



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. SETOR REQUISITANTE

Centro de Custo: Secretaria Municipal de
Obras, Serviços Urbanos e Trânsito
Nº Matrícula: 4904

Responsável pela Demanda: Marcelo Jeremias Redivo

E-mail: obras@saoludgero.sc.gov.br

Centro de Custo: SAMAE
Nº Matrícula: 112

Responsável pela Demanda: Silvio Fuchter

E-mail: direcao@samaesl.sc.gov.br

2. GRAU DE PRIORIDADE

2.1. [X] Normal

3. MODALIDADE DE LICITAÇÃO PRETENDIDA

3.1. [X] Pregão (Art. 28, inciso I da Lei Federal 14.133/21) com sistema de registro de preços.

4. INTRODUÇÃO

4.1. O presente documento apresenta os estudos técnicos preliminares que visam assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação pretendida, servindo de base para a elaboração do Termo de Referência e do Edital, conforme art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (Art. 18, § 1º, I)

5.1. A presente contratação tem como objetivo atender às demandas da Secretaria Municipal de Obras e Autarquia SAMAE, por meio da aquisição de madeiras, equipamentos, ferramentas e materiais, calhas, tubos e rufos de alumínio, necessários à execução das atividades operacionais desenvolvidas pelas equipes do setor.

5.2. Os itens serão utilizados, principalmente, em trabalhos braçais, serviços de manutenção, reparos, instalações e demais atividades rotineiras executadas pela secretaria, garantindo melhores condições de trabalho, maior eficiência na execução dos serviços e continuidade das ações realizadas em benefício da população.

5.3. As chapas, calhas, tubos e rufos de alumínio serão utilizados para suprir necessidades eventuais da Secretaria Municipal de Obras, especialmente em serviços de manutenção predial, reparos estruturais, cobertura e demais trabalhos relacionados à infraestrutura pública.

5.4. A aquisição desses materiais se faz necessária para assegurar o atendimento das demandas do município com agilidade, qualidade e segurança, evitando a paralisação de serviços essenciais e garantindo a adequada conservação dos bens públicos.

6. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (Art. 18, § 1º, II)

6.1. Considerando a fase de implementação dos instrumentos de planejamento da nova lei no âmbito municipal, justifica-se a ausência de lançamento prévio no PCA, estando a despesa, contudo, devidamente



amparada na Lei Orçamentária Anual (LOA) e compatível com as necessidades continuadas da Administração.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, III)

7.1. Local de Entrega

7.1.1. **Secretaria de Obras:** Av. Monsenhor Frederico Tombrock, n.º 1300, Bairro Centro, Município de São Ludgero - SC, CEP: 88730-000.

7.1.2. **SAMAE:** Av. Monsenhor Frederico Tombrock, n.º 612, Bairro Centro, Município de São Ludgero/SC, CEP: 88.730-000;

7.1.3. Os endereços acima podem ser alterados, desde que respeitada a circunscrição do município de São Ludgero/SC.

7.2. **Prazo de Entrega do material:** 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data de recebimento da Solicitação de Fornecimento (SF) pelo fornecedor, sem exigência de valor ou quantitativo mínimo, devendo seguir as especificações contidas na SF e ocorrer, no local indicado.

7.3. **Horário de Entrega:** Horário comercial, das 07h30min às 17h00min, mediante agendamento prévio entre CONTRATANTE e CONTRATADA. Em caso de necessidade de atendimento a demandas emergenciais, a Administração poderá solicitar entregas fora do horário comercial, incluindo finais de semana e feriados, mediante aviso prévio.

7.4. Requisitos para as madeiras de pinus beneficiadas

7.4.1. As madeiras deverão ser novas, de boa qualidade, sem defeitos, rachaduras, empenamentos, brocas, fungos ou qualquer avaria que comprometa sua utilização.

7.4.2. As peças deverão possuir beneficiamento compatível com a finalidade de uso, incluindo corte, aparelhamento e dimensões conforme especificações técnicas constantes no Termo de Referência.

7.4.3. As madeiras deverão apresentar resistência e durabilidade adequadas para utilização em estruturas, reparos e manutenção de edificações públicas.

7.4.4. Os materiais deverão ser entregues secos e em condições adequadas de armazenamento e utilização.

7.4.5. Quando aplicável, a origem da madeira deverá observar a legislação ambiental vigente.

7.5. Requisitos para equipamentos e ferramentas eletroportáteis

7.5.1. Os equipamentos e ferramentas deverão ser novos, de primeiro uso e em linha de fabricação.

7.5.2. Deverão atender às normas técnicas e de segurança vigentes, possuindo certificação do INMETRO, quando aplicável.

7.5.3. Os produtos deverão acompanhar manuais de instrução em língua portuguesa, acessórios básicos de funcionamento e certificado de garantia.

7.5.4. As ferramentas elétricas à bateria deverão ser fornecidas com baterias e carregadores compatíveis, conforme especificação do item.

7.5.5. Os equipamentos deverão possuir garantia mínima contra defeitos de fabricação, conforme política do fabricante e legislação aplicável.

7.6. Requisitos para bombas submersas

7.6.1. As bombas submersas deverão possuir capacidade e especificações compatíveis com as necessidades da Secretaria Municipal de Obras.

7.6.2. Os equipamentos deverão apresentar resistência, eficiência e segurança operacional adequadas ao uso contínuo.

7.6.3. Deverão acompanhar acessórios indispensáveis ao funcionamento, manual técnico e garantia do fabricante.



7.7. Requisitos para calhas e rufos de alumínio

7.7.1. As calhas e rufos deverão ser fabricados em alumínio de qualidade adequada, resistentes à corrosão e às intempéries.

7.7.2. Os materiais deverão possuir acabamento uniforme, sem deformações, trincas, perfurações ou defeitos de fabricação.

7.7.2. As dimensões, espessuras e demais características deverão atender às especificações técnicas definidas no Termo de Referência.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (Art. 18, § 1º, IV)

Item	QTD	UND	Descrição
1	6	UND	Bomba Submersa, Potência mínima 320watts, Vazão aproximada: 1500 a 400 Litros/ hora e Pressão suportada: 65 metros (mca), saída 3/4.
2	6	UND	Bomba Submersa, Potência mínima 420watts, Vazão aproximada: 2150 a 650 Litros/ hora Pressão Máxima: 65 metros (mca), saída 1"
3	6	UND	Chave de impacto a bateria - Com encaixe 3/4, com duas baterias
4	8	UND	Furadeira de impacto 220 V - Com as seguintes especificações Potência mínima 600W Regulação contínua das rotações Rotação reversível direita/esquerda
5	9	UND	Serra mármore elétrica 5 220 V
6	14	UND	Martelete Perfurador Rompedor SDS Plus 20V com Carregador e Duas Baterias Inclusas Martelete perfurador/ rompedor sem fio, alimentação por bateria de íons de lítio 20V recarregável, incluso duas baterias 20V e um carregador bivolt. Energia de impacto mínima de 3,0 Joules, rotação em carga mínima de 0 a 1165 RPM, impactos por minuto de 0 a 4300 IPM, modos de operação perfuração, perfuração com impacto e rompedor, empunhadura ergonômica emborrachada, sistema antivibração, peso aproximado de até 3,5 kg sem bateria e garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.
7	14	UND	Serra Sabre com Carregador e Duas Baterias Inclusas. Serra sabre profissional sem fio, alimentação por bateria de íons de lítio 20V recarregável, incluso duas baterias 20V e um carregador bivolt. Velocidade variável de 0 a 3000 golpes por minuto, curso de lâmina mínimo de 28 mm, sistema de troca rápida de lâminas sem chave, sapata ajustável para maior durabilidade, compatível com lâminas padrão, estrutura robusta com empunhadura emborrachada, peso aproximado de até 3,5 kg com bateria e garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.
8	2	UND	Motoserra de grande porte, destinada a uso profissional contínuo, indicada para serviços pesados de corte de madeira, limpeza de áreas e apoio a obras públicas. Equipada com motor a combustão interna, com cilindrada mínima de 59 cm ³ , potência mínima de 3,4 kw.
9	1	UND	Martelete - Martelete Tipo: Demolidor elétrico. Potência: 2000 W, Tensão Alimentação: 220V. Indicado para perfuração e demolição em concreto, alvenaria e pedra. Acompanha maleta para transporte.
10	850	M	Calha de alumínio - chapa com 40cm de largura
11	850	M	Calha de alumínio - chapa com 50cm de largura
12	850	M	Calha de alumínio - chapa com 60cm de largura
13	750	M	Tubo de alumínio - 100mm



14	650	M	Tubo de alumínio - 40mm
15	650	M	Tubo de alumínio - 50mm
16	570	M	Rufo de alumínio - chapa com 30cm de
17	570	M	Rufo de alumínio - chapa com 40cm de largura
18	570	M	Rufo de alumínio - chapa com 50cm de largura
19	100	M	Aba/espelho 10cm X 2cm em material de pinus beneficiado.
20	100	M	Aba/espelho 12cm X 2cm em material de pinus beneficiado.
21	100	M	Aba/espelho 14cm X 2cm em material de pinus beneficiado.
22	100	M	Aba/espelho 16cm X 2cm em material de pinus beneficiado.
23	100	M	Aba/espelho 18cm X 2cm em material de pinus beneficiado.
24	100	M	Aba/espelho 20cm X 2cm em material de pinus beneficiado.
25	350	M	Barrote forro 7cm X 2,5cm em material de pinus seco bruto galopado.
26	1050	M ²	Deck 7cm X 2cm em material de pinus beneficiado.
27	200	M ²	Frontal de madeira beneficiada de pinus, sem tratamento, espessura de 2cm, encaixe macho e fêmea. Dimensões a serem definidas na hora da compra.
28	750	M ²	Forro em material de pinus beneficiado., sem tratamento, espessura de 9mm a 10mm, encaixe macho e fêmea. Dimensões a serem definidas na hora da compra
29	520	M	Linha 10cm X 10cm em material de pinus beneficiado.
30	520	M	Linha 12cm X 12cm em material de pinus beneficiado.
31	500	M	Linha 11 X 14 em material de pinus beneficiado.
32	50	UND	Pé direito 9cm X 9cm X 3mt em material de pinus beneficiado.
33	40	UND	Pé direito 10cm X 10cm X 3mt em material de pinus beneficiado.
34	40	UND	Pé direito 13cm X 13cm X 3mt em material de pinus beneficiado.
35	140	M ³	Tábua caixaria com espessura de 2,5cm em madeira bruta de pinus. Dimensões a serem definidas na hora da compra.
36	200	M ²	Tábua plainada em material de pinus beneficiado com espessura de 2,5cm, com comprimento e largura variadas por m ² .
37	100	UND	Régua reboco 10cmx 2cm em material de pinus beneficiado. Comprimento de 300cm.

8.1. Memória de Cálculo: Os quantitativos estimados para a presente contratação foram definidos com base no histórico de consumo da Secretaria Municipal de Obras e Autarquia SAMAE, nas demandas recorrentes de manutenção, recuperação e reparo das edificações públicas municipais, bem como na previsão de futuras intervenções durante a vigência da ata de registro de preços.

8.1.1. Para as madeiras de pinus beneficiadas, considerou-se a utilização em estruturas, coberturas, reformas e demais serviços de manutenção predial.

8.1.2. Já os quantitativos de equipamentos, ferramentas eletroportáteis, ferramentas elétricas a bateria, bombas submersas, calhas e rufos de alumínio foram estimados conforme a necessidade operacional das equipes da Secretaria de Obras, incluindo substituição de itens desgastados e atendimento de serviços contínuos.

8.1.3. Por se tratar de registro de preços, os quantitativos representam estimativa de consumo, não obrigando a Administração à contratação integral dos itens registrados.

9. LEVANTAMENTO DE MERCADO (Art. 18, § 1º, V)

9.1. Para atendimento da necessidade administrativa, foram analisadas alternativas disponíveis no mercado para o fornecimento de madeiras de pinus beneficiadas, equipamentos, ferramentas e materiais, calhas,



tubos e rufos de alumínio, necessários à execução das atividades operacionais desenvolvidas pelas equipes da Secretaria Municipal de Obras e Autarquia SAMAE.

9.1.1. Solução 01 – Aquisição por meio de consórcios públicos: Após verificação, constatou-se que, no momento, não há ata, contrato ou solução consorciada disponível que contemple de forma adequada e completa os materiais pretendidos, especialmente em razão da grande variedade de itens, dimensões, acabamentos, tratamentos e especificações técnicas necessárias ao atendimento das demandas das entidades participantes.

9.1.2. Solução 02 – Contratação de empresa (s) por meio de pregão eletrônico com sistema de registro de preços: Consiste na realização de processo licitatório para futura e eventual aquisição parcelada dos materiais, conforme a necessidade da Administração, permitindo o fornecimento sob demanda, sem obrigatoriedade de aquisição integral dos quantitativos estimados. Essa solução mostra-se tecnicamente viável e compatível com a natureza do objeto, considerando a variabilidade do consumo e a necessidade de pronta reposição e atendimento de demandas preventivas, corretivas e emergenciais.

9.1.3. Conclusão: Após análise das alternativas, verifica-se que a contratação de empresa(s), por meio de processo licitatório na modalidade pregão eletrônico com Sistema de Registro de Preços, é a solução mais vantajosa e adequada para atender às necessidades da Administração, assegurando eficiência, economicidade, continuidade do fornecimento e observância aos princípios e diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, VI)

10.1. O valor global estimado é de **R\$ 881.559,63 (Oitocentos e oitenta e um mil, quinhentos e cinquenta e nove reais e sessenta e três centavos)** obtido através do Banco de Preços, em conformidade com o art. 23 da Lei Federal 14.133/2021.

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO (Art. 18, § 1º, VII)

11.1. Diante da necessidade de realizar manutenções periódicas com a aquisição dos itens, a administração optou pela realização de procedimento licitatório na modalidade Pregão eletrônico, na forma julgamento “MENOR PREÇOS POR LOTE”, em conformidade com o art. 28, inciso I e Art. 6º, inciso XLI da Lei Federal 14.133/21, objetivo o “REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO PARCELADA DE MADEIRAS DE PINUS BENEFICIADAS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS ELETROPORTÁTEIS, FERRAMENTAS ELÉTRICAS A BATERIA, BOMBAS SUBMERSAS, CALHAS E RUFOS DE ALUMÍNIO, DESTINADOS À MANUTENÇÃO, RECUPERAÇÃO, REPARO E SUBSTITUIÇÃO DE ESTRUTURAS E COMPONENTES CONSTRUTIVOS DAS EDIFICAÇÕES PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO LUDGERO/SC E DA AUTARQUIA SAMAE.”

11.2. A contratação visa garantir o atendimento contínuo das demandas da Secretaria Municipal de Obras, proporcionando maior eficiência, economicidade e agilidade na execução dos serviços de manutenção e conservação dos bens públicos.

11.3. O fornecimento será realizado de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração Municipal, mediante emissão de Solicitação de Fornecimento (SF), garantindo a disponibilidade dos itens durante o período de vigência da Ata de Registro de Preços.



11.4. A solução abrange a entrega dos materiais nos locais indicados pelas entidades participantes, incluindo endereços situados tanto na área urbana quanto na área rural do Município, no prazo estabelecido pela Administração, de modo a assegurar o atendimento tempestivo das demandas de manutenção preventiva, corretiva e emergencial.

11.5. A solução escolhida apresenta-se como a mais adequada para atender às necessidades das entidades demandantes, considerando a diversidade de itens necessários, a recorrência das demandas e a necessidade de disponibilidade contínua de materiais compatíveis com os serviços de manutenção e reparo executados pela Administração.

12. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, VIII)

12.1. Nos termos do art. 47 da Lei nº 14.133/2021, foi analisada a possibilidade de parcelamento do objeto da contratação. A contratação será realizada de forma parcelada e dividida em **6 (seis) lotes**, considerando a natureza dos materiais e equipamentos, visando ampliar a competitividade, facilitar a gestão contratual e garantir maior eficiência nas aquisições.

12.2. O parcelamento em lotes foi definido em razão da compatibilidade entre os itens, da especialização dos fornecedores e da necessidade de garantir maior competitividade e eficiência na execução contratual, sem prejuízo à economicidade da contratação. Ou seja, os itens possuem naturezas distintas e são comercializados por segmentos específicos do mercado.

12.3. Ademais, a contratação em lotes facilita a gestão, fiscalização e execução contratual o modelo permite maior controle no fornecimento dos materiais.

12.4. Conclui-se que a contratação em lotes se mostra técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração Pública, sem prejuízo à competitividade do certame, observando os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS (Art. 18, § 1º, IX)

13.1. Garantir a continuidade dos serviços de manutenção, recuperação e conservação das edificações públicas;

13.2. Disponibilizar materiais e equipamentos adequados para execução dos serviços públicos;

13.3. Ampliar a competitividade entre fornecedores, favorecendo a obtenção de propostas mais vantajosas;

13.4. Garantir maior agilidade no atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Obras, Serviços Urbanos e Trânsito e da Autarquia SAMAE;

13.5. Otimizar os recursos públicos, observando os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

14. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS (Art. 18, § 1º, X)

14.1. Antes da assinatura da Ata de Registro de Preços ou do contrato, a Administração adotará as seguintes providências:

- Designação formal da equipe de fiscalização (Gestor e Fiscal);
- Definições dos locais onde serão entregues conforme a necessidade;
- Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação.



15.

Função / Secretaria	Nome	Matrícula nº
Gestor (Obras)	Marcelo Jeremias Redivo	4904
Fiscal (Obras)	Simone Medeiros Maciel	4893
Gestor (SAMAE)	Silvio Fuchter	112
Fiscal (SAMAE)	Pedro Edison Dea	60

**CONTRATA-
ÇÕES COR-
RELATAS
(Art. 18, § 1º,**

XI)

15.1. Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos bens podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta. Os bens que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

16. IMPACTOS AMBIENTAIS (Art. 18, § 1º, XII)

16.1. A contratada deverá manter, durante toda a contratualidade, o cumprimento das normas de proteção ambiental previstas no ordenamento jurídico.

16.2. Quando aplicável, as madeiras inutilizadas ou sobras resultantes das atividades de manutenção poderão ser encaminhadas para reaproveitamento interno e reutilização em obras menores pela administração local.

17. RESPONSÁVEIS PELA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

18. JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA ADOÇÃO DE PREFERÊNCIA LOCAL/ REGIONAL (Decreto Municipal nº 69/2026)

18.1. Características que justificam a preferência:

18.1.1. **Logística e prazos de entrega/ tempo de resposta:** A empresa apresentar estrutura operacional compatível com as necessidades da contratação, destacando-se pela proximidade logística com o local de execução/entrega, o que proporciona maior agilidade no transporte, redução de custos operacionais e minimização de riscos de atrasos.

18.1.2. **Facilidade de fiscalização e assistência técnica:** A disponibilidade de assistência técnica local ou regional proporciona atendimento mais ágil em casos de manutenção, suporte operacional, substituição de itens e resolução de eventuais intercorrências, reduzindo o tempo de resposta e minimizando prejuízos à continuidade dos serviços.

18.2. Demonstração objetiva:

- 18.2.1. Foi realizada pesquisa de mercado identificando a existência de potenciais microempresas



e empresas de pequeno porte (ME/EPP), perfeitamente aptas ao atendimento da demanda, localizadas no âmbito local e regional. A análise evidenciou que tais empresas possuem capacidade operacional compatível com o objeto da contratação, condições de fornecimento e estrutura logística adequada para execução dos serviços/entregas dentro dos prazos estabelecidos dispostas a fornecer:

- **Madeiras de pinus beneficiadas:** Indústria De Beneficiamento De Madeiras Kemper EPP, Treviso Casa e Construção ME e Serraria E Comercio De Madeiras Costa ME.
- **Equipamentos, ferramentas eletroportáteis, ferramentas elétricas a bateria, bombas submersas:** EXECUTE AUTOMAÇÃO, Faberin Materiais para Construção ME e Forja Ferramentas ME.
- **Calhas, tubos e rufos de alumínio:** Faberin Materiais para Construção ME, Calhas Toninho ME e Lenoir Calhas ME.

18.2.2. Verificou-se, ainda, que a atuação de fornecedores locais e regionais favorece maior agilidade no atendimento, facilidade de fiscalização contratual, suporte técnico mais célere e redução de custos logísticos, sem prejuízo à competitividade e à vantajosidade da contratação.

18.3. Proporcionalidade e salvaguardas:

18.3.1. O motivo da adoção da preferência como critério de desempate reside na necessidade de **internali-
zar benefícios econômicos e sociais decorrentes da contratação de fornecedores locais ou regionais**, tais como a geração de empregos, fortalecimento da economia municipal/regional, incremento da arrecadação tributária e redução de custos logísticos e prazos de entrega, sem comprometer a busca pela proposta mais vantajosa.

18.3.2. A aplicação da preferência local/regional, ainda que prevista no Decreto Municipal nº 69/2026, deverá ser **afastada sempre que não forem atendidos os pressupostos materiais de competitividade e vantajosidade**, em respeito aos princípios da isonomia, da eficiência e da busca da proposta mais vantajosa, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021. Ou seja, a preferência só pode ser utilizada quando:

- Não reduzir de forma indevida a concorrência entre os licitantes;
- Não gerar aumento injustificado de preços;
- Não comprometer a obtenção da proposta mais vantajosa;
- Produzir benefícios que justifiquem seu emprego, como fortalecimento da economia local sem prejuízo à economicidade da contratação.

18.2.3. **Conclusão:** Verificou-se a existência de empresas sediadas no âmbito local/regional com potencial capacidade de atendimento ao objeto da contratação e enquadradas nos requisitos do Decreto Municipal nº 69/2026. Dessa forma, recomenda-se a aplicação da preferência local/regional, observadas as condições e limites estabelecidos na legislação vigente.

19. CONCLUSÃO (Art. 18, § 1º, XIII)

19.1. Diante do exposto, **DECLARAMOS** que a contratação é técnica e economicamente **VIÁVEL**. A solução escolhida atende ao interesse público, resolve a necessidade da Administração e respeita os princípios da Lei nº 14.133/2021.

São Ludgero, data e hora constantes na assinatura eletrônica.

MARCELO JEREMIAS REDIVO
Secretário Municipal de Obras, Serviços Urbanos e Trânsito



N.º Matrícula: 4904

SILVIO FUCHTER

Diretor do SAMAE

N.º Matrícula: 112