qualidade: Parcelar a contratação pode resultar em inconsistências na qualidade do trabalho realizado por diferentes contratantes.

11.1.2. Eficiência e Rapidez na Execução: Um único cronograma de trabalho permite melhor coordenação e gestão de recursos, minimizando o tempo total de conclusão.

11.1.3. Gestão Simplificada: Administrar um único contrato é mais simples e menos oneroso do que gerir múltiplos contratos parcelados. Isso reduz a carga administrativa e os custos associados à fiscalização, auditoria e controle de qualidade, além de diminuir a complexidade burocrática para a entidade contratante.

11.1.4. Mitigação de Riscos Contratuais: Contratar múltiplas empresas poderia aumentar os riscos de atrasos, conflitos entre contratantes e questões de responsabilidade. Um único contrato reduz esses riscos, facilitando a resolução de problemas e a responsabilização do contratante.

---

## 12. SÍNTESE DE ADEQUAÇÃO E VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

---

12.1. A contratação em questão é necessária, pois irá viabilizar a execução de diversos serviços para melhor atender as demandas do município.

Lagoa Santa/MG, data da assinatura digital



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

Responsável pela Elaboração/Demanda:

---

Kevlyn Eduardo Batista Melo Faria  
Chefe de Departamento

Responsável pela Validação:

---

Diórgenes de Souza Barbosa  
Diretor Municipal