

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT - ES

Estudo Técnico Preliminar 2/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 50617.000186/2026-74

2. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar é elaborado em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, com a finalidade de analisar a viabilidade técnica, econômica e operacional da contratação de empresa especializada para execução de serviços comuns de engenharia destinados à substituição do sistema de cobertura da Sede da Superintendência Regional do DNIT no Estado do Espírito Santo.

3. Descrição da necessidade

A presente contratação tem por objeto contratação de empresa especializada para execução de serviços comuns de engenharia civil, destinados à substituição do telhado da Sede da Superintendência Regional do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes no Estado do Espírito Santo, visando sanar problemas de deterioração da cobertura, infiltrações e riscos às condições de salubridade e segurança da edificação. Trata-se de uma necessidade evidente e contínua de manutenção predial que, se não atendida com a urgência e a qualidade técnica necessárias, compromete a integridade das instalações públicas, o bem-estar dos servidores, a guarda de mobiliários, equipamentos e documentos, bem como acarreta custos crescentes decorrentes de intervenções corretivas emergenciais.

Desta forma, a edificação apresenta deterioração avançada do sistema de cobertura, com infiltrações recorrentes, desgaste das telhas, falhas de vedação e comprometimento estrutural, ocasionando riscos ao patrimônio, às instalações elétricas e à segurança dos servidores.

A substituição do telhado constitui medida preventiva estratégica, garantindo melhores condições de salubridade, segurança e economicidade no ciclo de vida da edificação.

2.1. Interesse Público Envolvido

O interesse público é múltiplo e se manifesta em diferentes dimensões:

- a) **Garantia de condições adequadas de trabalho e salubridade:** a deterioração do sistema de cobertura atual tem resultado em infiltrações generalizadas, perda de estanqueidade e degradação de componentes construtivos que afetam diretamente o ambiente interno de trabalho. A manutenção da infraestrutura física é condição básica para assegurar ambientes de trabalho seguros, higienizados e propícios ao desempenho das atividades administrativas e operacionais da Autarquia.
- b) **Proteção do patrimônio público:** o estado avançado de desgaste das telhas e de falhas de vedação expõe o patrimônio imobiliário e os bens ali abrigados a riscos de danos físicos e financeiros. A substituição preventiva do sistema de cobertura reduz a necessidade de reparos de emergência e a deteriorização acelerada de materiais e equipamentos, garantindo o uso racional dos recursos públicos.

c) **Segurança estrutural e integridade física:** infiltrações e materiais degradados podem comprometer elementos de apoio estrutural, bem como sistemas elétricos e de climatização, aumentando o risco de acidentes, curto-circuitos, incêndios e outras ocorrências indesejáveis que atentam contra a segurança de pessoas e bens.

d) **Eficiência na gestão pública e na prestação de serviços:** a Sede da Superintendência Regional do DNIT é estratégica para a gestão e coordenação das ações de infraestrutura no âmbito estadual. Garantir a sua plena funcionalidade material contribui para a eficiência institucional e para a continuidade de serviços essenciais à sociedade.

2.2. Desafios a Serem Superados

A demanda por serviços de engenharia para a substituição do telhado atual decorre de deficiências impostas pelo tempo de uso da edificação, exposição prolongada às intempéries e limitações das soluções de manutenção corretiva executadas ao longo do tempo. Os principais desafios associados à contratação incluem:

1. **Diagnóstico e execução técnica adequada:** serviços de reforma de cobertura exigem conhecimento especializado em engenharia civil, metodologia de execução compatível com especificidades construtivas, bem como atenção aos aspectos de segurança, qualidade e normas técnicas aplicáveis.
2. **Compatibilização com atividades em andamento:** a intervenção ocorrerá em edificação em uso, exigindo planejamento logístico e medidas mitigadoras para reduzir impactos nas atividades internas e na segurança dos ocupantes durante a execução dos serviços.
3. **Mitigação de riscos e cumprimento de prazo:** o cronograma e os métodos de trabalho precisam ser estabelecidos de modo a minimizar riscos operacionais, evitar atrasos injustificados e reduzir custos decorrentes de intervenções repetitivas.
4. **Alinhamento com práticas sustentáveis:** a execução deve considerar soluções que promovam durabilidade, eficiência energética e redução de impactos ambientais associados a resíduos de construção, em consonância com práticas de sustentabilidade.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Serviço de Recursos Logísticos e Informática	Desire Fofano Britto
Coordenação de Administração e Finanças	Geraldo Tadeu do E S Azevedo

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

3.1. Requisitos Gerais

A contratação deverá contemplar a execução de **serviços comuns de engenharia** destinados à substituição integral do sistema de cobertura (telhado) da Sede da Superintendência Regional do DNIT no Estado do Espírito Santo, compreendendo, no mínimo:

- Remoção e descarte adequado da cobertura existente;
- Avaliação e eventual substituição ou reforço da estrutura de apoio;

- Fornecimento e instalação de novo sistema de cobertura;
- Execução de sistemas de vedação, fixação e impermeabilização;
- Instalação ou substituição de calhas, rufos e condutores pluviais;
- Tratamento anticorrosivo e proteção estrutural, quando aplicável;
- Testes de estanqueidade e verificação final de desempenho.

A execução deverá observar:

- Normas técnicas da ABNT aplicáveis;
- Normas de segurança do trabalho (NR-06, NR-10, NR-18, NR-35, entre outras pertinentes);
- Código de Obras e legislação municipal vigente;
- Regramentos ambientais relativos à destinação de resíduos da construção civil.

3.2. Requisitos Técnicos

A empresa contratada deverá comprovar:

a) Capacidade Técnica Operacional

- Registro no CREA ou CAU compatível com o objeto;
- Atestados de capacidade técnica que comprovem execução anterior de serviços similares;
- Disponibilidade de responsável técnico habilitado, com respectiva ART ou RRT.

b) Especificações de Materiais

Os materiais empregados deverão:

- Atender às normas técnicas vigentes;
- Possuir certificação de qualidade quando aplicável;
- Apresentar durabilidade compatível com a vida útil esperada;
- Garantir desempenho térmico e estanqueidade adequados;
- Possuir resistência compatível com as cargas estruturais previstas.

Deverão ser priorizados materiais:

- De maior durabilidade;
- Com menor necessidade de manutenção;
- Que permitam melhor eficiência térmica;

Com possibilidade de reciclagem ou menor impacto ambiental.

3.3. Requisitos de Sustentabilidade

Em consonância com o princípio do desenvolvimento nacional sustentável (art. 5º da Lei nº 14.133 /2021) e com o alinhamento institucional aos ODS da Agenda 2030, a contratação deverá contemplar:

- Destinação ambientalmente adequada dos resíduos da cobertura removida;
- Adoção de materiais com maior eficiência energética;
- Minimização de desperdícios durante a execução;
- Utilização de práticas construtivas sustentáveis;
- Controle de emissão de particulados e resíduos.

A contratada deverá apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), quando aplicável.

3.4. Requisitos de Segurança e Saúde no Trabalho

Considerando que os serviços envolverão trabalho em altura e possível intervenção próxima a redes elétricas, deverão ser observados:

- Plano de segurança específico para trabalho em altura;
- Uso obrigatório de EPIs e EPCs adequados;
- Sinalização e isolamento das áreas de intervenção;
- Cumprimento das normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
- Treinamento específico dos profissionais envolvidos.

A contratada será integralmente responsável por acidentes decorrentes da execução.

3.5. Requisitos de Execução e Logística

A execução deverá:

- Ser planejada de modo a minimizar interferências nas atividades administrativas da Superintendência;
- Prever cronograma físico detalhado;
- Considerar medidas de mitigação de ruído, poeira e riscos;
- Assegurar proteção dos ambientes internos durante a intervenção;
- Prever medidas para evitar exposição de áreas internas às intempéries durante a substituição.

3.6. Requisitos de Garantia

A contratada deverá fornecer:

- Garantia conforme previsto no Capítulo II da Lei 14.133/21;
- Garantia dos materiais empregados conforme especificação do fabricante;
- Responsabilidade técnica devidamente registrada.

3.7. Requisitos de Fiscalização e Controle

A execução contratual estará sujeita à fiscalização da Administração, devendo a contratada:

- Apresentar relatórios periódicos de execução;
- Comunicar imediatamente intercorrências;
- Submeter previamente quaisquer alterações técnicas à aprovação formal.

3.8. Critérios de Medição e Recebimento

O recebimento dos serviços ocorrerá em duas etapas:

1. **Recebimento provisório**, após conclusão dos serviços e verificação inicial;
2. **Recebimento definitivo**, após inspeção técnica final e comprovação da conformidade com o contratado.

A medição deverá ser realizada conforme critérios objetivos estabelecidos no futuro Termo de Referência ou Projeto Básico.

3.9. Natureza do Objeto

O objeto caracteriza-se como **serviço comum de engenharia**, por apresentar padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos no mercado, permitindo especificação clara e objetiva no instrumento convocatório, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Por fim, importante apontar que os requisitos estabelecidos asseguram que a contratação atenda às necessidades institucionais da Superintendência Regional do DNIT/ES com qualidade técnica, segurança, eficiência econômica e alinhamento às diretrizes de sustentabilidade, mitigando riscos e promovendo adequada gestão do patrimônio público.

6. Levantamento de Mercado

6.1. Análise das Alternativas para Atendimento da Necessidade

Nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, o Estudo Técnico Preliminar deve avaliar as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade administrativa, demonstrando a solução mais adequada sob os aspectos técnico, econômico e ambiental.

Diante do diagnóstico técnico realizado foram consideradas as seguintes alternativas:

Alternativa 1 – Manutenção Corretiva Pontual (Intervenções Localizadas)

Consiste na substituição apenas das telhas danificadas e execução de reparos isolados nas áreas com infiltração.

Vantagens:

- Menor desembolso financeiro imediato;
- Intervenção aparentemente menos complexa.

Desvantagens:

- Não resolve o problema estrutural de forma definitiva;
- Elevada probabilidade de recorrência das infiltrações;
- Dificuldade de identificar todos os pontos críticos ocultos;
- Custos cumulativos com manutenções frequentes;
- Manutenção de risco residual às instalações elétricas e mobiliário;
- Interrupções sucessivas das atividades administrativas.

Conclusão técnica:

A solução corretiva pontual apresenta caráter paliativo e não atende ao princípio da eficiência nem ao da economicidade no médio e longo prazo, podendo resultar em dispêndio maior de recursos públicos ao longo do tempo.

Alternativa 2 – Reforço Parcial da Estrutura com Aproveitamento da Cobertura Existente

Consiste na manutenção de parte do sistema atual, com reforço de estruturas comprometidas e substituição parcial do sistema de vedação.

Vantagens:

- Custo intermediário;
- Redução parcial das patologias existentes.

Desvantagens:

- Incerteza quanto à durabilidade dos elementos remanescentes;
- Possível incompatibilidade entre materiais novos e antigos;
- Persistência de risco estrutural residual;
- Vida útil reduzida da solução.

Conclusão técnica:

Embora tecnicamente viável, esta alternativa não elimina integralmente as causas das patologias identificadas, podendo comprometer a durabilidade do investimento público.

Alternativa 3 – Substituição do Sistema de Cobertura (Solução Recomendada)

Consiste na remoção completa do sistema de cobertura existente e instalação de novo sistema de telhado, incluindo manutenção na estrutura de apoio, nos elementos de fixação, nas vedação, nas calhas e nos dispositivos de escoamento pluvial.

Vantagens:

- Eliminação definitiva das infiltrações;
- Redução significativa de riscos estruturais e elétricos;
- Aumento da vida útil da edificação;
- Redução de custos com manutenção emergencial;
- Melhoria das condições de salubridade e conforto térmico;
- Possibilidade de adoção de soluções mais eficientes e sustentáveis;
- Atendimento aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento.

Desvantagens:

- Maior investimento inicial;
- Necessidade de planejamento logístico mais estruturado.

Conclusão técnica:

A substituição integral do sistema de cobertura revela-se a alternativa mais vantajosa sob a perspectiva técnica e econômica, mitigando riscos institucionais, patrimoniais e operacionais.

6.2. Fundamentação sob a Ótica da Lei nº 14.133/2021

A solução proposta observa os seguintes princípios e diretrizes da Nova Lei de Licitações:

- **Planejamento** (art. 5º): a contratação decorre de diagnóstico técnico prévio e análise comparativa de alternativas;
- **Eficiência e Economicidade**: privilegia solução duradoura em detrimento de gastos reiterados com manutenção corretiva;
- **Prevenção e Gestão de Riscos**: reduz riscos de acidentes, danos patrimoniais e interrupções administrativas;
- **Desenvolvimento Nacional Sustentável**: permite adoção de materiais mais duráveis e soluções ambientalmente responsáveis.

O objeto caracteriza-se como serviço comum de engenharia, nos termos da legislação vigente, por possuir padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos no mercado.

6.3. Metodologia Adotada

O levantamento foi realizado com base nos seguintes instrumentos:

- Consulta a sistemas referenciais oficiais de custos (ex.: SINAPI);
- Análise de planilha de reforma já realizada no telhado do Auditório;
- Consulta a fornecedores e empresas especializadas no mercado regional;
- Avaliação de soluções técnicas usualmente empregadas em edificações administrativas;
- Pesquisa de composições de preços unitários e coeficientes de produtividade.

A abordagem considerou critérios técnicos, econômicos e de sustentabilidade.

6.4. Soluções Técnicas Disponíveis no Mercado

O mercado nacional oferece diversas soluções para sistemas de cobertura aplicáveis a edificações administrativas, destacando-se:

a) Telhas Metálicas (Galvanizadas)

- Alta durabilidade;
- Rapidez de instalação;
- Boa resistência estrutural;

b) Telhas de Fibrocimento

- Custo inicial inferior;
- Boa resistência mecânica;
- Exigem manutenção periódica mais frequente.

c) Telhas Termoacústicas com Núcleo Isolante

- Melhor desempenho térmico;
- Maior eficiência energética;
- Redução de desconforto térmico interno.

Após análise preliminar, verifica-se que o mercado dispõe de soluções tecnicamente adequadas para substituição integral da cobertura, com ampla oferta de fornecedores qualificados.

6.5. Conclusão do Levantamento de Mercado

O levantamento realizado demonstra que:

- Há múltiplas soluções técnicas disponíveis e consolidadas;
- Existe oferta suficiente de empresas aptas à execução do objeto;
- O objeto possui padronização suficiente para caracterização como serviço comum de engenharia;
- O mercado apresenta condições de competitividade que favorecem a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Dessa forma, conclui-se pela viabilidade técnica e mercadológica da contratação pretendida, estando presentes condições adequadas para a realização do procedimento licitatório.

7. Descrição da solução como um todo

Diante do diagnóstico técnico realizado foram consideradas as seguintes alternativas:

A solução como um todo compreende a contratação de serviços comuns de engenharia para execução da reforma do telhado da Superintendência, incluindo entre outros serviços compatíveis com a substituição total da cobertura existente:

- recuperação ou reforço da estrutura de sustentação, quando necessário;
- correção de sistemas de escoamento de águas pluviais;
- vedação, impermeabilização e acabamento adequados;
- fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e demais insumos necessários à execução dos serviços.

As intervenções de engenharia previstas no objeto do contrato deverão ser executadas conforme especificações dos materiais e serviços descritos na Planilha Orçamentária (Anexo I), incluindo custos diretos e indiretos.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades necessárias à substituição do sistema de cobertura da Sede da Superintendência Regional do DNIT no Estado do Espírito Santo foi elaborada com base:

- Em levantamento preliminar das dimensões da edificação;
- Na análise visual das patologias existentes;
- Em parâmetros técnicos usuais de engenharia para sistemas de cobertura;
- Em coeficientes de consumo de materiais praticados no mercado;
- Em critérios de segurança, perdas técnicas e margens operacionais.

Trata-se de estimativa preliminar compatível com a fase de Estudo Técnico Preliminar, podendo posteriormente ser utilizada no Termo de Referência tendo a mesma sido construída junto com o Apoio de Consultoria da Superintendência através do Consórcio SIUNTS e tendo como data base Novembro /2025.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.062.736,58

A estimativa será elaborada com base no SINAPI de novembro/2025, composições unitárias e aplicação de BDI compatível com serviços comuns de engenharia. O valor preliminar será definido após consolidação orçamentária.

Com base nas quantidades estimadas e nos custos referenciais praticados no mercado, projeta-se, preliminarmente: **Valor estimado da contratação: R\$ 1.062.736,58 (Um milhão, sessenta e dois mil, setecentos e trinta e seis reais e cinquenta e oito centavos)**

6.1. Análise de Economicidade

A substituição integral do sistema de cobertura, embora represente investimento inicial superior às intervenções paliativas, apresenta melhor relação custo-benefício no ciclo de vida do ativo, considerando:

- Redução de despesas com manutenções emergenciais;
- Mitigação de riscos de danos estruturais e elétricos;
- Proteção do patrimônio público;

- Prevenção de interrupções administrativas;
- Aumento da vida útil da edificação.

Sob a ótica do custo global, a solução mostra-se economicamente vantajosa.

6.2. Compatibilidade Orçamentária

A contratação deverá observar:

- Disponibilidade de dotação orçamentária específica;
- Compatibilidade com o Plano Plurianual (PPA);
- Adequação à Lei Orçamentária Anual (LOA);
- Classificação adequada da despesa como serviço comum de engenharia.

A execução deverá ser condicionada à regular reserva orçamentária e emissão de empenho.

A estimativa apresentada demonstra viabilidade econômico-financeira da contratação pretendida, sendo compatível com os parâmetros de mercado e com os princípios da economicidade, eficiência e planejamento estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

12.1. A contratação deverá ser realizada por meio de 01 único grupo. O agrupamento dos itens busca a economia de escala e diminuir o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação. .

12.2. Cabe ressaltar que não há prejuízo no que diz respeito a competitividade, visto que os serviços de seguro veicular são prestados com abrangência nacional.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1. A contratação pretendida se alinha ao Planejamento Estratégico 2023-2027 do DNIT observando a missão, visão e valores do DNIT.

12.2. Dentre os objetivos definidos no Mapa Estratégico nos Processos Internos no nível de Governança encontra-se “Aperfeiçoar a governança, a

integridade e a gestão estratégica”, no nível Contratações “Assegurar a efetividade das contratações e fiscalizações”, no nível Pessoas “Valorizar pessoas

e desenvolver as competências com foco no desempenho institucional”. Estes são objetivos ligados à atividade fim do DNIT e seus valores que busca o

respeito à vida, compromisso com a ética e a transparência, excelência técnica, responsabilidade e qualidade na entrega à sociedade, integração dos

modais rodoviário, ferroviário e aquaviário e responsabilidade socioambiental.

12.3. Importante ainda apontar que a contratação desejada compõe o Plano Anual de Contratações - PAC de bens, serviços, obras e soluções de

tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e do Sistema de Planejamento e

Gerenciamento de Contratações - SPGC, instituídos pela Instrução Normativa ME nº 1/2019, desta Superintendência no corrente exercício de 2026.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação deverá produzir os seguintes resultados:

1. Eliminação das infiltrações e melhoria da estanqueidade;
2. Ampliação da vida útil da edificação;
3. Redução de custos com manutenções emergenciais;
4. Melhoria das condições de saúde e segurança do trabalho;
5. Proteção do patrimônio público;
6. Maior previsibilidade orçamentária;

Resta evidenciado que a substituição integral do sistema de cobertura da Sede da Superintendência Regional do DNIT no Estado do Espírito Santo constitui medida necessária, tecnicamente adequada e alinhada ao interesse público, sendo a alternativa mais vantajosa sob os aspectos técnico, econômico, operacional e institucional.

14. Providências a serem Adotadas

Não há providências por parte da Superintendência que antecedem o inícios da execução da contratação.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Em consonância com o princípio do desenvolvimento nacional sustentável (art. 5º da Lei nº 14.133 /2021) e com o alinhamento institucional aos ODS da Agenda 2030, a contratação deverá contemplar:

- Destinação ambientalmente adequada dos resíduos da cobertura removida;
- Adoção de materiais com maior eficiência energética;
- Minimização de desperdícios durante a execução;
- Utilização de práticas construtivas sustentáveis;
- Controle de emissão de particulados e resíduos.

A contratada deverá apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), quando aplicável.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

Conclui-se pela viabilidade técnica, econômica e operacional da contratação pretendida, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

GERALDO TADEU DO ESPIRITO SANTO AZEVEDO

Membro da comissão de contratação

DESIRE FOFANO DE BRITTO

Membro da comissão de contratação

NELIO COSTA

Membro da comissão de contratação

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ORCAMENTARIA_TELHADO_SR_DNIT_ES.xlsx (165.63 KB)
- Anexo II - 00 - DNIT - SR.ES - Implantacao.pdf (298.23 KB)
- Anexo III - 03 - DNIT - SR.ES - Secoes e Cobertura.pdf (268.69 KB)