



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

ORGÃO: UENP – Universidade Estadual do Norte do Paraná

OBJETO: Manutenção em telhados do Prédio Central

LOCAL: Campus Luiz Meneghel - CLM

DATA: junho/2024



INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para contratação que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, observando as normas vigentes e os princípios que regem a administração pública.

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para execução de manutenção no telhado do prédio central do Campus Luiz Meneghel, com área aproximada de 2.100m².

1.1 LOCALIZAÇÃO DA OBRA

As manutenções serão realizadas no Prédio Central do Campus Luiz Meneghel - CLM, localizado na Rodovia BR 369, KM 54 - Vila Maria, no município de Bandeirantes / PR.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280



Fonte: Google Earth, 2024.

1.2 NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA

Trata-se de um serviço de engenharia, tendo como objeto da presente contratação a manutenção do telhado do Prédio Central do Campus Luiz Meneghel - CLM da UENP, cuja atividade estabelecida, privativa das profissões de arquiteto e engenheiro, implica na intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, de interesse para a Administração, que deverá ser norteada e executada de acordo com Projeto Executivo, elaborado pela Secretaria de Obras e Projetos - SECOBRAS da UENP.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A necessidade de realizar a manutenção no telhado do Prédio Central do CLM é crucial por diversas razões. Em primeiro lugar, os telhados desempenham um papel fundamental na proteção dos edifícios contra os elementos naturais, como

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280



chuva, vento e sol. Se estiverem danificados ou com problemas de vedação, podem resultar em infiltrações de água, comprometendo a integridade estrutural dos prédios ao longo do tempo.

Além disso, telhados em más condições representam um risco de segurança para os ocupantes dos prédios. A presença de infiltrações de água pode criar pontos de escorregamento no interior dos edifícios, aumentando o potencial de acidentes.

Preservar o patrimônio é outro aspecto crucial. O Prédio Central do Campus Luiz Meneghel - CLM abriga diversos setores, incluindo a direção do Campus, sendo a manutenção adequada dos telhados essencial para prolongar sua vida útil e evitar custos elevados com reparos ou substituições completas no futuro.

Além disso, telhados em boas condições contribuem para o conforto ambiental dentro dos prédios, mantendo uma temperatura adequada e proporcionando bem-estar aos usuários. Problemas de vazamentos ou isolamento térmico podem afetar negativamente o conforto e a produtividade das pessoas que frequentam os edifícios.

Portanto, investir na manutenção do telhado é fundamental para garantir a segurança, preservar o patrimônio, proporcionar conforto aos usuários e reduzir os custos operacionais a longo prazo.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO

O Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI considera o conjunto de metas e ações que a comunidade universitária entende ser indispensável à estruturação e ao desenvolvimento da Universidade para o período entre 2019 e 2023.

A contratação está alinhada com o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2019-2023, conforme segue:

Objetivo estratégico 13 - Execução do Plano Diretor

Ação: Execução das reformas e adequações de edificações existentes.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280



4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no futuro projeto básico.

Para a presente contratação, será elaborado o Projeto Executivo com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar o serviço, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo e definição dos métodos e do prazo de execução.

4.1 REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO

- a) Definição do local de execução dos serviços a saber: Rodovia BR 369, KM 54 - Vila Maria, no município de Bandeirantes / PR.
- b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- d) Definição do orçamento e do prazo de execução, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da execução;
- e) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados;
- f) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP
AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR
SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280



- g) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- h) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
- i) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

4.2 REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível, fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Este também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais do serviço, removendo e promovendo a devida destinação.

4.3 REQUISITOS NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de licitações e Contratos administrativos;
- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP
AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR
SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 que regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADE PARA CONTRATAÇÃO

A demanda prevista será resultado do levantamento do programa de necessidades, vistoria prévia técnica do imóvel, levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, elaboração dos projetos técnicos detalhados, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo do serviço a ser executado, inclusive com valor final de referência da contratação.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

6.1 DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO “PREGÃO”

A escolha da modalidade “Pregão” se justifica pela ampla publicidade na contratação do serviço, também pela possibilidade de atestar previamente que os prestadores de serviços interessados em participar do certame possuam os

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280



requisitos mínimos de qualificação exigidos para a execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º abril de 2021.

O Pregão caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art. 28, inciso I, pela Lei nº 14.133/2021, como adequada para a contratação de bens e serviços comuns.

A nova lei de licitações em ser art. 29, determina que a concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, ou seja, possuem as fases: preparatória, de divulgação de edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e de homologação.

Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital. Neste sentido é o entendimento do TCU, conforme se verifica do informativo de Licitação e Contratos n.227/2015, no qual a Corte entendeu que a modalidade pregão não é aplicável à contratação de reforma predial de engenharia e arquitetura, locações imobiliárias e alienações, sendo permitida a sua adoção nas contratações de serviços comuns de engenharia.

A contratação em tela busca a execução de manutenções no telhado do Prédio Central do Campus Luiz Meneghel da UENP. O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas - IBRAOP, na orientação técnica OT-IBR 002/2009 define Serviço de Engenharia como:

Serviço de Engenharia: toda a atividade que necessite da participação e acompanhamento de profissional habilitado conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, tais como: consertar, instalar, montar, operar, conservar, reparar, adaptar, manter, transportar, ou ainda, demolir.

Ainda, o Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas - IBRAOP, não possui em sua orientação técnica OT-IBR 002/2009 o termo manutenção, sendo a definição mais próxima do serviço a ser executado a de reparo:

Reparar: fazer que a peça, ou parte dela, retome suas características anteriores. Nas edificações define-se como um serviço em partes da mesma, diferenciando-se de recuperar.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

A presente contratação tem o objetivo de realizar manutenções nas estruturas de cobertura do prédio central, sendo as ações componentes da contratação objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de modo que a modalidade adequada é o pregão eletrônico.

6.2 DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO “MENOR PREÇO”

Nos termos do art. 6º, inciso XLI, da Lei nº 14.133/21, o pregão é a modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:

- a) menor preço;
- b) maior desconto;

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

A escolha do tipo “Menor Preço” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

6.3 DO REGIME “EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO”

A escolha pelo regime de execução por empreitada por preço unitário é orientada pelo Acórdão 1.977/2013 - TCU e se justifica pela imprecisão do serviço, diante da impossibilidade de levantamento de toda a estrutura das coberturas sem a sua remoção. Ainda, a execução por este regime permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, cujo valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280



Dessa forma, esta escolha se torna necessária para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público.

No que se refere ao critério de seleção de licitante, será adotado o regime de empreitada por preço unitário, conforme previsto no art. 46, inciso I da Lei 14.133/21 e segundo a orientação consubstanciada no Acórdão 1.977/2013 no qual a Corte de Contas entendeu:

Segundo a Lei de Licitações e Contratos, a empreitada por preço unitário consiste na contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas. É utilizada sempre que os quantitativos a serem executados não puderem ser definidos com grande precisão [...]

A remuneração da CONTRATADA, nesse regime, é feita em função das unidades de serviço efetivamente executadas, com os preços previamente definidos na planilha orçamentária da obra. Assim, o acompanhamento do empreendimento torna-se mais difícil e detalhado, já que se faz necessária a fiscalização sistemática dos serviços executados. Nesse caso, o contratado se obriga a executar cada unidade de serviço previamente definido por um determinado preço acordado. O construtor contrata apenas o preço unitário de cada serviço, recebendo pelas quantidades efetivamente executadas [...]

A precisão da medição dos quantitativos é muito mais crítica no regime de empreitada por preço unitário do que em contratos a preços globais, visto que as quantidades medidas no campo devem ser exatas, pois corresponderão, de fato, às quantidades a serem pagas. Portanto, as equipes de medição do proprietário devem ser mais cuidadosas e precisas em seus trabalhos, porque as quantidades medidas definirão o valor real do projeto.

Trata-se de contrato de empreitada, no qual a CONTRATADA se obriga a realizar o serviço descrito no Projeto Básico e Projeto Executivo e seus anexos, pessoalmente ou por intermédio de terceiros, mediante remuneração. O gerenciamento dos trabalhos cabe ao próprio empreiteiro, sem vínculo de subordinação com a CONTRATANTE. Ressalta-se que para o objeto desta contratação o empreiteiro contribuirá com o seu trabalho e os materiais necessários à execução da reforma.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280



Nos instrumentos que compõem esta contratação constarão a previsão de obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se compromete a entregar o serviço nos moldes estabelecidos pela CONTRATANTE, devendo fornecer os materiais, equipamentos e demais itens que se fizerem necessários à execução, assim como assumir a responsabilidade pelos riscos até o momento da entrega da obra.

O contrato será executado mediante a realização dos projetos previstos no projeto executivo anexo ao edital, no qual a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra suficientes à perfeita realização do empreendimento, devendo a vencedora observar as regras e obrigações contratuais dispostas nos artefatos da contratação.

Cabe ressaltar que, apesar da prestação contínua dos serviços até o adimplemento do contrato, não haverá previsão de dedicação de mão de obra exclusiva, devendo a CONTRATADA decidir e dispor do quantitativo que julgar suficiente para a execução do cronograma previsto para a contratação.

6.4 DO FRACIONAMENTO DO LOTE

A contratação para a execução do serviço deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto, com a execução por uma única empresa. A indivisibilidade do objeto se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não-parcelamento, cuja fragmentação do objeto poderá comprometer a realização das atividades, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada eficiente e com resultados satisfatórios a visto do acompanhamento de problemas e soluções, bem como por facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

6.5 DA SUBCONTRATAÇÃO

Será admitida a subcontratação de até 25% para atividades que não constituam o escopo principal do objeto e após aprovação da fiscalização do contrato. A subcontratação se justifica por se tratar de um objeto que contempla serviços complementares às atividades comuns, necessitando de empresas com

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280



atuação em atividade específica. A subcontratação pode trazer celeridade na execução, diminuindo possíveis transtornos às atividades do Campus Luiz Meneghel - CLM.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor para a contratação do serviço de manutenção no telhado do Prédio Central do CLM da UENP foi realizada a partir de contratações similares realizadas pela UENP nos últimos anos.

O edital do Pregão Eletrônico nº 39/2022 da UENP tinha um serviço de mesma natureza (Manutenção em Telhados) orçado em R\$219.502,92 (duzentos e dezenove mil, quinhentos e dois reais e noventa e dois centavos). Em tal contratação foram reformados 975m². Com base nesses valores, pode-se concluir que o custo por metro quadrado é de R\$ 225,13/m².

Considerando que o orçamento de referência data de agosto de 2022, realiza-se a atualização do valor através da variação do Índice Nacional de Custo da Construção - INCC para o período (variação de 6,21%) e chega-se ao valor de R\$239,11/m². Sendo assim, para a manutenção de aproximadamente 2100m², a estimativa de valor é de **R\$502.131,00** (quinhentos e dois mil, cento e trinta e um reais).

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A contratação destina-se a manutenção no telhado do Prédio Central do Campus Luiz Meneghel - CLM da UENP, com elementos que deverão ser definidos em projetos e irão prever, inicialmente, os seguintes itens:

- SERVIÇOS PRELIMINARES;
- MANUTENÇÃO NAS TELHAS;
- MANUTENÇÃO NO MADEIRAMENTO DA COBERTURA;
- CALHAS E BEIRAS
- INSTALAÇÃO DE SUBCOBERTURA
- FINALIZAÇÕES

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP
AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR
SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280



O serviço se dará em conformidade com o previsto no projeto básico / executivo, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, que serão elaborados em momento oportuno pela SECOBRAS. A planilha orçamentária e demais tabelas de custos serão elaboradas seguindo todos os desembolsos necessários para investimento dos serviços, já demonstrado no documento que a melhor forma de execução dos serviços é a indireta, através de empreitada por preço unitário.

9. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução não é recomendável do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim o gerenciamento do serviço permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Para a execução dos serviços não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas do mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.

Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação **não seja parcelada**, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP
AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR
SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos na manutenção são garantir a integridade estrutural, proteção contra intempéries, prevenção de infiltrações, durabilidade e conformidade com as normas de segurança.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações de contratação:

- Definição do programa de necessidades, elencando ações de projeto e execução a serem realizados;
- Elaboração do Projeto Básico, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- Aprovação do Projeto;
- Entre outros.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- A. A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- B. O emprego apurado dos recursos públicos;
- C. Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- D. Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- E. Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- F. Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280



No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.

Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida neste processo implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Tal entendimento consta do art. 6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que o Projeto Básico deve apresentar:

conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução [...]

Diante disso, na execução da reforma deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução do serviço.

14. MAPA DE RISCOS

O mapa de riscos da contratação será retratado no tópico abaixo, por meio do documento elaborado para a identificação dos principais riscos que permeiam o procedimento, contendo as ações de controle, prevenção e mitigação de impactos, materializando-se no mapa de riscos da contratação.

FASE - PLANEJAMENTO				
ID	RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1	Incorreta identificação da demanda	Instrução processual inadequada	Identificar corretamente os setores responsáveis. Verificar corretamente a demanda. Envolver os setores na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontra e proceder com a retificação dos artefatos técnicos.
2	Fracasso da licitação	Atrasos da execução do objeto com aumento da depreciação do imóvel e indisposição dos ambientes de trabalho. Comprometimento do desenvolvimento das atividades futuras.	Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento do e condições necessárias em editais

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280



3	Impugnação do edital	Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante	Elaborar o edital corretamente. Atentar às normas e legislações vigentes ao elaborar o editar. Compatibilizar informações com o Projeto Básico.	Treinamento da equipe de apoio
FASE - GESTÃO CONTRATUAL E EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATADO				
4	Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato	Falha no atendimento das necessidades da UENP. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios.	Fiscalização a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.
5	Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade	Aumento do custo e demora na entrega. Descontinuidade dos serviços.	Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas a aplicação das penalidades contratuais.
6	Períodos de chuva fora da previsibilidade local	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior.	Não há.	Caberá ao CONTRATANTE análise das circunstâncias e ações possíveis.
7	Contratação de empresa sem capacidade de executar o contrato	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.
8	Execução do objeto em	Não atendimento da demanda do órgão.	Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280



	desacordo com o projeto.			
9	Falta de pagamento à contratada	Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual. Atraso na compra e entrega de materiais.	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão

Os fatores de risco elencados acima que se caracterizam como risco do empreendimento, correm por conta do CONTRATADO até o momento da entrega da obra, devendo estar previstos no Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), em item único e próprio, visto que o BDI é o elemento orçamentário destinado a cobrir as despesas não diretamente relacionadas à execução do objeto contratado, como a cobertura de riscos eventuais do empreiteiro.

O cronograma físico-financeiro deverá estar atualizado com a execução contratual, de modo que seja possível visualizar o acompanhamento da programação feita para a obra, em caso de atrasos significativos deverá ser providenciado termo aditivo para atualizá-lo.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária.

Jacarezinho - PR, 28 de junho de 2024.

Felipe Scala Frâncica Pró-reitor de Planejamento e Avaliação Institucional - PROPAV / Engenheiro Civil	
Leticia Sacoman Sampaio Assessora Especial da Secretaria de Obras e Projetos - SECOBRAS / Arquiteta e Urbanista	

SECRETARIA DE OBRAS E PROJETOS - PROPAV/UENP

AV. GETÚLIO VARGAS, 850 - CENTRO, JACAREZINHO/PR

SECRETARIA.OBRAS@UENP.EDU.BR +55(43)3511-3280

Documento: **02.CLMETPMANUTENCAOEMTELHADOS.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Leticia Sacoman Sampaio (XXX.497.189-XX)** em 05/09/2024 16:12 Local: UENP/RTA/PROPAV/SECOBRAS, **Felipe Scala Francica (XXX.765.349-XX)** em 05/09/2024 16:29 Local: UENP/RTA/PROPAV.

Inserido ao protocolo **22.716.027-6** por: **Leticia Sacoman Sampaio** em: 05/09/2024 16:12.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:

<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:

1f75f83a8b99f515a8340be52c6c3051.