



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 NÚMERO DO PROCESSO: Processo licitatório nº 77/2026.

1.2 OBJETO:

Contratação de empresa especializada com fornecimento de material e mão de obra para execução de serviços de impermeabilização de coberturas, mediante aplicação de manta asfáltica aluminizada, visando atender às necessidades das Secretarias Municipais do Município de Salto do Lontra/PR, por meio de Sistema de Registro de Preços – SRP.

A contratação compreende, de forma integrada, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, insumos, transporte, mão de obra especializada e demais encargos necessários à execução completa dos serviços, incluindo, quando necessário:

- limpeza e preparação das superfícies;
- aplicação de primer;
- reaperto e vedação de fixações;
- substituição de componentes danificados;
- aplicação de manta asfáltica com espessura mínima de 3 mm, conforme normas técnicas vigentes.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE ELABORAÇÃO

SERVIDOR: Tarcísio da Rosa / Secretário Municipal de Administração Planejamento e Finanças

SERVIDOR: Geovana Techio Lopes Belica / Secretaria Municipal de Governo

3. NORMAS E DIRETRIZES QUE BASEIAM ESTE ETP

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado com base nas seguintes normas e diretrizes:

- **Lei nº 14.133/2021**, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;
- Normas técnicas aplicáveis da **Associação Brasileira de Normas Técnicas**, em especial a **NBR 9952:2014 – Mantas asfálticas para impermeabilização**, bem como demais normas correlatas que regulamentam serviços de impermeabilização e construção civil;
- Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, especialmente as relacionadas à segurança e saúde no trabalho na construção civil (como NR-18 e correlatas);
- Decreto Municipal nº 707, de 07 de fevereiro de 2024, que disciplina os procedimentos e critérios de julgamento de menor preço e maior desconto no âmbito do Município;



- Demais legislações e normas aplicáveis aos serviços de engenharia, manutenção predial e execução de obras e serviços comuns de engenharia;
- Princípios constitucionais e administrativos aplicáveis às contratações públicas, especialmente os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, economicidade, competitividade, planejamento e interesse público.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA

A presente contratação tem por objetivo atender à necessidade de manutenção, conservação e adequação das coberturas dos prédios públicos municipais, por meio da aplicação de manta asfáltica, visando solucionar problemas recorrentes de infiltrações, goteiras e deterioração estrutural decorrentes da ação do tempo e do desgaste natural dos materiais.

Atualmente, diversas edificações pertencentes ao Município de Salto do Lontra/PR apresentam comprometimento na vedação de seus telhados, o que tem ocasionado prejuízos ao funcionamento regular dos serviços públicos, danos ao patrimônio, risco à integridade de equipamentos e documentos, além de impactos negativos às condições de salubridade dos ambientes, como umidade, mofo e desconforto térmico.

A adoção da manta asfáltica como solução técnica se justifica por sua elevada eficiência na impermeabilização, durabilidade, resistência às intempéries e capacidade de prolongar a vida útil das coberturas, reduzindo significativamente a necessidade de manutenções corretivas frequentes e os custos associados.

A contratação por meio de Sistema de Registro de Preços – SRP mostra-se adequada, tendo em vista que os serviços poderão ser executados de forma parcelada, conforme a demanda das Secretarias Municipais, proporcionando maior flexibilidade, eficiência na gestão dos recursos públicos e evitando contratações emergenciais.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação é imprescindível para garantir:

- a continuidade e qualidade dos serviços públicos prestados à população;
- a preservação do patrimônio público;
- condições adequadas de trabalho aos servidores;
- ambientes seguros e salubres para usuários dos serviços municipais.

Destaca-se, ainda, que a presente contratação observará a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, planejamento e interesse público, previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, resta plenamente justificada a necessidade da contratação, considerando os benefícios diretos à Administração e à coletividade, bem como a mitigação de riscos decorrentes da não realização dos serviços.

5. ÁREA REQUISITANTE



ÁREA REQUISITANTE	RESPONSÁVEL
Secretaria Municipal de Administração Planejamento e Fianças	Tarcísio da Rosa
Secretaria Municipal de Saúde	Elaine Gonçalves
Secretaria Municipal de Educação Esporte e Cultura	Eronildes de Oliveira Toscan
Secretaria Municipal de Assistência social	Marcia Franz

6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para o atendimento da necessidade identificada, a contratação deverá observar os seguintes requisitos:

6.1 requisitos técnicos e de habilitação

A empresa contratada deverá comprovar aptidão para execução do objeto, mediante:

- Apresentação de **atestado(s) de capacidade técnica**, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a execução de serviços compatíveis em características, quantidades e complexidade com o objeto da contratação;
- Comprovação de vínculo com **profissional de nível superior em Engenharia Civil**, devidamente registrado no CREA, responsável técnico pela execução dos serviços;
- Apresentação de **ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)** referente à execução dos serviços;
- Comprovação de regularidade fiscal, trabalhista e econômico-financeira, nos termos da legislação vigente.

6.2 requisitos técnicos da execução

Os serviços deverão atender, no mínimo, às seguintes exigências:

- Aplicação de manta asfáltica aluminizada com espessura mínima de **3 mm**, estruturada com poliéster;
- Atendimento à norma técnica **ABNT NBR 9952/2014** ou outra que vier a substituí-la;
- Execução completa dos serviços, incluindo:
 - limpeza da superfície (preferencialmente com hidrojateamento);
 - aplicação de primer, quando necessário;
 - reaperto e vedação de fixações;
 - substituição de materiais danificados;
 - aplicação correta da manta conforme especificações do fabricante;
- Utilização de mão de obra qualificada e cumprimento das normas de segurança do trabalho (uso de EPIs e demais exigências legais).

6.3 Padrões mínimos de qualidade

Para garantir a seleção da proposta mais vantajosa, serão exigidos os seguintes padrões mínimos:

- Materiais com procedência comprovada e em conformidade com normas técnicas vigentes;
- Garantia mínima de **10 (dez) anos** para o serviço executado;



- Durabilidade e desempenho compatíveis com o uso em coberturas expostas a intempéries;
- Execução conforme boas práticas da construção civil, assegurando vedação total contra infiltrações;
- Emissão de ART e acompanhamento técnico durante a execução.

6.4 Natureza da contratação (continuada ou não)

A presente contratação **não possui natureza continuada**, tratando-se de serviço por demanda, executado conforme a necessidade da Administração, ainda que realizado de forma parcelada por meio de Sistema de Registro de Preços.

Não se caracteriza como serviço contínuo, pois não envolve execução permanente ou rotineira indispensável ao funcionamento diário da Administração, mas sim intervenções específicas de manutenção predial.

6.5 Prazo de vigência/ duração do contrato

A contratação será realizada por meio de **Sistema de Registro de Preços – SRP**, com vigência da ata de registro de preços pelo prazo de até **12 (doze) meses**, nos termos da legislação vigente.

Os serviços decorrentes da ata deverão ser iniciados conforme demanda da Administração, mediante emissão de Autorização de Fornecimento/Ordem de Serviço, com prazo de execução a ser definido conforme a complexidade de cada demanda, observado o princípio da eficiência.

A definição do prazo de 12 meses justifica-se pela necessidade de atendimento contínuo e sob demanda das Secretarias Municipais, permitindo maior planejamento, economicidade e agilidade na execução dos serviços.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A partir de pesquisa de mercado realizada, constatou-se a existência de diversas empresas especializadas na execução de serviços de impermeabilização de coberturas com aplicação de manta asfáltica, tanto em âmbito regional quanto estadual, aptas a atender às exigências do objeto da presente contratação.

Verificou-se que o mercado dispõe de número significativo de fornecedores que atuam no ramo da construção civil e impermeabilização predial, oferecendo soluções com manta asfáltica aluminizada de 3 mm, em conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente a ABNT NBR 9952/2014.

Além disso, foram identificadas diferentes marcas e fabricantes de manta asfáltica disponíveis no mercado, o que contribui para a ampliação da competitividade, possibilitando à Administração a seleção da proposta mais vantajosa.

A análise também considerou orçamento obtido junto a fornecedor do ramo, o qual demonstrou compatibilidade com os preços praticados no mercado, servindo como parâmetro inicial para estimativa de custos da contratação.



Dessa forma, conclui-se que há ampla disponibilidade de empresas aptas à execução do objeto, não havendo restrição à competitividade, o que viabiliza a realização do certame licitatório em conformidade com os princípios da isonomia, competitividade e economicidade.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução de serviços de impermeabilização de coberturas de prédios públicos municipais, mediante fornecimento de materiais e mão de obra, com aplicação de manta asfáltica aluminizada com espessura mínima de 3 mm, conforme normas técnicas vigentes.

A contratação contempla todas as etapas necessárias à execução completa dos serviços, incluindo:

- limpeza e preparação das superfícies;
- aplicação de primer, quando necessário;
- reaperto e vedação de fixações;
- substituição de materiais danificados;
- aplicação da manta asfáltica;
- acabamento e testes de vedação.

A contratação será realizada por meio de Sistema de Registro de Preços – SRP, permitindo a execução dos serviços de forma parcelada, conforme a demanda das Secretarias Municipais.

8.1 ALTERNATIVAS ANALISADAS

Para atendimento da necessidade identificada, foram consideradas as seguintes soluções:

a) Manutenção corretiva convencional (troca de telhas e reparos pontuais) consiste na substituição de telhas danificadas e reparos localizados nas coberturas.

b) Impermeabilização com manta líquida Aplicação de produto impermeabilizante líquido diretamente sobre a cobertura.

c) Aplicação de manta asfáltica aluminizada (solução escolhida) Aplicação de manta pré-fabricada com estrutura em poliéster e acabamento aluminizado, garantindo vedação contínua.

8.2 COMPARATIVO ENTRE AS SOLUÇÕES

Critério	Manutenção corretiva	Manta líquida	Manta asfáltica
Eficiência na vedação	Baixa (pontual)	Média	Alta
Durabilidade	Baixa	Média	Alta (20+ anos)
Custo ao longo do tempo	Alto (recorrente)	Médio	Baixo
Tempo de execução	Rápido	Médio	Médio
Necessidade de manutenção	Frequente	Moderada	Baixa



Critério	Manutenção corretiva	Manta líquida	Manta asfáltica
Desempenho térmico/acústico	Baixo	Médio	Alto

8.3 JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

A aplicação de manta asfáltica aluminizada apresenta-se como a solução mais vantajosa para a Administração Pública, pelos seguintes motivos:

- **Maior durabilidade**, reduzindo a necessidade de intervenções frequentes;
- **Vedação contínua e eficiente**, eliminando infiltrações de forma definitiva;
- **Melhor custo-benefício no longo prazo**, evitando gastos recorrentes com manutenção corretiva;
- **Melhoria do conforto térmico e acústico** das edificações;
- **Proteção estrutural das coberturas**, aumentando a vida útil dos prédios públicos;
- **Padronização dos serviços**, facilitando a gestão e fiscalização contratual.

Diferentemente da manutenção corretiva, que atua apenas de forma paliativa, e da manta líquida, que possui menor resistência e durabilidade, a manta asfáltica oferece solução mais robusta, segura e economicamente eficiente.

8.4 CONCLUSÃO DA SOLUÇÃO

Diante das alternativas analisadas, conclui-se que a contratação de empresa especializada para aplicação de manta asfáltica é a solução que melhor atende às necessidades da Administração, garantindo eficiência, economicidade e atendimento ao interesse público.

9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Para a definição das quantidades a serem contratadas, foram considerados os levantamentos realizados pela Administração quanto à necessidade de manutenção das coberturas dos prédios públicos municipais, bem como a incidência recorrente de problemas relacionados a infiltrações e goteiras.

A estimativa levou em conta:

- o mapeamento preliminar das edificações que necessitam de intervenção;
- a metragem aproximada das áreas de cobertura;
- a recorrência de manutenções corretivas realizadas nos últimos anos;
- a necessidade de atendimento sob demanda das diversas Secretarias Municipais.

Com base nessas informações e no orçamento obtido junto a fornecedor especializado, estimou-se a contratação de aproximadamente:

- **6.000 m² de impermeabilização de cobertura com manta asfáltica aluminizada 3 mm**



A adoção dessa metragem como referência visa atender de forma eficiente às demandas do Município ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços, permitindo a execução dos serviços de forma parcelada, conforme a necessidade.

Ressalta-se que, por se tratar de contratação via Sistema de Registro de Preços – SRP, as quantidades estimadas não obrigam a Administração à contratação integral, sendo utilizadas como parâmetro para fins de planejamento e formação de preços, podendo ser executadas conforme a demanda efetiva.

Dessa forma, a estimativa apresentada mostra-se adequada e suficiente para atender às necessidades da Administração, garantindo economicidade, eficiência e flexibilidade na execução dos serviços.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi realizada com base em pesquisa de preços obtida junto ao mercado, bem como na análise de contratações similares realizadas por outros entes públicos, conforme preconiza a **Lei nº 14.133/2021**.

Foram utilizados como parâmetros:

- Orçamento obtido junto a fornecedor especializado: **R\$ 65,00/m²** (conforme documento anexo);
- Ata de Registro de Preços nº 128/2024 – Município de Antônio Carlos/SC: **R\$ 54,00/m²**;
- Ata de Registro de Preços nº 62 – Município de Galvão/SC: **R\$ 59,00/m²**.

A metodologia adotada para definição do valor de referência considerou a **média dos valores unitários obtidos**, após análise crítica dos preços coletados, com verificação da compatibilidade com os valores praticados no mercado e desconsideração de valores eventualmente inexequíveis ou excessivamente elevados.

Dessa forma, apurou-se o seguinte valor médio estimado:

- Média unitária: **R\$ 59,33/m²**

Considerando a estimativa de contratação de **6.000 m²**, o valor total estimado da contratação corresponde a:

- **Valor total estimado: R\$ 355.980,00**

Ressalta-se que o orçamento apresentado pelo fornecedor (R\$ 65,00/m²) foi considerado como referência complementar, situando-se dentro de uma faixa aceitável de variação de mercado, o que reforça a confiabilidade da estimativa obtida.



Destaca-se ainda que, por se tratar de contratação via Sistema de Registro de Preços – SRP, os valores estimados servem como parâmetro para o processo licitatório, não implicando obrigatoriedade de contratação integral por parte da Administração.

Dessa forma, conclui-se que o valor estimado encontra-se compatível com os preços praticados no mercado, atendendo aos princípios da economicidade, razoabilidade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Com base nos estudos técnicos realizados, conclui-se que a presente contratação **não será parcelada em itens distintos**, sendo estruturada em **lote único**, contemplando o fornecimento de material e mão de obra de forma integrada para execução dos serviços de impermeabilização.

A adoção de lote único justifica-se pelos seguintes aspectos:

- **Natureza integrada do objeto:** os serviços envolvem etapas interdependentes (preparo da superfície, aplicação de primer, execução da manta e acabamento), não sendo tecnicamente viável a divisão sem comprometer a qualidade final;
- **Responsabilização técnica:** a execução por uma única empresa garante maior controle e responsabilização sobre o resultado final, inclusive quanto à garantia dos serviços;
- **Padronização da execução:** evita variações de qualidade, técnica e materiais que poderiam ocorrer com múltiplos fornecedores;
- **Eficiência na gestão contratual:** reduz a complexidade de fiscalização, medição e acompanhamento da execução;
- **Economicidade:** a contratação conjunta tende a gerar ganhos de escala, reduzindo custos operacionais e administrativos.

Ressalta-se que, embora não haja parcelamento em itens, a contratação será realizada por meio de **Sistema de Registro de Preços – SRP**, permitindo a execução **de forma parcelada ao longo do tempo**, conforme a demanda da Administração.

Dessa forma, a solução adotada atende aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, não havendo prejuízo à competitividade do certame, considerando a ampla disponibilidade de empresas aptas à execução do objeto no mercado.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para esta solução, não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO



Considerando que o **Plano de Contratações Anual (PCA)** do Município encontra-se em fase de elaboração, a presente contratação ainda não está formalmente prevista no referido instrumento.

Entretanto, a demanda encontra-se devidamente justificada e alinhada com o planejamento estratégico da Administração Pública Municipal, especialmente no que se refere à manutenção, conservação e adequação dos prédios públicos, garantindo a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população.

Ressalta-se que a necessidade da contratação decorre de situação concreta e atual, relacionada a problemas estruturais nas coberturas das edificações públicas, os quais demandam intervenção para evitar danos ao patrimônio público e prejuízos à prestação dos serviços.

Dessa forma, a contratação deverá ser **devidamente autorizada pela autoridade competente**, nos termos da **Lei nº 14.133/2021**, podendo ser posteriormente incluída no Plano de Contratações Anual, quando da sua formalização definitiva.

Destaca-se, ainda, que a contratação está em consonância com as diretrizes orçamentárias e com os objetivos institucionais da Administração, especialmente quanto à eficiência, economicidade e preservação do interesse público.

14. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, pretende-se assegurar a execução dos serviços de impermeabilização de coberturas dos prédios públicos municipais com qualidade, eficiência e economicidade, atendendo plenamente às necessidades das Secretarias Municipais.

Espera-se, como resultados diretos da contratação:

- **Eliminação ou redução significativa de infiltrações e goteiras**, garantindo a adequada vedação das coberturas;
- **Preservação do patrimônio público**, evitando a deterioração de estruturas, equipamentos e documentos;
- **Melhoria das condições de salubridade e segurança** dos ambientes, reduzindo problemas como umidade, mofo e riscos estruturais;
- **Aumento da vida útil das edificações**, por meio da aplicação de solução técnica durável e eficiente;
- **Redução de custos com manutenções corretivas futuras**, promovendo maior economicidade na gestão dos recursos públicos;
- **Padronização dos serviços de impermeabilização**, facilitando a fiscalização e o controle contratual;
- **Melhoria do conforto térmico e das condições de trabalho** para servidores e usuários dos serviços públicos.

Adicionalmente, pretende-se realizar a contratação com base na seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, observando critérios de qualidade, desempenho e preço, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.



Dessa forma, a contratação contribuirá diretamente para a melhoria da infraestrutura pública municipal e para a continuidade adequada dos serviços prestados à população.

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para esta solução não há necessidade de ajustes nas instalações do órgão ou fornecimento de serviço adicional para que a contratação surta seus efeitos.

16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços de impermeabilização de coberturas com aplicação de manta asfáltica pode gerar impactos ambientais pontuais, especialmente relacionados ao manuseio de materiais, geração de resíduos e uso de insumos químicos. Contudo, tais impactos são considerados **de baixa magnitude e controláveis**, desde que observadas as normas técnicas e ambientais vigentes.

Dentre os possíveis impactos, destacam-se:

- geração de resíduos provenientes da limpeza das superfícies e eventual remoção de materiais deteriorados;
- descarte de sobras de manta asfáltica e embalagens;
- emissão de odores durante a aplicação de primer e aquecimento da manta;
- risco de contaminação ambiental em caso de descarte inadequado de resíduos.

Para mitigação desses impactos, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- destinação adequada dos resíduos gerados, conforme legislação ambiental vigente;
- utilização de materiais que atendam às normas técnicas e ambientais aplicáveis;
- observância das boas práticas de execução, evitando desperdícios;
- cumprimento das normas de segurança do trabalho e uso de EPIs;
- responsabilidade da contratada quanto ao transporte e descarte ambientalmente adequado dos resíduos.

Ressalta-se que a solução adotada também possui **impactos ambientais positivos indiretos**, tais como:

- aumento da durabilidade das edificações, reduzindo a necessidade de reformas frequentes;
- diminuição do consumo de materiais ao longo do tempo;
- prevenção de danos estruturais que poderiam gerar maior volume de resíduos no futuro.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais da contratação são controláveis e mitigáveis, não representando óbice à sua realização, desde que observadas as medidas adequadas de gestão ambiental.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE



Município de Salto do Lontra

Estado do Paraná

CNPJ 76.205.707/0001-04

Paço Municipal Prefeito Dr. Wilson J. S. Nunes

Com base nas informações levantadas e nas análises realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, esta equipe de planejamento **declara VIÁVEL** a contratação de empresa especializada para execução de serviços de impermeabilização de coberturas com aplicação de manta asfáltica, mediante fornecimento de material e mão de obra.

A viabilidade da contratação fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- existência de necessidade devidamente justificada, alinhada ao interesse público;
- disponibilidade de solução técnica adequada e consolidada no mercado;
- ampla competitividade entre fornecedores aptos à execução do objeto;
- estimativa de custos compatível com os preços praticados no mercado;
- possibilidade de execução por meio de Sistema de Registro de Preços – SRP, garantindo maior eficiência e flexibilidade;
- atendimento aos princípios da economicidade, eficiência e planejamento.

Dessa forma, conclui-se que a contratação é técnica e economicamente viável, recomendando-se o prosseguimento do processo licitatório, nos termos da **Lei nº 14.133/2021**.

ASSINATURAS:

Tarcísio da Rosa

Secretário Municipal de administração Planejamento e Finanças

Geovana Techio Lopes Belica

Secretária Municipal de Governo

Administração Municipal

Tel.: (46) 3538-1177 - Cx. Postal, 31 - Rua Prefeito Neuri Baú, 975 - Salto do Lontra - Paraná