



MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS
Secretaria de Serviços Compartilhados
Diretoria de Contratações e Unidades Descentralizadas
Superintendência Regional de Administração no Estado de Santa Catarina
Serviço de Administração e Logística
Seção de Recursos Logísticos

MEMORIAL DESCRITIVO DE EXECUÇÃO REFORMA DO TELhado DA SPU/SC

1. APRESENTAÇÃO

O presente Memorial compreende um conjunto de prescrições normativas que definem e caracterizam os materiais, equipamentos e técnicas para a execução dos serviços de **REFORMA DO TELhado DA SEDE SUPERINTENDÊNCIA DO PATRIMÔNIO DA UNIÃO EM SANTA CATARINA - SPU/SC**

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1. **Qualidade dos Materiais e Equipamentos:** Todos os materiais especificados devem ser de primeira qualidade, em conformidade com as Normas Técnicas Brasileiras. Materiais similares serão aceitos desde que apresentem características e propriedades equivalentes aos especificados, mediante aprovação prévia da fiscalização por meio de amostra múltipla, a ser apresentada em tempo hábil para evitar atrasos no cronograma. Equipamentos e ferramentas de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com seu plano de execução e necessidades do cronograma. Os materiais especificados serão de primeira qualidade, atendendo aos requisitos presentes nas Especificações e Normas Técnicas Brasileiras. Serão considerados materiais similares os que apresentarem as mesmas características e propriedades dos materiais especificados.

2.2. **Mão de Obra e Supervisão:** Os serviços deverão ser executados por profissionais capacitados e orientados por um Encarregado da CONTRATADA.

2.3. **Segurança no Trabalho:** A CONTRATADA deverá dispensar particular atenção aos procedimentos de segurança, visando a proteção dos transeuntes e a garantia da integridade na execução dos serviços. Os locais de trabalho devem ser delimitados com fita zebra ou tela plástica, conforme normas de segurança aplicáveis. É responsabilidade da CONTRATADA fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e coletiva, bem como uniformes com a logomarca da empresa, garantindo a segurança de seus funcionários durante todas as etapas dos serviços. Todas as medidas preventivas de Segurança do Trabalho devem ser observadas e atendidas, conforme as NRs-18, NR-6, NR-8, NR-10 e NR-35.

2.4. **Diário de Obra e Projeto "Como Construído":** A CONTRATADA deverá providenciar e manter um Diário de Obra no canteiro, preenchendo-o diariamente e disponibilizando-o para a Fiscalização Técnica do CONTRATANTE. Após a conclusão dos serviços, a CONTRATADA deverá, se necessário, apresentar o projeto "Como Construído" com as alterações autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, em duas cópias impressas de cada prancha e em arquivo digital DWG.

2.5. **Responsabilidades da Contratada:** Impostos federais, estaduais ou municipais, taxas de seguro, responsabilidade civil e contratos devem estar incluídos nos preços a serem apresentados. Multas impostas à CONTRATADA pelo Poder Público e Órgãos de Fiscalização, decorrentes de transgressões cometidas durante a execução dos serviços, serão de sua responsabilidade.

3. NORMAS

Na execução dos serviços objeto do contrato, são aplicáveis as seguintes NBRs:

- ABNT NBR 16280: Reformas em edificações - Sistema de gestão de reformas - *Requisitos*;
- ABNT NBR 15575-5: Edificações habitacionais — *Desempenho Parte 5: Requisitos para sistemas de coberturas*
- NR 18: *Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.*
- NR 35: *Trabalho em altura.*

4. OBJETO

Contratação de empresa especializada para o fornecimento de material e mão de obra para a execução da **Reforma da do Telhado da SPU/SC**, incluindo a revisão da estrutura em madeira; revisão de calhas metálicas; instalação de manta de subcobertura aluminizada e de novas telhas cerâmicas francesas.

4.1. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO

O edifício que abriga a sede da Superintendência do Patrimônio da União em Santa Catarina (SPU/SC), localizado na **Praça XV de Novembro, nº 336, no centro de Florianópolis**, é uma construção histórica do século XVIII, representativa da arquitetura luso-brasileira colonial. Erguido por técnicas construtivas tradicionais, suas paredes são compostas por alvenaria de pedra argamassada com cal, e sua estrutura foi montada com materiais e métodos disponíveis localmente, refletindo o conhecimento construtivo da época. O telhado, em particular, constitui um dos elementos mais emblemáticos da edificação: possui estrutura em madeira maciça e é coberto com telhas cerâmicas do tipo francesas, assentadas sem fixação mecânica, apenas por sobreposição e peso, respeitando o sistema construtivo colonial original. Essa técnica exige inclinação acentuada, perfeita amarração das peças e manutenção regular, pois qualquer deslocamento das telhas pode comprometer a estanqueidade da cobertura.

Figura 1: SPU/SC – Fachada principal



Figura 2: SPU/SC – Telhado



5. SERVIÇOS

5.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

5.1.1. **Engenheiro/Arquiteto Responsável:** A CONTRATADA deverá designar engenheiro ou arquiteto responsável pela execução do objeto, com emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT). O profissional responsável deverá disponibilizar, no mínimo, 10 horas de acompanhamento da obra ao longo da vigência do contrato, garantindo o cumprimento das especificações técnicas e normas de segurança.

5.1.2. **Encarregado Geral:** A CONTRATADA deverá designar um encarregado geral para acompanhamento e coordenação dos serviços em tempo integral, supervisionando a execução e orientando a equipe de trabalho.

5.1.3. *A afixação da placa de obra é obrigatória.*

5.2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Ao iniciar os serviços, a CONTRATADA deverá instalar placa, com a identificação da obra. O modelo e informações contidas serão fornecidos pela Fiscalização, e deverá estar de acordo com o Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras, da Secretaria de Comunicação Social da Presidência ([52275833](#)). A área ao longo da fachada onde os serviços serão realizados deverá ser isolada e instalada placas de sinalização de advertência sobre o perigo de queda de materiais.

5.3. COBERTURA

A reforma do telhado compreenderá as seguintes etapas e atividades:

5.3.1. Desmontagem da Cobertura Existente:

O serviço de retirada das telhas deverá ser executado por áreas do telhado, evitando-se dessa forma, possíveis transtornos com chuvas inesperadas, mantendo-se sempre à disposição, lonas plásticas para uso emergenciais.

- **Remoção de Telhas:** Remoção cuidadosa das telhas cerâmicas francesas existentes e seus complementos (espigões). O descarte será realizado em local apropriado, conforme legislação ambiental.
- **Retirada de Ripas:** As ripas atualmente instaladas serão retiradas para a instalação da manta de subcobertura aluminizada e posteriormente recolocadas. Ripas apodrecidas, rachadas ou com indicação de presença de cupins serão substituídas.
- **Remoção de Outros Materiais:** Remoção de qualquer outro material de cobertura que não seja adequado para o tipo de cobertura existente.
- **Proteção de Instalações:** Especial atenção deve ser dada aos eletrodutos e às cablagens da rede elétrica; rede lógica e de tubulações de água instaladas sob o telhado, para que não haja nenhuma interrupção no fornecimento de energia; dados e água potável. Os dutos do ar condicionado central localizados sob o telhado não serão removidos e devem ser protegidos contra quedas de materiais.
- **Proteção do Edifício:** A CONTRATADA deverá providenciar lonas plásticas nos locais necessários para proteger o edifício contra intempéries inesperadas, impedindo que as áreas internas sejam atingidas por água ou detritos, e protegendo equipamentos e materiais existentes no interior da edificação, considerando que o órgão contratante permanecerá em pleno funcionamento.

5.3.2. Avaliação e Adequação da Estrutura de Madeira Existente:

- **Inspeção Detalhada:** Realizar uma inspeção visual minuciosa em todas as treliças, caibros e ripas da estrutura de madeira existente.
 - o Verificar a presença de trincas, rachaduras, empenamentos ou outros danos que comprometam a capacidade estrutural.
 - o Identificar sinais de ataques de cupins, brocas, fungos ou umidade excessiva.
 - o Analisar a estabilidade das ligações entre os elementos de madeira.

- **Reforços e Substituições (se necessário):**

Nas peças de madeira danificadas, como exemplo, os frechais e as pontas da linha da treliça (figuras 3 e 4), entre outras deverá ser executado o seguinte:

- o Elementos de madeira comprometidos (podres, rachados, com infestação severa) deverão ser substituídos por madeira de lei de qualidade equivalente ou superior, devidamente tratada.
- o Reforços pontuais em treliças ou caibros poderão ser executados por meio de talas de madeira fixadas com parafusos ou conectores metálicos.
- o Todos os pontos de apoio e ligações deverão ser verificados e reforçados para garantir a estabilidade e capacidade de carga para as novas telhas.
- **Tratamento da Madeira:** Realizar tratamento preventivo e/ou corretivo da madeira contra cupins e brocas, utilizando produtos específicos (ex: cupinicidas/preservativos para madeira de marcas como Montana Química, Osmose, Jimo).
- **Inclinação:** A inclinação (caimento) do telhado não será alterada.
- **Aproveitamento do Ripamento:** O ripamento existente será aproveitado, desde que esteja em bom estado de conservação e alinhamento. A fixação das novas telhas será feita diretamente sobre ele, ou sobre um novo sarrafeamento, se necessário.

5.4. Manta de Subcobertura

A função da manta de subcobertura é servir de barreira na transmissão do calor e aumentar a impermeabilização do telhado, reduzindo as chances de ocorrer vazamentos e infiltrações decorrentes das chuvas, protegendo o madeiramento e, principalmente, os ambientes internos de possíveis goteiras. Outro fator econômico vantajoso é que a subcobertura também reduz a frequência de manutenção da estrutura dos telhados, já que ela ajuda a manter o ambiente menos úmido e propício ao aparecimento de fungos.

A manta a ser instalada deverá ser do tipo aluminizada dupla face, com índice de propagação de chama Classe E.

Como já observado, após a retirada das telhas cerâmicas e das ripas deverá ser instalada a manta de subcobertura, em etapas. A instalação deverá iniciar da parte mais baixa do telhado, fixando as faixas de manta paralelamente ao beiral, deixando-se cerca de 5 cm externamente ao alinhamento das calhas metálicas. Inicialmente, fixar a manta no caibro com grampos de tapeceiro ou pregos tipo tacha, deixando uma sobreposição de 10 cm. Na sequência, instalar as ripas e colocar as telhas cerâmicas. As emendas de sobreposição serão fixadas com fita adesiva metalizada apropriada. A manta entre os caibros deverá ficar levemente abaulada, formando calhas de escoamento natural

5.5. TELHAS CERÂMICAS

As telhas cerâmicas, do tipo francesa, serão substituídas, bem como as cumeeiras, espigões. As novas telhas e seus complementos deverão ser similares às existentes. As cumeeiras e espigões deverão ser emboçadas com argamassa de cimento cal e areia no traço 1:2:9.

Como previsão de quebras quando da retirada das ripas existentes, a planilha orçamentária deverá prever composição de serviços, considerando-se a compra de novas ripas, estimando-se 10% da área do telhado para o cálculo do quantitativo necessário.

5.6. CALHAS METÁLICAS E TUBULAÇÃO PLUVIAL

5.6.1. Calhas Metálicas

1. Inspeção Detalhada

- Retire a fita metálica para verificar o real estado do metal.
- Faça teste com mangueira (simulação de chuva) para localizar vazamentos.
- Verifique o caimento da calha – deve ter inclinação mínima de 0,5% (5 mm por metro).

2. Limpeza e Preparação

- Remova folhas, detritos e sujeira interna da calha.
- Se necessário use escova de aço e solução desengraxante para remover ferrugem e mofo e aplique convertedor de ferrugem nas áreas afetadas.

3. Correções Mecânicas

- **Emendas:** Se houver fissuras ou furos:
 - Corte a parte danificada.
 - Substitua o trecho com novo segmento do mesmo material da calha existente.
 - Faça emendas sobrepostas de no mínimo 10 cm com rebites e selante PU (poliuretano).
- **Fixação:** Reforce as presilhas ou suportes da calha se houver folgas ou movimentações.

4. Impermeabilização

- Aplique primer para metais.
- Depois, aplique manta líquida impermeabilizante nas emendas (base poliuretano ou elastomérica).

5. Revisão do Encaixe nas Telhas

- Verifique se o beiral das telhas está corretamente sobre a calha, respeitando um avanço de pelo menos 5 cm.

5.6.2. Condutores Verticais (tubos de descida)

1. Inspeção Visual Inicial

- Verifique se há sinais de vazamentos, manchas na parede, rachaduras ou destacamento de reboco próximos ao tubo.
- Observe se há oxidação (em tubos metálicos) ou rachaduras (em PVC).
- Verifique a fixação dos colares ou abraçadeiras de sustentação ao longo do tubo.

2. Teste Funcional (Fluxo de Água)

- Durante o teste na calha com mangueira, observe se a água desce livremente pelo tubo.
- Cheque se há refluxo, transbordamento ou vazamento nas conexões (joelhos, luvas, etc.).

3. Verificação de Alinhamento e Caimento

- O tubo deve estar perfeitamente alinhado com a saída da calha.
- Em sistemas aparentes, o tubo deve estar bem fixado à parede, com espaçamento máximo de 1,5 m entre os pontos de fixação.
- Nos bocais dos dutos de descida deverão ser instaladas grelhas metálicas flexíveis (ralo abacaxi).

5.7. LIMPEZA DA OBRA

A área sob o telhado deverá ser limpa, retirando-se materiais diversos depositados sobre o forro. Finalizada a execução da obra, deverão ser devidamente removidos do local todos os materiais e equipamentos, assim como as sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

6. SEGURANÇA E SINALIZAÇÃO

6.1. SEGURANÇA E SINALIZAÇÃO

Caberá à CONTRATADA, se necessário, a locação e montagem de andaimes do tipo fachadeiro ou outro sistema, desde que mais adequado para a execução dos serviços.

6.1.1. **Delimitação de Áreas:** As áreas de trabalho deverão ser devidamente delimitadas com fitas ou telas plásticas para sinalização, isolando o espaço para garantir a segurança dos trabalhadores e transeuntes.

6.1.2. **Placas de Advertência:** Instalação de placas de sinalização de advertência sobre o perigo de queda de materiais.

6.1.3. **EPIs e EPCs:** Obediência às normas NR-18 e NR-35, além do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs).

6.1.4. **Descarte e Logística:** O local para descarte de materiais, estoque e logística de acesso deverá ser combinado com a fiscalização técnica do CONTRATANTE.

7. CONTROLE TECNOLÓGICO

A Fiscalização Técnica poderá exigir, a seu critério, controle tecnológico de quaisquer materiais empregados na execução dos serviços, sem ônus ao CONTRATANTE.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho, deixando completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos. O local deverá ser entregue totalmente limpo, tanto interna quanto externamente.

8. PROCEDIMENTOS E MUDANÇAS NOS MÉTODOS EXECUTIVOS

Quaisquer mudanças nos métodos executivos ou materiais que fujam às especificações contidas neste memorial deverão ser submetidos previamente por escrito à Fiscalização Técnica do CONTRATANTE para análise e aprovação.

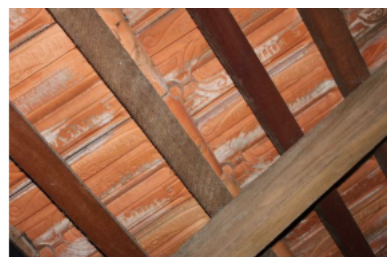
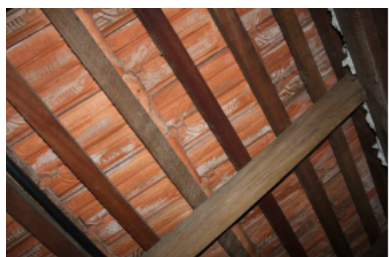
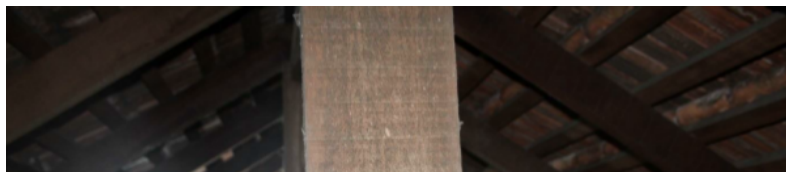
9. GENERALIDADES

Quaisquer necessidade de execução de serviços não descritos neste Memorial Descritivo deverão ser formalizadas e aprovadas pela fiscalização técnica do CONTRATANTE. Casos omissos serão resolvidos mediante consulta às normas técnicas pertinentes e boas práticas da engenharia.

A execução dos todos os serviços deverá ser realizada por equipe qualificada e supervisionada por profissional técnico habilitado (engenheiro civil ou arquiteto), garantindo a conformidade com este Memorial Descritivo, normas técnicas aplicáveis e boas práticas de engenharia.

ANEXO I - FOTOS











SERL/SRA-SC

Florianópolis, julho de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **João Batista Simon Flausino, Analista de Infraestrutura**, em 21/07/2025, às 10:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://colaboragov.sei.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **52262481** e o código CRC **C29861B8**.

Referência: Processo nº 10154.018830/2025-50.

SEI nº 52262481

Criado por joao.flausino@gestao.gov.br, versão 41 por joao.flausino@gestao.gov.br em 21/07/2025 09:58:37.