



SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI Nº 734/68

CNPJ: 17.726.399/0001-95

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: Prestação de serviços de serralheria em geral, com fornecimento integral de mão de obra, materiais, ferramentas, equipamentos e demais insumos necessários à execução dos serviços, sob demanda, para atendimento das necessidades do SEMASA/Carangola-MG.

DATA: 10/07/2026

SEÇÃO REQUISITANTE: Seção de Material e Patrimônio

RESPONSÁVEL: Moisés Vitor Moreira de Lira – Chefe da Seção de Material e Patrimônio

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

- 1.1. O SEMASA/Carangola-MG realiza continuamente serviços de manutenção, ampliação, conservação e adequação de suas unidades operacionais, sistemas de abastecimento de água, redes de distribuição, redes coletoras de esgoto, reservatórios, estações elevatórias, oficinas, almoxarifado, sede administrativa e demais instalações, demandando frequentemente serviços de serralheria para fabricação, manutenção, recuperação, adaptação e reforma de estruturas metálicas necessárias ao desenvolvimento de suas atividades.
- 1.2. Considerando que a Autarquia não dispõe de equipe própria especializada em serralheria nem da estrutura técnica necessária para atendimento integral das demandas, torna-se necessária a contratação de empresa especializada, com fornecimento integral de mão de obra, materiais, ferramentas, equipamentos e demais insumos, assegurando a adequada conservação do patrimônio público, a segurança das instalações e a continuidade dos serviços prestados.
- 1.3. A contratação será realizada sob demanda, contemplando os serviços previstos neste Estudo Técnico Preliminar, permitindo atender às necessidades operacionais do SEMASA com maior eficiência, economicidade e agilidade, em conformidade com os princípios estabelecidos na Lei Federal nº 14.133/2021.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E JUSTIFICATIVA DA FORMA DE CONTRATAÇÃO:

- 2.1. A solução adotada consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços de serralheria em geral, sob demanda, com fornecimento integral de mão de obra, materiais, ferramentas, equipamentos e demais insumos necessários à execução dos serviços, conforme as especificações e quantitativos constantes deste Estudo Técnico Preliminar.
- 2.2. A contratação por itens previamente definidos possibilita maior precisão na elaboração das propostas, facilita a formação do orçamento estimativo, assegura maior objetividade na medição dos serviços executados e proporciona melhor controle da execução contratual pela Administração, sendo adequada à natureza comum do objeto e às necessidades operacionais do SEMASA.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

- 3.1. A Contratada deverá executar os serviços com fornecimento integral de mão de obra, materiais, ferramentas, equipamentos, máquinas, instrumentos de medição, transporte e todos os demais recursos necessários à perfeita execução do objeto.
- 3.2. Os serviços deverão ser executados em conformidade com as especificações técnicas constantes deste Estudo Técnico Preliminar, observando os padrões de qualidade exigidos pelo SEMASA.
- 3.3. Os preços unitários deverão contemplar todos os custos necessários à execução dos serviços, incluindo mão de obra, materiais, ferramentas, equipamentos, transporte, tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, despesas administrativas, lucro e quaisquer outros custos necessários ao cumprimento integral do objeto, não sendo devido qualquer pagamento adicional.
- 3.4. Os serviços executados deverão possuir garantia mínima de 90 (noventa) dias, contados do recebimento definitivo pelo SEMASA, abrangendo defeitos de fabricação, montagem, soldagem, instalação, reforma, manutenção e demais serviços realizados.

4. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, TRANSPORTE, PRAZOS E FISCALIZAÇÃO:

- 4.1. Os serviços serão executados sob demanda, mediante emissão de Ordem de Serviço pelo SEMASA, na qual constarão o serviço solicitado, o local de execução, a quantidade estimada e demais informações necessárias à execução.
- 4.2. A Contratada deverá iniciar a execução dos serviços no prazo máximo de até 48 (quarenta e oito) horas, contadas do recebimento da Ordem de Serviço, ressalvadas as situações emergenciais, nas quais poderá ser estabelecido prazo inferior pela Administração.
- 4.3. O prazo para conclusão dos serviços será de até 15 (quinze) dias para os itens 01, 02, 03, 05, 08 e 09, e de até 30 (trinta) dias para os itens 04, 06 e 07, contados do recebimento da Ordem de Serviço, salvo justificativa aceita pela Administração.
- 4.4. Os serviços poderão ser executados nas dependências do SEMASA ou na oficina da Contratada, conforme a natureza da intervenção e mediante solicitação da Administração.
- 4.5. Quando houver necessidade de retirada de peças, equipamentos ou estruturas metálicas para execução dos serviços na oficina da Contratada, a retirada, o transporte e a devolução serão de sua exclusiva responsabilidade, sem qualquer ônus adicional para o SEMASA.
- 4.6. Sempre que a complexidade do serviço exigir, a Contratada poderá realizar vistoria prévia para avaliação das condições de execução, devendo apresentar, quando solicitado pela fiscalização, cronograma estimado e prazo previsto para conclusão dos serviços.
- 4.7. A remuneração ocorrerá exclusivamente pelos serviços efetivamente executados e devidamente atestados pela fiscalização contratual, observando-se as unidades de medida e os quantitativos constantes da Ordem de Serviço e do instrumento contratual.



SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI Nº 734/68

CNPJ: 17.726.399/0001-95

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

- 4.8. A fiscalização dos serviços será realizada pelo servidor responsável pela unidade requisitante, em conjunto com o Gestor e o Fiscal do Contrato formalmente designados pela Administração, competindo-lhes acompanhar a execução, verificar a qualidade dos serviços, conferir os serviços executados e atestar o cumprimento das obrigações contratuais.
- 4.9. Quando os serviços forem executados nas dependências do SEMASA, a Contratada deverá providenciar o isolamento e a sinalização da área de trabalho sempre que houver risco à circulação de servidores ou terceiros, observando as normas de segurança aplicáveis.
- 4.10. A Contratada será responsável por quaisquer danos causados às instalações, equipamentos ou bens do SEMASA, bem como a terceiros, em decorrência da execução dos serviços, devendo promover os reparos necessários sem qualquer ônus para a Administração.
- 4.11. Os serviços serão executados em qualquer unidade operacional, instalação ou área sob responsabilidade do SEMASA, localizada no Município de Carangola/MG, conforme indicado na Ordem de Serviço emitida pela Administração.
- 4.12. A execução dos serviços ocorrerá conforme a necessidade da Administração, não ficando o SEMASA obrigado a solicitar a execução integral dos quantitativos estimados durante a vigência da contratação.

5. DESCRIÇÃO DO OBJETO E ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

Item	Cód.	Especificação	Unidade	Quantidade
1	9005	Confecção de estrutura de metal para caixa protetora: - Confecção de cavalete de perfil de 50mm com garra, para fixação de caixa protetora, medindo 1,30cm de altura e 44 cm de largura; - Deve conter uma chapa de apoio interno para sustentação da caixa e furo redondo de 1" (uma polegada) lateral de ambos os lados perfeitamente alinhados ao furo da caixa protetora; - Toda a estrutura deve ser soldada e preparada para fixação da caixa através de 4 parafusos sextavados auto-atarraxantes com porcas e arruelas, sendo dois em cada lateral. - O cavalete também deve passar por no mínimo uma mão de zarcão.	SERV	200
2	6333	Prestação de serviços de serralheria, compreendendo: - Manutenção nas diversas estruturas metálicas do SEMASA trabalhando o material, medindo, riscando, furando, cortando, torcendo e unindo partes por meio de parafusos, rebites, solda e outros, de acordo com a solicitação do SEMASA. - Confecção e montagem de estruturas metálicas em geral. - Execução de serviços de solda e confecção de pequenas peças de ferro. - Reprodução do desenho na peça a ser construída, utilizando bancada, tinta e outros materiais apropriados, a fim de obter um modelo para a mesma. - Proteção de peças, com a utilização de tinta antioxidante. - Reparação e substituição do que for necessário, adotando cuidados a cada tipo de trabalho, visando o perfeito funcionamento das instalações metálicas do SEMASA.	HORA	400
3	10885	Reforma de estrutura de metal para caixa protetora, contemplando: - Reparo de soldas, porcas, parafusos, arruelas, pintura e etc.	SERV	100
4	459	Confecção de lacre metálico reutilizável para registro: - Com furo nas laterais de 3/4"; - Fabricado em perfil simples; - Dobradiça interna, com vedação por meio de cadeado de 25mm.	SERV	100
5	10886	Reforma de lacre metálico reutilizável para registro: - Com furo nas laterais de 3/4"; - Fabricado em perfil simples; - Dobradiças internas e vedação por meio de cadeado de 25mm; - Compreendendo: reparo de solda, pintura, troca de dobradiças e alça de vedação por meio de cadeado.	SERV	100
6	2716	Confecção de cavalete para sinalização de rua: - Confecção de cavalete em barra de ferro redonda de 1/2" com 0,90 x 0,92 cm; - Chapa 18, medindo 0,30 x 0,90 cm; pintura na cor amarela, com os dizeres "SEMASA" em azul medindo 0,11 x 0,70 cm.	SERV	20
7	10887	Confecção de cavalete articulado para sinalização de rua: - Dimensões do cavalete: 80 x 90 cm; ø tamanho da placa/sinal: 80 x 80 cm; - Película grau engenharia prismático tipo I ABNT NBR:14644:2013; - Estrutura em chapa 18; - Pintura azul royal; - Cavalete pode ser fechado e desmontado, facilitando o transporte e armazenamento. - Com os dizeres "DESCULPE O TRANSTORNO", "ESTAMOS TRABALHANDO PARA VOCÊ" e "SEMASA" na cor azul royal, conforme gravura em anexo.	SERV	20
8	10888	Reforma de cavalete de sinalização de rua: - Em barra de ferro redonda de 1/2" com 0,90 x 0,92 cm; - Chapa 18 medindo 0,30 x 0,90 cm;	SERV	20



SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI Nº 734/68

CNPJ: 17.726.399/0001-95

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

		- Pintura na cor amarela e dizeres " SEMASA " na cor azul medindo 0,11 x 0,70 cm; - Compreendendo: reparo de solda, pintura e substituição de partes metálicas.		
9	10889	Reforma de cavalete articulado: - Medindo em sua estrutura total 80 x 90 cm; - Tamanho da placa/sinal 80 x 80 cm; - Película grau engenharia prismático tipo I ABNT NBR:14644:2013; - Estrutura em chapa 18; - Pintura em azul royal com dizeres " DESCULPE O TRANSTORNO ", " ESTAMOS TRABALHANDO PARA VOCÊ ", " SEMASA " na cor azul royal. - Compreendendo: reparo de solda, pintura e substituição de partes metálicas.	SERV	20

6. JUSTIFICATIVA CONSOLIDADA DOS QUANTITATIVOS ESTIMADOS:

- 6.1. Os quantitativos estimados foram definidos com base no histórico de prestação dos serviços e nas necessidades operacionais do SEMASA, considerando a frequência dos serviços de fabricação, manutenção, recuperação e adaptação de estruturas metálicas utilizadas nas atividades de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manutenção das unidades administrativas e operacionais.
- 6.2. Na definição dos quantitativos foram considerados o histórico de demandas do SEMASA, as necessidades de manutenção preventiva e corretiva e a previsão de execução dos serviços descritos neste Estudo Técnico Preliminar, especialmente aqueles relacionados à confecção e reforma de estruturas para caixas protetoras, lacres metálicos, cavaletes de sinalização e demais serviços de serralheria.
- 6.3. Os quantitativos possuem caráter estimativo e destinam-se exclusivamente ao planejamento da contratação e à formação do orçamento estimado, não constituindo obrigação de contratação integral durante a vigência do instrumento contratual.
- 6.4. Os quantitativos estimados servirão exclusivamente para fins de planejamento e formação do orçamento da contratação, sendo remunerados apenas os serviços efetivamente executados e recebidos pela fiscalização.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

- 7.1. Para fins de obtenção dos valores estimados da contratação, utilizou-se como base o Art. 23, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, por meio de pesquisa direta com fornecedores do ramo pertinente (documentação anexa), conforme apresentado a seguir:

Fornecedor	CNPJ	Cidade	Data da Pesquisa
João Batista Barbosa	12.321.602/0001-20	Carangola-MG	29/04/2026
Maurilio Estrela e Cia. Ltda	42.844.068/0001-05	Carangola-MG	07/07/2026
Serralheria e Vidraçaria Opção	00.840.483/0001-32	Carangola-MG	10/07/2026

- 7.2. A pesquisa de preços foi realizada junto a fornecedores locais do ramo de serralheria, considerando a disponibilidade regional de empresas especializadas e a compatibilidade dos serviços com a capacidade de execução necessária ao atendimento das demandas do SEMASA/Carangola-MG.
- 7.3. Embora existam outros prestadores de serviços de serralheria no município e região, houve dificuldade na obtenção de propostas junto a fornecedores interessados em participar de contratações públicas. Dessa forma, foram considerados na pesquisa os fornecedores que apresentaram disponibilidade e interesse em fornecer orçamento estimativo, cujas propostas subsidiaram a formação do valor estimado da contratação.
- 7.4. Com base nos orçamentos estimados compomos os valores unitários pela média obtida dos valores unitários de cada item, sendo estes valores finais unitários o máximo aceitável para a contratação de cada item.

Item	Código	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Item	Código	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	9005	200	151,67	30.334,00	6	2716	20	326,67	6.533,40
2	6333	400	111,67	44.668,00	7	10887	20	578,33	11.566,60
3	10885	100	90,00	9.000,00	8	10888	20	210,00	4.200,00
4	459	100	65,00	6.500,00	9	10889	20	316,67	6.333,40
5	10886	100	35,00	3.500,00	-	-	-	-	-

- 7.5. O valor total da contratação corresponde a R\$ 122.635,40 (cento e vinte e dois mil, seiscentos e trinta e cinco reais e quarenta centavos).

8. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS:

- 8.1. A execução dos serviços poderá gerar resíduos metálicos, embalagens, discos de corte usados, sobras de solda e resíduos de pintura.
- 8.2. A Contratada deverá promover o adequado acondicionamento, segregação e destinação ambientalmente correta dos resíduos gerados, observando a legislação ambiental vigente.
- 8.3. Deverão ser adotadas medidas para minimizar o desperdício de materiais, controlar a emissão de partículas provenientes das atividades de corte e lixamento e evitar a contaminação do solo e de outros recursos ambientais por resíduos metálicos, tintas e demais insumos utilizados na execução dos serviços.

9. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

- 9.1. Nos termos do art. 47, § 1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, embora o parcelamento deva ser adotado quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, no presente caso os serviços de serralheria possuem natureza



SERVIÇO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA

AUTARQUIA MUNICIPAL CRIADA PELA LEI Nº 734/68

CNPJ: 17.726.399/0001-95

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

integrada, envolvendo fornecimento conjunto de mão de obra especializada, materiais, ferramentas, equipamentos e demais insumos necessários à execução do objeto, sendo mais adequada a contratação em lote único.

- 9.2. Embora o objeto esteja dividido em itens para fins de descrição, formação de preços e medição dos serviços executados, a contratação global por uma única empresa proporciona maior eficiência operacional, simplifica a gestão e a fiscalização contratual, assegura a padronização dos serviços e evita conflitos de responsabilidade quanto à execução, garantia e fornecimento dos materiais necessários.

10. JUSTIFICATIVA QUANTO AOS ELEMENTOS NÃO CONTEMPLADOS NO ETP:

- 10.1. Nos termos do §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, o presente Estudo Técnico Preliminar contempla os elementos mínimos aplicáveis à contratação pretendida. Os demais elementos não foram aprofundados em razão de o objeto consistir em serviço comum, com especificações técnicas previamente definidas e amplamente disponível no mercado, não envolvendo soluções complexas ou tecnicamente diferenciadas.

11. ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA:

- 11.1. A contratação de empresa especializada para prestação de serviços de serralheria em geral, com fornecimento integral de mão de obra, materiais, ferramentas, equipamentos e demais insumos necessários, mostra-se adequada para atender às demandas operacionais do SEMASA/Carangola-MG, garantindo a manutenção, recuperação e adequação das estruturas metálicas utilizadas pela Autarquia.
- 11.2. A solução proposta proporciona maior agilidade no atendimento das solicitações, melhoria das condições de segurança e funcionamento das instalações, preservação do patrimônio público e maior eficiência na gestão dos recursos administrativos, estando alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

Carangola – MG 10/07/2026

Moisés Vitor Moreira de Lira
Chefe da Seção de Material e Patrimônio
SEMASA/Carangola-MG