



# **Prefeitura Municipal de Lagoinha**

Secretaria de Planejamento e Obras

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CALCETEIRO, CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES CONSTANTES NO TERMO DE REFERÊNCIA.**

### **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 contratação de serviços de calceteiro se faz necessária devido a constante expansão urbana e rural e à necessidade premente de adequação e manutenção das infraestruturas viárias. Com o crescimento populacional e o aumento do tráfego urbano e rural, há uma demanda crescente por calçamentos seguros e bem conservados para garantir a mobilidade e a segurança dos pedestres. Além disso, a manutenção preventiva dessas estruturas é crucial para evitar danos, minimizar riscos de acidentes e preservar a qualidade do ambiente urbano e rural. Dessa forma, a contratação de mão de obra especializada torna-se imperativa para atender a essas necessidades emergentes e promover um ambiente urbano e rural mais acessível e seguro para todos os cidadãos.

A opção de utilizar o Sistema de Registro de Preços justifica-se pela impossibilidade de prever o real quantitativo a ser demandado, bem como pela necessidade de



# **Prefeitura Municipal de Lagoinha**

Secretaria de Planejamento e Obras

contratações frequentes e conveniência de entregas parceladas, solicitadas de acordo com a demanda do contratante, estando em concordância com o disposto no Art. 82 da Lei nº 14.133, de 2021.

## **2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

A natureza do objeto deste ETP dadas suas características, enquadra-se em serviços comuns nos termos da Lei nº 14.133/2021, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, devendo, portanto, ser licitado por meio do Pregão, preferencialmente na forma eletrônica.

## **3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

O dimensionamento do quantitativo foi obtido com base no histórico das aquisições relacionadas ao objeto da contratação realizadas nos últimos anos, entre ata de registro de preços existentes anteriormente e projetos de pavimentação.

## **4. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Após o levantamento não identificamos alternativas de solução no mercado para o problema apresentado que não seja a contratação na forma descrita nesse estudo. Para a contratação em tela, verificaram-se contratações similares feitas por outros órgãos e entidades da Administração, no intuito de identificar melhores práticas, metodologias e soluções que melhor se adequassem à necessidade do município. Na oportunidade, constatamos que o modelo adotado para esta contratação é similar aos modelos adotados em outras contratações no âmbito da Administração Pública. Salienta-se ainda que este seja o modelo atual adotado neste município, atendendo perfeitamente as necessidades da administração.



# Prefeitura Municipal de Lagoinha

Secretaria de Planejamento e Obras

## 5. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação dos referidos serviços a este ETP, realizado através da planilha de referência SINAPI, onde foi utilizado o valor da mão de obra para execução do serviço, os valores já são inclusos encargos complementares, cujo valor equivale à R\$ 979.625,00 (novecentos e setenta e nove mil, seiscentos e vinte e cinco reais).

|                                                                             | <b>Prefeitura Municipal de Lagoinha</b><br>SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E OBRAS |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------------|---------------|----------------|
| RUA AMADOR ALVES DE OLIVEIRA, 388, BELA VISTA, LAGOINHA, SP - CEP 12130-118 |                                                                                         | CNPJ - 45.167.111/0001-25 |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| e-mail: planejamento@lagoinha.sp.gov.br                                     |                                                                                         | Telefone: (12) 3647-1201  |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| <b>Planilha Orçamentária</b>                                                |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| Obras: MÃO DE OBRA DE CALCETEIRO                                            |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| Local: Área Rural e Urbana do Município de Lagoinha/SP                      |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| Data: 13 de novembro de 2024                                                |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| BDI: 25%                                                                    |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| Base                                                                        | SINAPI - OUTUBRO/2024                                                                   |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| Item                                                                        | Base Serviços                                                                           | Códigos Serviços          | Descrição dos Serviços                                                                                                                                                                                  | Unidade | Quant.   | Preço unitário | BDI<br>25,00% | Valor Total    |
| 1                                                                           | <b>CALCETEIRO</b>                                                                       |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| 1.1                                                                         | SINAPI                                                                                  | 92403                     | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM, AF_10/2022                                                                                                | M2      | 40000,00 | R\$ 18,16      | R\$ 22,70     | R\$ 908.000,00 |
| 0,3222 H DE CALCETEIRO X VALOR UNITARIO R\$ 29,94 = 9,65 H;                 |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| 0,3222 H DE CALCETEIRO X VALOR UNITARIO COM BDI R\$ 37,43 = 12,06 H         |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| 0,3222 H DE SERVENTE X VALOR UNITARIO R\$ 26,42 = 8,51 H;                   |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| 0,3222 H DE SERVENTE X VALOR UNITARIO COM BDI R\$ 33,03 = 10,64 H           |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| TOTAL SEM BDI = 9,65 + 8,51 = 18,16                                         |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| TOTAL COM BDI = 12,06 + 10,64 = 22,70                                       |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| 1.2                                                                         | SINAPI                                                                                  | 101858                    | REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO - INCLUSIVE RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 | M2      | 10000,00 | R\$ 5,73       | R\$ 7,16      | R\$ 71.625,00  |
| 0,1022 H DE CALCETEIRO X VALOR UNITARIO R\$ 29,94 = 3,06 H;                 |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| 0,1022 H DE CALCETEIRO X VALOR UNITARIO COM BDI R\$ 37,43 = 3,82 H          |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| 0,1012 H DE SERVENTE X VALOR UNITARIO R\$ 26,42 = 2,67 H;                   |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| 0,1012 H DE SERVENTE X VALOR UNITARIO COM BDI R\$ 33,03 = 3,34 H            |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| TOTAL SEM BDI = 3,06 + 2,67 = 5,73                                          |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| TOTAL COM BDI = 3,82 + 3,34 = 7,16                                          |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               |                |
| Total item 1                                                                |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               | R\$ 979.625,00 |
| TOTAL GERAL                                                                 |                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                                                         |         |          |                |               | R\$ 979.625,00 |



## Prefeitura Municipal de Lagoinha

Secretaria de Planejamento e Obras

### 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

As especificações Técnicas contidas no presente documento, inclusive quanto ao detalhamento, requisitos, características e quantitativos dos serviços objeto da contratação, foram definidos por este setor demandante, com base em parâmetros técnicos objetivos, para a melhor consecução do interesse público, do qual está identificado no final e aprova o presente instrumento e seus anexos.

Registre-se que, a especificação técnica do objeto será tratado no item 7 deste ETP.

### 7. Estimativa das quantidades a serem contratadas

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UNIDADE | QUANTIDADE |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 1    | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM<br>PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO<br>16 FACES de 22 x 11 CM,<br>ESPESSURA 6 CM.<br>Nivelamento com colchão de pó de<br>pedra;<br>Definição do alinhamento;<br>Assentamento das lajotas;<br>Salgue dos pisos (com pó de pedra);<br>Realização da Compactação (placa<br>vibratória);<br>Arremate dos cantos (corte e<br>assentamento);<br>Execução de Sarjetas de concreto<br>(0,066 m <sup>2</sup> a cada metro linear do | M2      | 40.000,00  |



## Prefeitura Municipal de Lagoinha

Secretaria de Planejamento e Obras

comprimento da pavimentação);  
Instalação de guias, contemplando  
0,50 metros lineares a cada metro  
quadrado da pavimentação;  
Instalação de guias de travamento a  
cada 20 metros lineares de  
pavimentação;  
Os materiais serão disponibilizados  
pelo município.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b> | REASSENTAMENTO DE BLOCOS M2 10.000,00<br>SEXTAVADO PARA PISO<br>INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6<br>CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO,<br>COM REAPROVEITAMENTO DOS<br>BLOCOS SEXTAVADO - INCLUSO<br>RETIRADA E COLOCAÇÃO DO<br>MATERIAL.<br>Remoção dos pontos defeituosos;<br>Regularização da base com colchão<br>de pó de pedra;<br>Assentamento de lajotas;<br>Salgue dos pisos (com pó de pedra);<br>Realização da Compactação (placa<br>vibratória);<br>Arremate dos cantos (corte e<br>assentamento); |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## **Prefeitura Municipal de Lagoinha**

Secretaria de Planejamento e Obras

Os materiais serão disponibilizados  
pelo município.

### **8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

O Objeto desta contratação será licitado de forma global ou por grupo de itens, nos termos do §3º, incisos I e II do art. 40 da Lei Federal nº 14.133/2021, por conta da interdependência dos serviços, causando desta forma uma espécie de unidade no todo. O desmembramento do objeto, nesse sentido, foi descartado, por inviabilidade técnica, operacional e por medida de segurança jurídica. Caso fossem contratadas duas empresas, haveria uma significativa dificuldade em determinar a responsabilidade em caso de falhas na execução do serviço, podendo comprometer a adoção das providências cabíveis.

Ademais, impende ressaltar que ter uma única empresa responsável pelo objeto, torna o controle de fiscalização do objeto licitado muito mais eficaz por parte da contratante, melhora e facilita o acompanhamento de problemas e soluções, e sobre tudo na verificação das obrigações e atribuições da contratada, reduzindo os riscos de falhas e insucessos.

Ainda, corroborando a contratação por agrupamento de itens, ressalta-se a viabilidade da metodologia pleiteada e a disponibilidade de empresas para execução do objeto, ao passo que essa é a forma mais usual de contratação no mercado.

### **9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Com a realização das obras, serão oferecidas aos munícipes, melhorias em sua qualidade de vida, acessibilidade, condições de higiene e segurança.



# **Prefeitura Municipal de Lagoinha**

Secretaria de Planejamento e Obras

## **10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

A administração deverá tomar as seguintes providências:

- Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização das obras;
- Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Não se identificou a necessidade de realizar contratações correlatas e nem interdependentes.

## **12. IMPACTOS AMBIENTAIS**

A necessidade de Licença Ambiental conforme dispõem as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) Nº 001/1986 E Nº 237/1997 e da Lei 6.938/1981, deverá ser providenciada pela contratada quando necessário.

A contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT.

Fornecer e fiscalizar o uso de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) para os seus empregados e equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários, de acordo com as normas da ABNT e Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho.



## **Prefeitura Municipal de Lagoinha**

Secretaria de Planejamento e Obras

### **13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Diante do exposto, declara-se viável a contratação pretendida com base neste Estudo Técnico Preliminar consoante o inciso XIII, art. 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020.

Lagoinha, 12 de novembro de 2024.

---

**ENG. CIVIL LUKAS MATHEUS DIAS SANTOS**

SECRETARIO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E OBRAS