Setor de Projetos
Rua Quatro de Março, 432, centro, Taubaté/SP
Telefone: 12 3625-4287
E-mail: projetos@unitau.br

UNITAU
Universidade de Taubaté

TERMO DE REFERÊNCIA

TR SETPROJ Nº 27/2026

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para reforma do sistema de drenagem das coberturas 01 e 02 do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Taubaté.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Este Termo de Referência detalha e estabelece as condições necessárias para a contratação descrita no **ETP SETPROJ Nº 27/2026**.

O Setor de Projetos identificou a necessidade de redimensionar o sistema de drenagem do Departamento de Arquitetura e Urbanismo (DAU), da Universidade de Taubaté (UNITAU), uma vez que o sistema deixou de atender às demandas decorrentes das mudanças no regime de chuvas, o que pode ocasionar vazamentos, transbordamentos, infiltrações e demais patologias que comprometem a integridade da edificação.

Cumpre informar que a manutenção contínua de um sistema de drenagem antigo, cuja capacidade de captação e escoamento de águas pluviais se tornou insuficiente, já não garante a eficiência necessária, pois o sistema não comporta o volume de chuvas, mesmo com intervenções periódicas.

Portanto, a intervenção pontual no sistema constitui uma solução de engenharia que visa reduzir os custos da obra e aumentar a segurança por meio da instalação de dispositivos inexistentes no sistema original. Além de reduzir custos com manutenções futuras, a proposta prioriza a preservação do patrimônio edificado,

considerando que o DAU está instalado há 34 anos em um prédio histórico tombado pelos órgãos de patrimônio municipal e estadual.

Diante disso, faz-se necessária a manutenção das calhas do prédio e a modernização do sistema de captação e escoamento de águas pluviais, a fim de garantir segurança, conforto, qualidade ambiental, além de contribuir para a preservação e a valorização estética da edificação.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Item	Descritivo	Unidade	Qtde.
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REFORMA DO SISTEMA DE DRENAGEM DAS COBERTURAS 01 E 02 DO DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA, DA UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	SERVIÇO	1

3.1. Integram a presente contratação, para todos os fins, os seguintes documentos:

a) o Estudo Técnico Preliminar, elaborado pelo Setor de Projetos, denominado ETP SETPROJ Nº 27/2026;

b) as pranchas denominadas PLANTA COBERTURA DETALHE COBERTURAS 01 E 02; DRENAGEM DA COBERTURA 01 DETALHES; DRENAGEM DA COBERTURA 02 DETALHES; DETALHAMENTO CALHA; e LEVANTAMENTO COBERTURA;

c) a planilha orçamentária;

UNITAU
Universidade de Taubaté
Fls. 13

d) o cronograma físico-financeiro.

3.1.1. O licitante poderá solicitar, por meio dos canais disponibilizados no edital, os arquivos em formato DWG utilizados para a elaboração dos quantitativos referentes a este serviço.

3.2. AVALIAÇÃO PRÉVIA DO LOCAL (FACULTATIVA)

3.2.1. O licitante poderá realizar avaliação prévia do local de execução do serviço até o dia anterior à data fixada para a apresentação de propostas e lances, de modo a conhecer plenamente as condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, mediante agendamento com a Contratante.

3.2.2. Contato para agendamento: Diretoria de Obras e Manutenção (DOM), situada na Avenida Nove de Julho, 246, Centro, Taubaté/SP. Horário: 08h30 às 11h30 e das 14h30 às 17h30, em dias úteis. Telefone: (12) 3625-4127. E-mail: dom@unitau.br.

3.2.3. O licitante **deverá** apresentar atestado de avaliação prévia que comprove o conhecimento do local e das condições de realização do serviço **ou** declaração formal, assinada por seu responsável técnico, acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, nos termos da Lei n° 14.133/2021.

3.3. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

3.3.1. O licitante vencedor deverá entregar a planilha orçamentária devidamente preenchida, juntamente com a proposta comercial, conforme edital.

3.3.2. Os campos dos preços unitários deverão ser preenchidos já considerando a somatória do valor unitário de mão de obra e de material.

3.3.3. Os valores de porcentagens que representam o Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) deverão ser lançados linha a linha na planilha, de acordo com o item que se está considerando. O BDI pode ter valor diferente para cada item da planilha, ou ainda se repetir ao longo ou em parte dela, dependendo das considerações da proponente. Caso o valor seja nulo, deverá ser inserido o valor 0% (zero por cento).

3.3.4. Os itens e os quantitativos da Planilha Orçamentária foram definidos com base no projeto básico, constante deste Termo de Referência, e não poderão ser alterados, exceto em caso de comprovação de erro na elaboração da referida planilha, desde que identificado antes da realização da sessão de licitação. Nesse caso, será admitida a revisão, não cabendo questionamentos posteriores, uma vez que há a possibilidade de realização de visita técnica ao local.

3.3.5. Os valores apresentados como base para a aferição do preço total da reforma foram obtidos a partir de tabelas oficiais habitualmente utilizadas para estimativas de custos em obras.

3.3.6. O valor máximo apresentado, relativo ao total do serviço contratado, não poderá ultrapassar o valor da Planilha Orçamentária, cabendo à empresa contratada a distribuição dos preços entre os itens elencados, de forma a garantir a entrega integral do serviço proposto.

3.3.7. Reconhece-se que tais quantitativos são fixos na planilha e não poderão ser objeto de alteração ou retificação formal, seja a que título for.

3.3.8. Não obstante, a Contratada compromete-se a realizar seus próprios levantamentos e apurações técnicas, responsabilizando-se integralmente pela execução total e completa da obra/serviço, em conformidade com as especificações do projeto básico e demais documentos contratuais.

3.3.9. A Contratada assume integral responsabilidade pela entrega do objeto contratado na sua totalidade, atendendo aos critérios de qualidade, prazo e

Fls. 14

conformidade técnica, pelo menor valor global ofertado, sendo vedada qualquer reivindicação financeira ou formal decorrente da insuficiência ou omissão dos quantitativos constantes na planilha.

3.4. VISTORIA E LEVANTAMENTO IN LOCO (OBRIGATÓRIO)

3.4.1. A contratada deverá realizar conferência de todas as medidas do projeto (comprimentos de calhas, posições dos condutores, cotas de beiral) antes do encaminhamento da confecção das peças. Tais conferências se fazem necessárias para dirimir dúvidas caso existam, bem como não permitir emendas e reparos fora dos previstos em projeto.

3.4.2. Verificação do estado da estrutura de madeira, das alvenarias de apoio, das telhas e dos rufos.

3.4.3. Elaboração de planta *as found (*estado atual e exato), se necessário, e lista de pontos de interferência, entregues à Fiscalização antes do início da demolição.

3.5. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

3.5.1. A contratada deverá fornecer Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) para todos os serviços contratados. O documento deverá ser entregue em até **5 (cinco) dias úteis**, contado a partir do 1º dia útil subsequente à assinatura do contrato, juntamente com a entrega da documentação para o SESMO.

3.5.2. Em caso de elaboração de projeto, seja ele estrutural, elétrico, hidrossanitário, dentre outros, ou até mesmo projeto as-built, a contratada deverá emitir ART específica do projeto.

3.5.3. Para instalações de ares-condicionados (se aplicável): Deverá ser emitida ART de instalação dos equipamentos por profissional habilitado pelo respectivo conselho de classe.

3.5.4. A empresa deverá entregar a ART como responsável técnica pela execução de todos os serviços, para este documento ser vinculado ao alvará de execução de obras/serviços. Juntamente da ART deverá ser apresentado o documento de inscrição municipal, para devida aprovação e liberação do alvará de obras e/ou reforma no município. A ART deve ser emitida no endereço da obra. **TODAS AS ART's DEVERÃO SER VINCULADAS AO ALVARÁ DE EXECUÇÃO**.

3.5.5. A contratada deve estar plenamente ciente de todos os espaços que precisam ser adequados, assim como os projetos básicos apresentados pela UNITAU e dos padrões estabelecidos na legislação vigente. O presente projeto/serviço deverá observar e estar em conformidade com o estudo de adequação apresentado pela UNITAU, bem como cumprir integralmente os padrões técnicos, normativos e legais vigentes aplicáveis à execução da obra/serviço. Isso garantirá que os serviços sejam realizados com a máxima eficiência e qualidade. É fundamental que a equipe envolvida compreenda todos os requisitos e esteja preparada para atender às especificações estabelecidas.

3.5.6. A contratada deverá designar um responsável técnico que esteja presente na obra/serviço durante todo o período de execução dos serviços. Este profissional terá o status de preposto da contratada e será o principal ponto de contato para a Diretoria de Obras e Manutenção da UNITAU. O responsável técnico será encarregado de tratar questões relacionadas à qualidade e prazos do serviço, além de supervisar aspectos como limpeza, organização e segurança do trabalho, entre outros assuntos relevantes para a boa execução dos serviços. É essencial que essa pessoa tenha a experiência e a capacidade necessárias para garantir que todas as normas e padrões sejam seguidos rigorosamente.

3.5.7. A empresa contratada deverá elaborar e apresentar, diariamente, o Relatório Diário de Execução (RDE), contendo informações detalhadas sobre as atividades realizadas na obra ou serviço. Esse relatório deve incluir, no mínimo, a descrição detalhada das atividades executadas, os materiais utilizados e suas respectivas quantidades, a equipe de trabalho presente com a indicação das funções de cada integrante, as condições climáticas que tenham influenciado o andamento dos trabalhos, os equipamentos e máquinas empregados, bem como quaisquer ocorrências, dificuldades ou intercorrências verificadas durante a execução. Além disso, deverão ser registradas as condições de segurança do trabalho, com destaque para o uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). O relatório também deverá apresentar uma descrição detalhada dos serviços executados no dia, o avanço físico da obra, com indicação do percentual de conclusão, os marcos alcançados e quaisquer outras informações relevantes que contribuam para o acompanhamento completo e transparente da execução contratual.

3.5.8. A empresa contratada deverá, em todos os momentos, gerar e manter material documental que será organizado tanto em formato físico quanto eletrônico, a ser entregue ao final da adequação. Esse material fará parte do "book" final, que incluirá toda a documentação exigida ou solicitada ao longo do projeto, como registros dos funcionários, diários de obra, relatórios fotográficos, manuais, projetos, entre outros.

3.5.9. A contratada é responsável por prever e executar todos os itens, serviços e providências necessários à perfeita e completa execução do objeto contratual, ainda que determinados aspectos não estejam expressamente descritos no memorial descritivo, na planilha orçamentária ou no projeto, desde que decorram, de forma lógica, da natureza do serviço e sejam indispensáveis ao seu pleno funcionamento e à entrega final. Não será admitida a alegação de desconhecimento, omissão ou interpretação restritiva como justificativa para a não execução de atividades intrinsecamente relacionadas ao escopo contratado.

3.6. CRONOGRAMA E PROGRAMAÇÃO

3.6.1. A contratada deverá apresentar, antes do início dos serviços, o **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO** detalhado, contemplando todas as etapas de execução da obra, com a respectiva previsão de duração, interdependências, marcos de controle e percentuais de evolução física previstos para cada período.

3.6.2. Das áreas de intervenção a serem trabalhadas, estarão ocupados parte dos prédios do Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Diante disso, o cronograma de execução deve contemplar execução em fases considerando que, para desocupação das áreas dos prédios, deverá haver comunicação prévia para a devida realocação das aulas do departamento. Considerando as demais áreas de intervenção que estarão desocupadas durante a execução dos serviços, as atividades poderão ser realizadas em todos os dias da semana. Mediante prévia autorização e comunicação à fiscalização, também poderão ser executadas atividades em finais de semana e/ou período noturno, quando necessário ao cumprimento dos prazos estabelecidos.

3.6.3. O cronograma deverá demonstrar claramente a evolução de todas as etapas da obra/serviço, sendo obrigatório o cumprimento dos prazos e percentuais de avanço previstos. A Contratada deverá definir a ordem de prioridade das atividades, bem como os prazos de execução de cada etapa, responsabilizando-se integralmente pelo cumprimento do cronograma aprovado.

3.6.4. A fiscalização da contratante realizará o acompanhamento diário da execução dos serviços, verificando a aderência da obra ao cronograma físico-financeiro apresentado e aprovado.

3.6.5. As medições para fins de pagamento serão realizadas com base nos percentuais efetivamente executados e devidamente comprovados em campo, observando-se os marcos e percentuais previstos no cronograma físico-financeiro. O pagamento de cada medição ficará condicionado ao cumprimento das etapas e

percentuais de execução estabelecidos no cronograma aprovado, sem prejuízo das demais verificações técnicas e documentais exigidas contratualmente.

3.6.6. A medição dos serviços observará não apenas os quantitativos executados, mas também a sequência lógica de execução prevista no cronograma físico-financeiro aprovado, **podendo a fiscalização glosar serviços que, embora executados, comprometam a adequada evolução física do serviço/obra ou estejam em desacordo com o planejamento previamente aprovado.**

3.6.7. A contratada deverá, dentro do prazo total do serviço, definir a ordem de prioridade das etapas e os prazos de duração de cada uma delas. É fundamental que a contratada também se responsabilize por zelar pelo cumprimento do cronograma estabelecido para cada fase. Dessa forma, garante-se a eficiência e a organização do projeto como um todo.

3.6.8. Eventuais atrasos ou desvios em relação ao cronograma deverão ser formalmente justificados pela Contratada e estarão sujeitos à análise e aprovação da fiscalização, sem que isso implique, automaticamente, prorrogação dos prazos contratuais.

3.7. PROJETOS

3.7.1. Caso o projeto básico fornecido pela Universidade de Taubaté apresente lacunas, omissões ou gere dúvidas que possam comprometer a correta execução dos serviços contratados, caberá à contratada, sob sua exclusiva responsabilidade técnica, elaborar e fornecer os projetos executivos complementares necessários, incluindo detalhamentos construtivos, especificações de materiais e equipamentos, soluções técnicas e instruções de execução indispensáveis ao fiel cumprimento do objeto contratual.

3.7.2. A apresentação de projetos executivos complementares, detalhamentos técnicos ou propostas de alteração de especificações por parte da contratada,

quando imprescindíveis para o pleno entendimento ou viabilização da execução dos serviços, não implicará em reajuste dos valores contratados, desde que tais complementações não modifiquem o escopo originalmente pactuado.

3.7.3. Para fins desta contratação, o projeto fornecido pela Universidade de Taubaté configura-se como **projeto básico,** por contemplar, até o momento, os seguintes elementos: planta de cobertura (coberturas 1 e 2), especificações de materiais e sistemas construtivos, detalhamentos de remoção e implantação da nova calha, cortes de calhas, rufos, condutores - todos esses detalhes descritos nos projetos de detalhes da drenagem das coberturas 1 e 2 - projeto de troca do painel *como-vent.*

3.7.4. Sempre que necessário para a correta execução dos serviços, a contratada deverá apresentar, sob sua responsabilidade técnica, projetos executivos complementares, ajustes ou detalhamentos técnicos que visem sanar dúvidas ou viabilizar a execução proposta.

3.7.5. A apresentação desses complementos técnicos não resultará em reajuste de preços ou acréscimos contratuais, desde que respeitando o escopo originalmente pactuado.

3.7.6. Toda a documentação técnica elaborada pela contratada deverá ser previamente submetida à aprovação da Diretoria de Obras e Manutenção da Universidade de Taubaté e entregue, ao término da obra, em formato digital e impresso, para compor o acervo técnico do contrato.

3.7.7. Para este projeto, é dispensado o levantamento topográfico, uma vez que a adequação proposta não o exige, por tratar-se de uma intervenção exclusivamente interna.

3.7.8. Os elementos exigidos no art. 6º, inciso XXV, da Lei nº 14.133/2021, relativos ao conteúdo mínimo do projeto básico, estão devidamente contemplados no projeto de drenagem apresentado, conforme a natureza da contratação.

3.7.9. Deverá ser respeitado ao máximo as soluções arquitetônicas apresentadas no projeto básico / executivo, todavia será de responsabilidade da empresa contratada propor soluções técnicas e estruturais de modo a garantir a estabilidade, segurança e perfeito acabamento da obra.

3.8. CANTEIRO E INSTALAÇÕES GERAIS

3.8.1. A contratada poderá manter um espaço no local destinado ao canteiro, incluindo a instalação de um container pequeno e caçambas, em área a ser designada pela Diretoria de Obras e Manutenção. A contratada deverá instalar um tapume rígido na área da obra para impedir o acesso de pessoas não autorizadas, mantendo apenas um portão de entrada para os funcionários. O tapume deve estar perfeitamente alinhado, estável e em ótimas condições de apresentação, com acabamento na cor branca.

3.8.2. Deverão ser instaladas placas de advertência sobre os riscos da obra, assim como informações sobre o uso de EPIs no canteiro de obras e na área de construção. A contratada é responsável por fornecer a seus funcionários todas as condições necessárias para garantir a segurança no trabalho.

3.8.3. A contratada deverá manter o ambiente dos serviços e o canteiro, bem como seu entorno, sempre limpos e organizados, tanto durante os períodos de atividade quanto fora deles.

3.8.4. A contratada terá acesso a um ponto de energia elétrica e água para uso na adequação, além de sanitários. Ela será responsável por toda a infraestrutura provisória necessária para o uso desses recursos, incluindo a limpeza e organização dos sanitários.

3.8.5. Se necessário, a contratada deverá fornecer fechamentos provisórios para espaços, como portas e janelas, utilizando lona plástica. Isso visa evitar que poeira

e o trânsito de pessoas afetem as áreas adjacentes que estarão em atividade com os servidores da UNITAU.

3.9. DEMOLIÇÕES E DESCARTE DE ENTULHO

3.9.1. A contratada deverá realizar a demolição das calhas, rufos e condutores existentes, além das terças de apoio, bem como materiais que fazem parte do conjunto existente. Para o DAU, deverão ser demolidos também os painéis do tipo *como-vent* para posterior instalação de novos painéis. Essas demolições são necessárias para perfeita execução do novo sistema de calhas e demais itens de obra civil de modo a atender ao projeto básico fornecido pela Universidade de Taubaté. Para isso deverão ser utilizados equipamentos manuais elétricos ou ferramentas manuais. Só serão permitidos equipamentos mecânicos de grande porte ou máquinas hidráulicas, após análise a provação da Diretoria de Obras e Manutenção.

3.9.2. As demolições necessárias ocorrerão no pavimento térreo e superior.

3.9.3. As peças e materiais removidos, e possíveis itens que possam ser aproveitados, caso necessário, poderão ser requisitadas pela Diretoria de Obras e Manutenção da UNITAU. No entanto, todo o entulho gerado deve ser alocado em caçambas específicas, sendo proibido o acúmulo dentro do espaço de adequação ou no canteiro.

3.9.4. A contratada será responsável pelo correto descarte de todo entulho gerado. O entulho deverá ser descartado em locais devidamente legalizados para recebimento desse material. Será obrigatória a apresentação dos Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), com a autenticação do local de recebimento desse resíduo.

Fls. 18

3.9.5. É vedada a demolição, parcial ou total, de qualquer elemento que seja considerado estrutural no prédio, entre os quais destacamos pilares, vigas e lajes, que não estejam previstos/descritos nesse estudo técnico.

3.9.6. O serviço como um todo deverá obedecer às especificações fornecidas neste estudo e nos documentos anexos, quais sejam: o levantamento da área, projeto do novo sistema de calhas do Departamento de Arquitetura e Urbanismo, projeto do novo sistema de calhas da Reitoria, a planilha orçamentária e o Termo de Referência/Projeto Básico gerado.

3.9.7. Todo entulho da obra deverá ser alocado em caçambas específicas, não sendo permitido o seu acúmulo dentro da edificação sujeita a adequação e/ou canteiro.

3.10. A execução do objeto deverá ter boa técnica executiva, materiais de primeira qualidade, bom acabamento e atender as normas aplicáveis da ABNT, a exemplo:

- NBR 16280 - Reforma em edificações - Sistema de gestão de reformas;
- NBR 15965-3 - Sistema de classificação da informação da construção - Processos da construção;
- ABNT NBR 10844:1989 - Instalações prediais de águas pluviais;
- ABNT NBR 7190 - Projeto de estruturas de madeira, quando a cobertura possuir estrutura de madeira;
- ABNT NBR 9575 e NBR 9574 - Seleção e projeto de impermeabilização e sua execução, quando houver áreas ou encontros que exijam esse sistema.

3.11. A ABNT NBR 10844 é a principal referência para o sistema de drenagem pluvial. Para a execução, considera-se:

- Caimento: inclinação compatível com o projeto. A NBR 10844 estabelece inclinação uniforme mínima de 0,5% para calhas de beiral e platibanda.

- Seção e material: largura, altura, espessura e material definidos conforme vazão, geometria, exposição à corrosão e condições de instalação.
- Emendas e juntas: execução estanque, com tratamento compatível com o material da calha.
- Rufos e contrarrufos: arremates adequados nos encontros entre cobertura e paredes, platibandas, chaminés e demais elementos.
- Descidas pluviais: dimensionamento e posicionamento compatíveis com as calhas, com encaminhamento adequado da água.
- Inspeção e manutenção: acesso para limpeza e remoção de folhas e resíduos; previsão de extravasamento quando necessária, e especificada no projeto citado neste TR.

3.11.1. A inclinação de 0,5% é um requisito de referência para as calhas de beiral e platibanda citadas na norma; não deve ser aplicada indiscriminadamente a todos os tipos e trechos.

3.12. Quanto às normas para telhas metálicas (tipo sanduíche), entre outros serviços de cobertura, considera-se:

- ABNT NBR 14513:2022 - Telhas de aço - Requisitos gerais - Estabelece características das telhas de aço (espessura mínima, galvanização, acabamento, etc.).
- ABNT NBR 15575-5:2025 - Desempenho - Sistemas de cobertura - Estabelece critérios de estanqueidade, resistência ao vento, vida útil e segurança contra impacto e fogo.
- ABNT NBR 9574:2008 - Execução de impermeabilização - Usada caso haja impermeabilização em calhas, rufos ou encontros de telhado e alvenaria.
- ABNT NBR 5626:2020 - Instalações prediais de água fria - Se houver passagem de tubulações, caixas d'água ou barriletes.
- NR 35 - Trabalho em Altura - Obrigatória para a execução da obra de substituição do telhado. Exige treinamento, sistema de ancoragem, uso de EPI, etc.

Fls. 19
UNITAU
Universidade de Taubaté

- NR18 - Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção.
- ABNT NBR 6123:2023 - Forças devidas ao vento em edificações.
- ABNT NBR 7190:2022 - Projeto de estruturas de madeira Aplica-se a estrutura do telhado em madeira.
- ABNT NBR 16325-1 e 2: 2024 - Acesso por cordas e sistemas de ancoragem. Dispositivos de ancoragem usados em Sistemas de Proteção Individual contra Quedas (SPIQ) para trabalhos em altura.

3.13. SEGURANÇA DO TRABALHO EM ALTURA

3.13.1. Elaboração de PGR/PCMAT, Análise de Risco e Permissão de Trabalho para atividades em altura (NR-35 e NR-18).

3.13.2. A CONTRATADA deve prever a instalação de andaimes ou plataformas elevatórias (PEMT) e linhas de vida / pontos de ancoragem para cinto tipo paraquedista com trava-quedas; proteção coletiva (guarda-corpo, rodapé, tela), quando aplicável.

3.13.3. Treinamento e aptidão médica (ASO) comprovados para todos os trabalhadores em altura.

3.13.4. Proibida a execução de serviços sobre a cobertura em condições de chuva, vento forte ou descargas elétricas.

3.15. RETIRADA E DEMOLIÇÃO SELETIVA (TELHADOS E PAINÉIS *COMO-VENTS)*

3.15.1. Retirada de telhas

- Deverá ser retirara cuidadosamente as telhas da faixa de beiral necessária (aprox. ≈ 1,0 m de projeção na Frente A) para acesso ao fundo da calha e ao apoio.

- Telhas íntegras deverão ser catalogadas, identificadas e armazenadas para reposição; telhas danificadas deverão ser repostas pela contratada, de mesmo tipo e padrão.

3.15.2. Retirada de calhas, rufos, suportes e condutores existentes

- Deverão ser retiradas com corte e desmontagem em segmentos transportáveis, sem queda livre.
- Deve ser executada a remoção de fixações e vedações antigas; limpeza de sujeira, folhas e resíduos acumulados, para que não tenha interferências que atrapalhem a fixação e colocação do novo sistema.
- Os elementos previstos para recomposição e/ ou adição da estrutura de madeira, devem receber escoramento provisório, se necessário, durante a retirada.
- A retirada do conjunto de calhas deve acontecer **APENAS QUANDO O NOVO SISTEMA ESTIVER PRONTO E IMPLANTADO POR BAIXO DO ATUAL**. Tal medida se encontra prevista em projeto e visa garantir a ausência de danos com possíveis chuvas, caso o trecho onde será feita a intervenção fique exposto. Esta metodologia garante que nenhum trecho seja executado sem garantia de fechamento, e que seja respeitado a execução por fases.

3.15.3. Retirada de painéis do tipo *como-vent*

- Deverá ser retirado os painéis do tipo como-vent que se encontram dispostos ao longo do prédio principal. Estes devem ser descartados. Após a remoção deve ser feito preparo da estrutura para o recebimento dos novos painéis com suas respectivas fixações.
- Todos os danos a estrutura e complementos causados pela retirada dos elementos acima, independentemente de qual seja, deverão ser refeitos pelo contratante.

Fls. 20

- Execução DE QUALQUER ETAPA DA OBRA sob condições climáticas desfavoráveis: DEVEM SER protegidas TODAS as áreas expostas contra chuvas.

3.16. RECUPERAÇÃO E REPARO DAS BASES DE APOIO

3.16.1. Estrutura de madeira (caibros): inspeção de peças apodrecidas, atacadas por insetos xilófagos ou umidade. Peças comprometidas deverão ser substituídas por madeira de mesma seção e classe, tratada com imunizante/preservativo; as demais serão tratadas por pincelamento.

3.16.2. Cortes novos serão tratados. Para a colocação da nova calha, deve ser previsto nova colocação de caibros como previsto em projeto, em quantidade maior do que a existente antes da reforma.

3.16.3. Alvenaria de tijolo aparente (apoio da calha e do condutor): limpeza, rejuntamento das juntas deterioradas, tratamento com hidrofugante incolor quando especificado pela Fiscalização; rebaixos e aberturas para saída do condutor devem ser fechados e vedados sem alterar o aspecto da alvenaria aparente.

3.16.4. Chapa de ligação metálica caibro/tirante (0,03 × 0,18 m): conferir fixação, corrosão e parafusos além de tratar com proteção anticorrosiva.

3.16.5. Regularização do plano de apoio da calha de modo a permitir a declividade de projeto (mín. 0,5 %; 1 % na Frente B) em direção aos pontos de saída.

3.16.6. Todas as medidas informadas em projeto deverão ser conferidas no local pela CONTRATADA tão quanto o desenvolvimento do projeto executivo e execução do forro. A instalação deverá ser executada observando-se a boa geometria em alinhamentos, prumos, esquadros, angulações etc.

3.16.7. Todos os componentes metálicos deverão ter pintura especifica para o material utilizado e deverão ter resistência à corrosão. Consideram-se incluídos todos os materiais, mão de obra especializada, equipamentos, reconstituições e outros serviços necessários, mesmo que não explicitamente descritos nesta especificação, porém indispensáveis para a perfeita conclusão do serviço proposto.

3.17. REMOÇÃO DE PARCIAL DE TELHAS

3.17.1. Deverá ser feita a retirada de parte das telhas do tipo sanduiche existentes. Tal retirada faz parte do projeto para atendimento da implantação da nova calha. Entretanto o corte deve ser feito mediante a condição imposta de colocação da calha sem que haja áreas desprotegidas.

3.17.2. Retirada de parte do madeiramento do telhado para substituição por madeiras novas, bem como aumento da quantidade a ser colocada, já que o novo sistema de calhas tende a ter maio carga devido a sua dimensão.

3.17.3. As madeiras antigas retiradas do telhado deverão ser entregues ao servidor responsável pela fiscalização, que decidirá pelo descarte ou reaproveitamento;

3.17.4. As calhas/rufos a serem retiradas estão definidas em projeto e deverão ser entregues ao servidor responsável pela fiscalização, que decidirá pelo descarte ou reaproveitamento.

3.17.5. Todos os danos a estrutura causados pela retirada dos elementos acima, em qualquer tempo, deverão ser refeitos pelo contratante.

3.18. INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE ANCORAGEM

3.18.1. Deverão ser instalados pontos de ancoragem no telhado para futuras manutenções. Esses pontos devem prever acesso a todos os panos do telhado, de

maneira a atender não somente acesso as telhas, como também acesso seguro para manutenção de calhas.

3.18.2. Especificações:

- Tipo de ponto de ancoragem: Fixos, classe A1 (ponto único), conforme NBR 16325-1:2022.
- Capacidade mínima: 15 kN de resistência à tração (equivalente a 1.530 kgf).
- Material: Aço inox AISI 304 ou galvanizado a fogo, com certificação de ensaio individual.
- Fixação: Diretamente na estrutura de madeira (viga ou terça principal), utilizando parafusos estruturais de alta resistência, com comprimento mínimo de 100 mm ou conforme dimensionamento do fabricante.
- Distância entre pontos: Conforme projeto (geralmente de 3 a 6 m), compatível com a geometria da cobertura e as zonas de movimentação do trabalhador.
- Compatibilidade: Pontos de ancoragem devem ser compatíveis com talabartes com absorvedor de energia.

3.18.3. Instalação:

- Identificação dos locais de fixação: Verificação da estrutura de madeira e posicionamento em elementos capazes de resistir aos esforços (vigas, terças, cumeeiras).
- Furação e fixação: Furação com diâmetro compatível com os parafusos ou chumbadores, seguida da instalação dos pontos com ferramentas manuais ou elétricas.
- Vedação: Aplicação de vedação com silicone neutro ou manta butílica nos furos para evitar infiltrações através das telhas metálicas.
- Fixação da telha: As telhas metálicas (tipo sanduíche) devem ser recortadas ou adaptadas para permitir a passagem dos pontos de ancoragem com total

vedação do entorno (uso de calafetação e chapas de reforço, quando necessário).

3.18.4. Ensaios e Certificação:

- Os pontos de ancoragem devem ser fornecidos com ART de projeto, laudo de resistência e manual de instalação.
- Após instalação, deve ser emitido Laudo de Conformidade e fixadas etiquetas de identificação em cada ponto, indicando capacidade, fabricante, lote e data de instalação.
- Opcional: Ensaio de tração in loco com dinamômetro (pull-out test), especialmente em estruturas não visíveis ou de madeira de procedência desconhecida.

3.18.5. Normas Técnicas Aplicáveis:

- NBR 16325-1:2022 - Sistemas de ancoragem para proteção contra quedas
- NR-35 - Trabalho em altura
- NBR 7190 - Projeto de estruturas de madeira (para verificação da resistência dos elementos de apoio)

3.19. CALHAS, RUFOS E CONDUTORES

3.19.1. Deverão ser fornecidos todos os acabamentos necessários para garantir a segurança e estanqueidade das calhas que serão trabalhadas.

3.19.2. As calhas, rufos e condutores de descida existentes deverão ser substituídos, contemplando também os novos pontos de descidas de condutores previstos em projeto.

3.19.3. As calhas deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada nº24 (0,65 mm), tipo J, para o desenvolvimento, com medida de base não inferior a 100 mm e altura não inferior a 150 mm. Rufos e condutores de descida deverão seguir o padrão das chapas galvanizadas nº24.

3.19.4. Os itens de fixação, tais como pregos, parafusos auto-atarraxante, rebites e cintas, deverão ter proteção contra corrosão. Para emendas e estanqueidade das calhas deverá sobrepô-las e rebitá-las. Para junções deverá ser utilizado solda de liga de estanho. Após a utilização de solda e emenda por rebite, deverá ser utilizado de silicone Tipo PU para a garantia da impermeabilização.

3.19.5. Os acabamentos dos itens que compõem o conjunto de calhas deverão após a montagem, passar pelo tratamento de pintura, com fundo preparador específico para metal galvanizado e pintura com tinta à base de esmalte sintético em duas demãos de aplicação na cor branca.

3.19.6. Os acabamentos que compõem o conjunto telhado e calhas, assim como os estuques dos beirais, deverão passar pelo processo de reestruturação e acabamentos.

3.19.7. Calhas e rufos em chapa galvanizada n. 24, dobrada com emendas rebitadas. Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento.

3.19.8. Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores. Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas. Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados,

rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano ou com utilização de suportes de metal adequados.

3.19.9. Os itens deverão ser instalados nos locais indicados no projeto.

3.19.10. As calhas de beiral, seus suportes e os rufos deverão ser pintados com tinta esmalte sintético em cor a ser determinada pela fiscalização, em duas demãos e em TODOS os lados, sobre uma demão de primer inibidor de corrosão tipo zarcão. As cores a serem utilizadas são:

- Quando brancas: Branco Neve – Tinta Esmalte Superpremium;
- Quando azuis: RAU 5010 – Tinta Esmalte Superpremium;
- Quando grafite: Escuro – Tinta Esmalte Superpremium.

3.19.12 Especificação do material:

I. Chapa de aço galvanizado, na espessura indicada em projeto para as calhas e para os rufos, (0,65mm), conforme NBR 7008/NBR 14643, dobrada em oficina com dobradeira, sem emendas improvisadas em obra.
II. Pintura de acabamento: fundo anticorrosivo + esmalte/poliuretano nas faces externas e epóxi ou manta/pintura impermeabilizante na face interna, cor a definir pela Fiscalização.
III. Rebites, parafusos e arruelas em aço inoxidável ou galvanizados a quente, com vedação em borracha.
IV. Selante poliuretano ou PU/MS de alto desempenho para juntas e arremates.
V. Seção da calha deve ser executada conforme projeto. Alterações somente com aprovação do projetista.
VI. Comprimento a executar deve ser respeitado de modo que preveja a cobertura total da área que sofrerá intervenção, respeitando o projeto, e dividindo em módulos, conforme determinado em projeto.
VII. Os comprimentos e seções devem ser executados conforme pranchas DE-AENG-UNT-2002-001 a 003 (calha central, calhas de extremidade 1 a 4 e calha de divisa).

3.19.13 Exigências do método de montagem

I. Marcação topográfica ou a laser do eixo da calha e dos pontos de saída; marcação da declividade de projeto.
II. Instalação de suportes/ganchos de apoio em aço galvanizado, espaçados no máximo a cada 0,50 m a 1,05 m (coincidindo com caibros/terças), fixados na estrutura de madeira com parafusos adequados.
III. Montagem dos módulos, com emendas por solda estanhada, solda MIG/TIG (conforme material) e/ou rebitagem de acordo com a norma e projetos, com sobreposição mínima de 5 cm no sentido do fluxo. Não serão aceitas emendas apenas com fita ou massa.
IV. Instalação de juntas de dilatação a cada 12 m (ou conforme fabricante) e nos trechos de grande extensão.
V. Execução de fundo estanque, com travessas e vedação nas extremidades (tampas soldadas ou rebitadas).
VI. Abertura de furos para saídas de condutores com serra-copo ou punção, com caixa de saída (bocal/funil) soldada e vedada; proteção dos furos com ralo tipo abacaxi ou grelha para evitar entupimento.
VII. Execução de rufos e arremates sobre a parede e sob a primeira fiada das telhas, de modo a impedir infiltração entre calha e alvenaria.

3.19.14 Sistema anti-transbordamento

I. Buzinotes (extravasores) posicionados nas cotas e locais indicados em projeto, com seção suficiente para vazão excedente e descarga em local visível e seguro, sem molhar elementos construtivos.
II. Verificação de que a cota do extravasor está abaixo da cota de transbordamento junto à parede.

3.19.15 Caixas de pressão e tubos de queda

I. Caixas de pressão em chapa metálica, com saída dimensionada conforme projeto, sem estrangulamento.
II. Tubos de queda ligados às caixas, fixados com abraçadeiras a cada 1,5 m a 2,0 m.

3.19.16 Condutores verticais

I. Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido (série pluvial) ou aço galvanizado, conforme definição da UNITAU; em trechos expostos a impacto, usar proteção metálica até 2,0 m do piso.

II. Fixação com abraçadeiras metálicas a cada 1,5 m a 2,0 m; conexão calha-condutor com bocal/funil vedado.

III. Caixa de inspeção ou peça de inspeção no pé de cada condutor, junto ao piso; ligação à rede de águas pluviais existente com caixa de areia/ralo, evitando lançamento sobre calçadas ou sobre a alvenaria.

IV. Teste de estanqueidade e desobstrução em cada condutor.

V. Condutores do bloco principal, que são direcionados à calçada, deverão ser trocados de modo a atender ao novo projeto. Tais condutores deverão respeitar a atual passagem em termos de altura e método de embutir, e serem direcionados de modo que sigam o menor impacto do fluxo de captação de água para a guia.

3.19.17Pintura e proteção anticorrosiva

I. Preparo de superfície: remoção de óleo e rebarbas, lixamento e limpeza.

II. Fundo anticorrosivo (primer) em oficina, uma demão; demais demãos conforme sistema especificado.

III. Retoques após soldagem e montagem; cor a definir. Não será pintada a alvenaria de tijolo aparente, APENAS IMPERMEABILIZADA COM VERNIZ ADEQUADO A SUA CONSERVAÇÃO.

3.20. ACABAMENTOS

Deverá ser fornecido, para toda a área trabalhada, todos os acabamentos necessários para garantir a segurança e estanqueidade do sistema de calhas, rufos entre o muro e a calha de canto, rufos entre as paredes e término de telhado e demais áreas necessárias.

3.21. MADEIRAMENTO

Durante a montagem do novo madeiramento de sustentação das calhas, deverá ser promovida a imunização de todo a estrutura com aplicação de imunizante para madeira, tipo Vedacit Inseticida ou similar, com consumo mínimo de 0,15l/m² atingido em duas demãos. O madeiramento deve ser previamente lixado no sentido dos veios da madeira deixando a superfície limpa, isenta de pó ou mofo. Eventuais pontos de óleos ou graxas devem ser removidos.

3.22. SUBSTITUIÇÃO DAS TERÇAS DO TELHADO

3.22.1. Todas as terças deverão ser substituídas por novas, com diâmetros e comprimentos de acordo com o projeto (anexo I – medidas mínimas de 6x4 de madeira tipo "garapeira" ou similar) utilizando materiais novos, nunca provenientes de reaproveitamento;

3.22.3. As terças deverão ser instaladas na quantidade mínima de apoios solicitado pelo projeto.

3.23. UTILIDADES E ACESSÓRIOS

3.23.1. Deverá ser instalado sistema anti-transbordamento (Buzinote) associado às novas calhas, conforme previsto no projeto.

3.23.2. Deverá ser instalada tela de proteção destinada a reduzir a entrada de folhas, detritos e materiais que possam provocar obstrução do sistema de drenagem, conforme previsto no projeto.

3.24. TESTE E VERIFICAÇÃO DO SISTEMA

3.24.1. Após a conclusão da instalação, deverá ser realizada inspeção de todo o sistema de drenagem, verificando-se:

- Continuidade das calhas;
- Ausência de pontos de retenção indevida;
- Estanqueidade das juntas;
- Adequado direcionamento da água;
- Funcionamento das caixas de pressão;
- Continuidade dos condutores;
- Ausência de vazamentos;

- Funcionamento dos dispositivos anti-transbordamento;
- Adequada descarga nos pontos existentes.
- Ausência de infiltração entre calha e alvenaria (inspeção após a primeira chuva ou teste com mangueira).

3.25. SERVIÇOS FINAIS E "BOOK" DE SERVIÇOS REALIZADOS

3.25.1. A contratada será responsável por realizar a limpeza final do local. Tal limpeza deverá garantir não somente a eliminação dos "restos", como também a limpeza fina e profissional, de modo a entregar os ambientes em perfeitas condições de uso.

3.25.2. A contratada deverá entregar o 'book' final na forma física, preparado com impressões coloridas, sempre que necessário, e em tamanho de folha compatível com a impressão. Os documentos deverão ser organizados em pastas registradores A-Z, com a primeira página contendo índice dos documentos entregues. Sempre que possível a organização dos documentos deverá obedecer a uma ordem cronológica dos fatos.

3.25.3. A forma eletrônica do 'book' final do serviço deverá ser entregue em 'Pen Drive' e por e-mail (via link quando necessário). O link deve ser no formato que não permita data limite de expiração.

3.25.4. Os arquivos deverão ser salvos em formato .pdf pesquisável. Além do formato em PDF, os projetos de modo geral, entre eles os projetos 'as built', deverão ainda ser salvos em arquivos em formato .dwg (Autocad) editável.

3.25.5. Deverão constar no 'book final os diários, fichas dos funcionários, documentos de segurança, laudos, testes, entre outros documentos gerados ao longo da execução. Também deverá ser apresentado um histórico fotográfico das etapas e avanço, bem como o cronograma físico-financeiro "previsto vs realizado".

3.25.6. Deverá constar ainda prontuário de instalações elétricas conforme NR10.

3.26 PINTURA DE PAREDES QUE RECEBERÃO IMPACTOS DA INTERVENÇÃO DAS CALHAS

3.26.1 Nas superfícies de paredes que sofrerem com a intervenção das calhas, deverá ser aplicada massa corrida acrílica, que deverá receber acabamento com lixa e não apresentar falhas ou imperfeições.

3.26.2 Onde houver indicação no projeto básico para pintura em tinta, a contratada deverá realizar a pintura conforme indicado em projeto. Nas paredes internas dos ambientes deverão ser usada tinta látex na cor determinada no projeto básico. A tinta deve apresentar alta qualidade e espessura (tinta de qualidade premium, sendo as referências – *Suvinil, Lukscolor Coral, A Sherwin-Williams)*, promovendo impermeabilidade e acabamento liso.

3.26.3 As paredes deverão estar preparadas sem imperfeições para o recebimento de tinta e deverá respeitar todas as características das artes já existentes, e com as cores estabelecidas como o padrão da instituição.

3.26.4 Para a pintura, deverão ser consideradas as partes altas das paredes dos ateliês e de todo bloco principal, considerando o pé direito que alcança a parte alta do telhado. Não serão consideradas pinturas de meia parede.

3.27. CRITÉRIOS DE APRESENTAÇÃO, ACEITABILIDADE E EXEQUIBILIDADE DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Do preenchimento da planilha orçamentária

3.27.1 A licitante deverá apresentar sua proposta mediante preenchimento integral da planilha orçamentária disponibilizada pela Administração, observando obrigatoriamente:

a) A manutenção dos códigos, descrições, unidades de medida e quantitativos dos serviços estabelecidos na planilha de referência;

b) O preenchimento de todos os preços unitários e totais, conforme solicitado na planilha apresentada como "Orçamento Licitante" não sendo admitidos campos em branco, valores nulos ou ausência de precificação dos serviços;

c) A indicação individualizada dos custos unitários, permitindo a identificação dos valores de materiais, mão de obra, equipamentos e demais componentes necessários à execução, quando houver / se for o caso de os mesmos estiverem lançados de forma "aberta".

d) A apresentação do percentual de BDI adotado;

e) A manutenção da coerência entre os preços unitários, quantitativos e valores totais apresentados, devendo os cálculos ser demonstrados de forma clara e verificável.

Dos limites de aceitabilidade dos preços unitários

3.27.2 Os preços unitários ofertados **deverão observar os limites máximos estabelecidos na planilha orçamentária de referência da Administração**, elaborada com base em sistemas oficiais de custos, tais como SINAPI, CDHU e demais referências aplicáveis ao objeto.

3.27.3 Os limites de aceitabilidade deverão ser expressamente identificados no edital, considerando a mesma base de comparação e a metodologia de composição de preços adotada pela Administração.

3.27.4 Não serão admitidos preços unitários superiores aos respectivos limites máximos estabelecidos, devendo a licitante adequar sua planilha, quando solicitado em diligência, sem majoração do valor global originalmente ofertado e sem transferência dos descontos para outros itens da planilha.

Da identificação de preços unitários significativamente inferiores aos referenciais

3.27.5. Os preços unitários que apresentarem valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) dos respectivos preços de referência da Administração serão objeto de diligência específica para demonstração de sua exequibilidade.

3.27.6. A licitante deverá apresentar justificativa técnica e econômica individualizada, acompanhada das respectivas composições de custos e documentos comprobatórios, demonstrando a viabilidade da execução dos serviços pelos valores ofertados.

3.27.7. A comprovação deverá contemplar, conforme aplicável:

a) Custos de materiais e insumos, acompanhados de cotações ou documentos fiscais de fornecedores;
b) Custos de mão de obra, encargos sociais e trabalhistas;
c) Custos de equipamentos, ferramentas e transportes;
d) Índices de produtividade e metodologias executivas consideradas;
e) Despesas indiretas e demais custos necessários à execução integral dos serviços.

3.27.8 Preços unitários significativamente inferiores aos referenciais oficiais não serão automaticamente considerados inexequíveis, devendo sua aceitabilidade ser avaliada mediante análise da documentação apresentada e das condições efetivas de execução.

Da exequibilidade da proposta global

3.27.9 Nas contratações de obras e serviços de engenharia, a Administração observará os parâmetros de exequibilidade previstos no art. 59 da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.27.10 **As propostas com valores inferiores a 85% (oitenta e cinco por cento) do orçamento estimado estarão sujeitas à garantia adicional**

prevista no § 5º do referido artigo, sem prejuízo da análise de sua exequibilidade.

3.27.11 A Administração poderá realizar diligências para que a licitante demonstre a viabilidade econômica da proposta global, especialmente quando identificados descontos expressivos ou preços unitários significativamente inferiores aos referenciais adotados.

3.27.12 A demonstração deverá evidenciar que o valor ofertado contempla integralmente os custos diretos e indiretos, encargos, tributos, despesas administrativas, riscos, mobilização, desmobilização e demais obrigações necessárias à execução do objeto.

Da prevenção ao jogo de planilha e da manutenção do equilíbrio econômico da contratação

3.27.13 A distribuição dos preços unitários deverá observar os critérios de aceitabilidade estabelecidos pela Administração, não sendo admitida a concentração indevida de descontos em determinados serviços acompanhada da elevação de outros preços unitários, com potencial de gerar sobrepreço em eventuais alterações contratuais.

3.27.14 A análise da proposta deverá considerar tanto o valor global quanto os preços unitários, visando preservar a economicidade da contratação e prevenir situações de jogo de planilha.

3.27.15 Em eventuais alterações contratuais, a formação dos preços dos serviços não previstos deverá observar os critérios estabelecidos no art. 127 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como as disposições aplicáveis do art. 128 da mesma lei.

Das consequências do não atendimento

3.27.16 O não preenchimento adequado da planilha, a apresentação de preços em desacordo com os critérios de aceitabilidade estabelecidos no edital ou a ausência de demonstração suficiente da exequibilidade, quando solicitada

pela Administração, poderá ensejar a desclassificação da proposta, mediante análise técnica fundamentada e observância do contraditório, da legislação vigente e das disposições do edital.

4. PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

4.1. O prazo de execução será de 180 **(cento e oitenta) dias corridos**, contado a partir do 1º dia útil subsequente à assinatura do contrato.

4.2. O prazo de execução poderá ser prorrogado, desde que solicitado dentro do prazo de inicial estabelecido, devidamente justificado e fundamentado com o envio de documentação comprobatória dos fatos apresentados, os quais serão analisados pelo Setor Responsável, que autorizará ou não a prorrogação solicitada.

4.3. Paralisações na execução do objeto decorrentes de falta de segurança, organização e/ou limpeza não serão consideradas como justificativas para atraso de sua conclusão ou parte deste.

4.4. O serviço deverá ser executado de segunda a sexta-feira, em horário comercial, isto é, das 08h00 às 12h00 e das 14h00 às 18h00, no **Departamento de Arquitetura e Urbanismo**, localizado à Praça Félix Guisard, 120, Taubaté/SP, CEP 12020-350, devendo a empresa agendar o dia e a hora pelo e-mail dom@unitau.br ou pelo telefone (12) 3625-4127.

4.5. O armazenamento dos materiais recebidos poderá ser feito na parte interna da edificação, mediante a autorização da DOM, para facilitar a instalação e proteger os materiais durante a instalação.

4.6. Caso a contratada necessite trabalhar fora do horário comercial, isto é, após às 18h00, aos fins de semana e/ou feriados, deverá comunicar com, no mínimo, 24h00 (vinte e quatro horas) de antecedência.

4.7. Todos os funcionários da contratada deverão estar devidamente identificados, e uma lista, contendo o nome e o respectivo documento, deverá ser apresentada ao Responsável Técnico da UNITAU para acesso às dependências da contratante.
4.8. A contratada não poderá subcontratar no todo ou parte o objeto.

4.9. A contratada deverá garantir a execução completa do objeto, considerando todos os insumos, mesmo os não descritos nesse estudo, bem como todo ferramental e equipamentos necessários para a execução dos serviços.

4.10. A guarda, zelo e segurança de materiais, ferramentas, equipamentos e maquinário, mesmo que dentro do campus da UNITAU, será de inteira responsabilidade da contratada, incluindo providências relativas a ações que impeçam furtos ou roubos.

4.11. Será disponibilizado para a contratada um ponto de energia elétrica e água para uso, bem como sanitários. A contratada será responsável por toda infraestrutura provisória para utilização desses recursos, inclusive a limpeza e organização dos sanitários.

4.12. A Contratada deverá se responsabilizar por quaisquer danos causados à UNITAU, decorrentes de imperícia, imprudência e negligência na realização das atividades.

4.13. A Contratada deverá atender às normas de segurança do trabalho visando a integridade de seus funcionários e de terceiros, tais como instalar placas de advertência de riscos antes do início dos serviços, fornecer os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e fiscalizar o seu uso adequado, a fim de evitar possíveis intercorrências.

4.14. Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a execução do objeto.

Fls. 28

4.15. Os profissionais indicados deverão participar efetivamente da execução do contrato. Será admitida a substituição desses profissionais por outros de experiência equivalente ou superior, mediante prévia aprovação da UNITAU.

4.16. O recebimento e aceite dos serviços ocorrerá em até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de comprovação, pelo setor responsável, do cumprimento das especificações mínimas exigidas.

4.17. O ateste da nota fiscal/fatura pelo responsável será realizada após o recebimento e aceite dos serviços, desde que não sejam identificados defeitos ou imperfeições.

4.18. Se algum serviço for rejeitado, o resultado da avaliação será comunicado à empresa, com o registro dos defeitos encontrados.

4.19. A empresa deverá realizar as correções necessárias e reapresentar o serviço.

4.20. O tempo gasto com a correção dos serviços rejeitados será contabilizado no prazo total de execução, para efeito de aferição do prazo estabelecido inicial.

4.21. O tempo utilizado pela UNITAU para a avaliação dos serviços e aprovação não será considerado para este fim.

4.22. Ressalta-se que a execução de serviços em desacordo com as especificações constante neste TR, não será considerada como cumprimento do prazo de execução pela empresa, podendo resultar em sanções, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

5. PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA

5.1. Durante o prazo de garantia dos serviços prestados, como disposto em legislação vigente, sendo constatados vícios de qualidade, que tornem inadequada

sua utilização, poderá a UNITAU, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas, exigir alternativamente e à sua escolha, o seguinte:

a) Prazo de 05 (cinco) dias uteis, contados da solicitação do setor requisitante, para solução do problema detectado, devendo ocorrer o refazimento do serviço, sem ônus;

b) Restituição imediata da quantia paga, monetariamente atualizada, se for o caso, relativa ao(s) serviço(s), que apresentar(em) vício(s) de qualidade, conforme inspeção realizada pelo responsável da unidade requisitante da UNITAU, sem prejuízo de eventuais perdas e danos, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados da notificação encaminhada.

5.2. O prazo de garantia dos serviços será de no mínimo **60 (sessenta) meses**, após o recebimento definitivo pelo responsável.

6. RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO, ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

6.1. A execução do serviço será acompanhada e fiscalizada pela Diretoria de Obras e Manutenção, situada na Avenida Nove de Julho, 246, Centro, Taubaté/SP, telefone (12) 3625-4127, e-mail dom@unitau.br, sob a responsabilidade da Diretoria de Obras e Manutenção.

6.2. A fiscalização da execução do serviço pela UNITAU não exclui nem reduz a responsabilidade da empresa pela inobservância de qualquer obrigação assumida.

7. CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO

7.1. O pagamento será efetuado por medição mensal, respeitando intervalo máximo de 30 (trinta) dias. A nota fiscal correspondente deverá ser devidamente atestada pelo responsável pela fiscalização dos serviços e submetida à conferência da

Diretoria de Obras e Manutenção. **O pagamento será realizado em até 10 (dez) dias úteis**, contados a partir da data do ateste da nota fiscal.

7.1.1. Nenhum pagamento será realizado a empresa caso exista alguma pendência na execução dos serviços, portanto nenhuma obrigação será gerada e poderá ser exigida da UNITAU com relação a mora ou juros no débito existente.

7.2. As notas fiscais, juntamente com o arquivo "XML", deverão ser encaminhadas ao e-mail almoxarifado@unitau.br, danfe@unitau.br para que sejam atestadas e enviadas para pagamento. Deverão constar os dados bancários da empresa.

7.3. Nos preços propostos deverão estar inclusos além do lucro, todas as despesas e custos operacionais, tais como: transporte (inclusive frete), encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais, seguro contra todos os riscos existentes, garantia e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento do objeto.

7.4. Após 12 (doze) meses, contados a partir da data-base vinculada à data do orçamento estimado, o valor pactuado poderá ser reajustado mediante aplicação do índice IPCA/IBGE, com fundamento no Art. 25, § 7º, e Art. 92, V, da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.5. Notas Fiscais em desconformidade (dados de faturamento, serviços diversos ao executado ou ao contratado, entre outros) não serão aceitas e DEVERÃO SER CANCELADAS, independente da data de emissão.

7.5.1. É de responsabilidade da empresa a conferência em sua totalidade dos itens da Ordem de Compras/Contrato recebido para a execução e emissão da Nota Fiscal.

7.6. Em atenção à Instrução Normativa RFB nº 2145, de 26/06/2023, informamos que é obrigatório destacar o valor e a alíquota do IR a ser

retido no corpo da Nota Fiscal. Caso o fornecedor seja isento ou imune, uma declaração deverá ser apresentada.

7.7. **O PAGAMENTO DAS MEDIÇÕES SERÁ REALIZADO EM FUNÇÃO DO CUMPRIMENTO DOS CRONOGRAMAS E PRAZOS PRÉ-ESTABELECIDOS AO INÍCIO DAS ATIVIDADES.**

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. Manter, durante todo o prazo de vigência deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de qualificação e habilitação exigidas;

8.2. Não utilizar quaisquer informações às quais tenha acesso, em virtude desta aquisição, em benefício próprio ou em trabalhos de qualquer natureza, nem as divulgar sem autorização por escrito da CONTRATANTE;

8.3. Conduzir a execução da presente avença de acordo com o Termo de Referência e Proposta Comercial e de conformidade com as normas técnicas aplicáveis, observando estritamente a legislação vigente aplicável;

8.4. Arcar com todos os ônus ou obrigações decorrentes da legislação da seguridade social, trabalhista, tributária, fiscal, securitária, comercial, civil e criminal, no que se relacionem com a execução do objeto desta avença, inclusive no tocante a seus empregados, dirigentes e prepostos;

8.5. Responder, por si e por seus sucessores, integralmente e em qualquer caso, por todos os danos e prejuízos, de qualquer natureza, causados à CONTRATANTE ou a terceiros, por seus empregados ou serviços, indenizando quando for necessário;

8.6. Substituir, a suas expensas e responsabilidade, na forma da lei, os produtos que não estiverem de acordo com as especificações.

CUMPRIMENTO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

8.7 A CONTRATADA deverá executar os serviços rigorosamente de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro aprovado pela CONTRATANTE, o qual integrará os documentos contratuais e será considerado referência obrigatória para acompanhamento, medição e fiscalização da execução do objeto.

8.8 O cumprimento do cronograma será avaliado não somente quanto ao prazo final de conclusão da obra, mas também quanto ao atendimento dos prazos e percentuais de execução estabelecidos para cada etapa ou marco físico previsto no cronograma.

8.9 A CONTRATADA deverá manter, durante toda a execução contratual, quantitativo de mão de obra, equipamentos, materiais, ferramentas e demais recursos compatíveis com o cumprimento dos prazos estabelecidos, responsabilizando-se pela adoção das medidas necessárias à manutenção do ritmo de execução previsto.

8.10 Verificada evolução física inferior à prevista no cronograma, quando não decorrente de fato imputável à CONTRATANTE ou de evento devidamente reconhecido como justificável, a CONTRATADA será formalmente notificada para apresentar, no prazo estabelecido pela fiscalização, Plano de Recuperação do Cronograma (CRONOGRAMA DE ATAQUE), contendo, no mínimo, a identificação das causas do atraso, as medidas corretivas a serem adotadas, o reforço de recursos necessários, a reprogramação das atividades e a previsão de recuperação dos serviços em atraso.

8.11 A apresentação e aprovação de eventual reprogramação não implicará, por si só, prorrogação do prazo contratual, nem afastará a responsabilidade da CONTRATADA pelo atraso já verificado.

8.12 Os atrasos decorrentes de falhas de planejamento, insuficiência de mão de obra ou equipamentos, atraso na aquisição ou mobilização de materiais, baixa produtividade, deficiência de gestão ou quaisquer outros fatos atribuíveis à

CONTRATADA não serão considerados justificativa para alteração do prazo contratual.

8.13 O descumprimento injustificado dos prazos estabelecidos no cronograma, inclusive dos marcos intermediários que comprometam o prazo final de execução, sujeitará a CONTRATADA às medidas administrativas e às sanções previstas no instrumento contratual e na legislação aplicável, sem prejuízo da adoção das demais providências cabíveis pela CONTRATANTE.

8.14 **O cronograma deverá ser apresentado antes do início das atividades e/ou mobilização.**

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1. Assegurar à CONTRATADA o recebimento dos créditos decorrentes do adimplemento de suas obrigações, acompanhada da atualização monetária entre a data do adimplemento e a do efetivo pagamento, com a aplicação do índice INPC/IBGE, se for o caso;

9.2. Permitir à CONTRATADA o livre acesso às dependências relacionadas a execução do objeto desta avença, em horários previamente estabelecidos;

9.3. Fiscalizar a execução do ajuste e documentar as ocorrências havidas em registro próprio.

10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

10.1. Inscrições nos Órgãos/Entidade

A licitante deverá estar devidamente registrada e regularizada perante os órgãos e entidades competentes, incluindo, mas não se limitando a, CREA/CONFEA, conforme Lei Federal 12.378/10 - se for o caso, com validade na data limite para apresentação da proposta, devidamente atualizada em todos os seus dados.

10.2. Atestado de Capacidade Técnica

I. A LICITANTE deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica operacional, em seu nome, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente (CREA ou CAU) e acervado(s), emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a execução de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, nos termos do § 1º do artigo 67 da Lei nº 14.133/2021, observando ainda o limite de 50% preconizado pelo §2º da mesma Lei.

II. §1º. Caso o atestado apresentado não detalhe ou quantifique adequadamente os serviços executados, será admitida, de forma complementar, a apresentação da(s) respectiva(s) nota(s) fiscal(is).

III. §2º. O(s) atestado(s) deverá(ão) estar acompanhado(s) da(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica (ART) ou do(s) Registro(s) de Responsabilidade Técnica (RRT), conforme o caso, que comprovem a execução dos serviços descritos.

IV. Os atestados deverão ser acervados.

10.2.1. Serviços Técnicos Relevantes

Serão considerados tecnicamente relevantes, para fins de comprovação do acervo técnico, os seguintes serviços:

- Execução de calhas e sistemas de drenagem de obras industriais;
- Execução de telhados de prédios industriais;
- Execução de esquadrias de alumínio.

§1º. Será admitido o somatório de quantidades realizadas em diversos contratos, desde que cada parcela técnica esteja devidamente comprovada.

§2º. O(s) atestado(s) deverá(ão) conter, obrigatoriamente:

- Razão social e CNPJ do emitente;
- Nome, cargo e assinatura do representante legal da entidade emitente;
- Período de execução (datas de início e término);

- Local da execução dos serviços;
- Descrição dos serviços prestados e suas quantidades;
- Indicação expressa do bom desempenho da contratada.

10.3. Profissionais Técnicos Responsáveis

A comprovação de que o licitante possui, em seu quadro permanente, profissional(is) de nível superior devidamente registrado(s) no conselho de classe competente, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviços compatíveis com o objeto licitado, que será exigida somente do licitante vencedor, **antes da homologação**, conforme previsto no artigo 67, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

11. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

O critério de julgamento será o menor preço global, visando ampliar a competitividade e melhor aproveitamento dos produtos disponíveis no mercado.

12. RESULTADOS ESPERADOS

A adequação do sistema de drenagem de águas pluviais da cobertura do DAU tem como objetivo principal melhorar a eficiência da captação e do escoamento das águas pluviais, reduzindo a ocorrência de vazamentos, transbordamentos e infiltrações, de modo a preservar a integridade da edificação e garantir condições adequadas de segurança e funcionalidade aos seus usuários. Entre os resultados pretendidos com a execução da obra, destacam-se:

- Redução da ocorrência de vazamentos e infiltrações: melhorar o desempenho do sistema de drenagem, minimizando os danos aos forros, revestimentos, instalações, equipamentos e mobiliários dos ambientes internos;

- Melhoria da capacidade de captação e escoamento das águas pluviais: adequar as calhas, os condutores e os demais dispositivos de drenagem às

Fls. 32

necessidades da cobertura, favorecendo o direcionamento eficiente das águas e reduzindo os riscos de transbordamentos durante períodos de chuva intensa;

- Preservação da integridade da edificação: prevenir manifestações patológicas decorrentes da umidade e do escoamento inadequado das águas pluviais, contribuindo para a conservação dos elementos construtivos e o aumento da vida útil da edificação;

- Redução dos custos de manutenção: diminuir a recorrência de intervenções corretivas decorrentes de falhas no sistema de drenagem, promovendo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos no médio e longo prazo;
- Racionalização dos custos da obra: priorizar a adequação do sistema de drenagem existente, evitando a substituição integral da cobertura quando tecnicamente viável e desde que seus componentes apresentem condições satisfatórias de conservação;

- Melhoria das condições de segurança e funcionalidade: reduzir os riscos associados a infiltrações, acúmulo e direcionamento inadequado das águas pluviais, proporcionando melhores condições de utilização dos ambientes por estudantes, professores, servidores e demais usuários;

- Preservação do patrimônio público: prolongar a vida útil dos elementos construtivos e contribuir para a conservação das instalações do Departamento de Arquitetura e Urbanismo, assegurando a manutenção de sua funcionalidade e de suas condições de uso.

Com a obtenção desses resultados, a UNITAU busca aprimorar o desempenho do sistema de drenagem de águas pluviais do Departamento de Arquitetura e Urbanismo, prevenir danos à edificação, reduzir despesas decorrentes de manutenções corretivas e promover a conservação responsável do patrimônio

público, em consonância com os princípios da economicidade, da eficiência administrativa e do interesse público.

13. SANÇÕES

13.1. Pela inexecução total ou parcial do objeto contratado, deixar de entregar documentação exigida, não manter a proposta, erro de execução, execução imperfeita, retardamento da execução ou da entrega do objeto, inadimplemento contratual ou ainda comportar-se de modo inidôneo, cometer fraude de qualquer natureza ou constatar-se a não veracidade de informações prestadas à Administração, praticar atos ilícitos e lesivos, poderá a Administração aplicar a Licitante ou a Contratada, garantida a prévia e ampla defesa, nos termos do art. 155, da Lei Federal nº 14.133/21, as sanções administrativas que seguem:

a) Advertência por escrito por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos ao objeto contratado, sendo exigida pronta reparação da falta cometida e comunicação formal das providências tomadas;

b) Multa de 2% (dois por cento), sobre o valor total do contrato, por reincidência de 02 (duas) advertências;

c) Multa equivalente a 4% (quatro por cento), sobre o valor total do contrato, por dia, pelo não cumprimento dos prazos de entrega, admitindo-se o máximo de 05 (cinco) dias, após o que poderá ser reconhecida a inexecução do ajuste;

d) Multa de 10% (dez por cento), sobre o valor total do contrato, por infração a qualquer condição do contrato e, aplicada em dobro, em caso de reincidência;

e) Multa de 20% (vinte por cento), sobre o valor total do contrato, por inexecução parcial deste ajuste, observando-se a proporcionalidade de parte do contrato cumprido, independentemente das demais sanções cabíveis;

f) Multa de 30% (trinta por cento), sobre o valor total do contrato, por inexecução total deste juste, independentemente das demais sanções cabíveis;

g) Multa de 30% (trinta por cento), sobre o valor total homologado, pela recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o Contrato;

h) No caso de reincidência em irregularidades na execução do objeto por 03 (três) vezes, poderá considerar caracterizada a inexecução do objeto e rescindir o ajuste, sem prejuízo das multas estipuladas nas alíneas anteriores;

i) Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo, por prazo de 03 (três) anos, nos casos descritos nos incisos III, IV, V e VI do caput do art. 155 da Lei Federal 14.133/2021, e por prazo de 02 (dois) anos, nos casos descritos nos incisos II, VII do caput do art. 155, da Lei Federal 14.133/2021, admitindo-se a sua reabilitação nos termos do Art. 163, da mesma lei.

j) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, por prazo de 06 (seis) anos, nos casos descritos nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei Federal 14.133/2021, admitindo-se a sua reabilitação nos termos do Art. 163, da mesma lei.

13.2. As multas deverão ser recolhidas, por depósito bancário identificado, na conta corrente nº 45.000045-5, agência 0056, Banco Santander, em nome da Universidade de Taubaté, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

13.2.1. O comprovante de depósito deverá ser encaminhado, no prazo acima, ao e-mail do setor responsável pela intimação.

13.3. Se o valor da multa aplicada e as indenizações cabíveis não forem pagos, os mesmos deverão ser descontados dos pagamentos eventualmente devidos à Administração, ou descontados da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

13.4. A aplicação das penalidades não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

13.5. Para as penalidades previstas, será garantido o direito ao contraditório e à ampla defesa, a qual deverá ser apresentada pelo interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua notificação, que será dirigida para análise da Douta Procuradoria Jurídica;

13.6. As sanções serão obrigatoriamente registradas em autos próprios, e no caso da aplicação do impedimento de licitar e contratar e da declaração de inidoneidade, requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir, nos termos do Art. 158, da Lei Federal 14.133/21.

13.7. As penalidades só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, devidamente justificada e comprovada, a juízo da Administração.

14. ESTIMATIVAS DO VALOR DA AQUISIÇÃO

14.1. As estimativas estão discriminadas no item 5 do Estudo Técnico Preliminar - **ETP SETPROJ nº 27/2026.**

14.2. A estimativa atualizada, constará em anexo neste Termo de Referência, após pesquisa de preços a ser realizada pelo Serviço de Licitações e Compras, conforme parâmetros estabelecidos nos incisos I, II, III, IV e V, do §1º, artigo 23, da Lei Federal nº 14.133/2021.

15. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Setor de Projetos
Rua Quatro de Março, 432, centro, Taubaté/SP
Telefone: 12 3625-4287
E-mail: projetos@unitau.br

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta dos recursos específicos consignados no Orçamento da Universidade de Taubaté do atual exercício financeiro.

15.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação nº **12.122.0104.3003.449051.**

16. CONDIÇÕES GERAIS

Não se aplica.

Ester Idorgina Almeida Dias
Diretora de Obras e Manutenção