



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ADEQUAÇÕES REDE ELÉTRICA - CAMPUS CP

OBJETO: AUMENTO DE CARGA 3X495KVA PARA 3X720KVA E ADEQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA

LOCAL: PR 160, KM 0 (SAÍDA PARA LEÓPOLIS) - CEP 86300-000

DATA: JUNHO/2024

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

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS	3
2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE	3
3. INFORMAÇÕES SOBRE O REQUISITANTE	4
4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	4
4.1. Requisitos técnicos da contratação	4
4.2. Requisitos de sustentabilidade	5
4.3. Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados	6
5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO	6
6. LEVANTAMENTO DE MERCADO	7
6.1. Da modalidade de licitação “CONCORRÊNCIA”	7
6.2. Do critério de julgamento “MENOR PREÇO”	8
6.3. Do regime “EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO”	9
6.4. Do fracionamento do lote	11
6.5. Da subcontratação	11
7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO	12
8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	12
9. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO	12
10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES	13
11. RESULTADOS PRETENDIDOS	13
12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS	14
13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS	14
14. MAPA DE RISCOS	15
15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE	17
16. RESPONSÁVEIS	17

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, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a administração pública.

OBJETO

Contratação de empresa de engenharia para a instalação dos novos postos de transformação aéreo para o Campus Cornélio Procópio - CPP da UENP, visando a melhoria da infraestrutura elétrica do mesmo.

I. Localização da obra

O serviço em questão será realizada no Campus Cornélio Procópio - CCP, localizado na rodovia PR 160, KM 0 (Saída para Leópolis) - CEP 86300-000 no município de Cornélio Procópio



Imagem 1: localização do Campus Cornélio Procópio - CPP

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



I. Natureza e Finalidade da obra ou serviço de engenharia

Trata-se de um **serviço de engenharia**, tendo como objeto, a contratação de uma empresa especializada na montagem e instalação do posto de transformação aéreo em conjunto com os aparatos necessários para o seu funcionamento e a instalação necessária da estrutura para suportar seu uso. Essa atividade estabelecida, necessita da participação e acompanhamento de profissional habilitado conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, tais como: consertar, instalar, montar, operar, conversar, reparar, adaptar, manter, transportar, ou ainda demolir. A instalação deverá ser norteada e executada de acordo com Projeto Executivo.

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

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do processo de origem:

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Com as expansões recentes do Campus Cornélio Procópio, é necessário que a infraestrutura de alimentação elétrica acompanhe esse crescimento, sendo assim é evidente a necessidade da adequação da rede de distribuição de energia elétrica. Sua concepção engloba a viabilização da implantação do bloco do FNDE, preparando a rede de distribuição elétrica, realizando adaptações necessárias para o seu funcionamento.

As adequações da rede elétrica é motivada por várias razões, conforme exposição a seguir:

- **Alimentação do bloco do FNDE:** a alimentação elétrica é essencial para o início das atividades da edificação em questão. No entanto, conectar-se à rede existente na atual situação é inviável devido ao risco de sobrecarga, o que poderia resultar em quedas de energia frequentes.
- **Carga insuficiente na rede de distribuição:** A instalação de um posto de transformação viabiliza a alimentação do bloco do FNDE sem prejudicar as atividades diárias das outras unidades do Campus. O transformador a ser instalado, com capacidade de 225 kVA, aumentará a carga da rede de distribuição de 3x495 kVA para 3x720 kVA.
- **Quadro de distribuição em espera:** Será construído um quadro de distribuição que ficará disponível para usos futuros, facilitando possíveis expansões de circuitos tanto no bloco do FNDE quanto em edificações ao seu redor.
- **Layout de implantação pensado em futuras expansões:** A disposição dos postes de derivação e do posto de transformação foram pensadas de maneira que seja fácil a expansão de novas edificações.

Frente a este contexto, a implantação da adequação da rede elétrica do Campus Cornélio Procópio, contemplando a instalação de dois postes, ramais de distribuição em média tensão e construção de uma mureta em alvenaria para abrigo

dos quadros de distribuição, é de suma importância para atender à demanda no atendimento do bloco do FNDE. Isso garantirá o desenvolvimento de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Pretende-se, dessa forma, introduzir ações buscando a efficientização no sistema de distribuição de rede elétrica, assim como garantir opções de expandir de maneira facilitada, demonstrando ser uma escolha oportuna, conveniente e eficiente no atendimento do interesse público.

3. INFORMAÇÕES SOBRE O REQUISITANTE

ÁREA REQUISITANTE	RESPONSÁVEL
PROPAV	Felipe Scala Frância

4. DESCRIÇÃO DOS 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 termo de referência.

4.1. Requisitos técnicos da contratação

- Definição do local de execução dos serviços a saber: endereço indicado no Objeto deste documento;
- 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;
- Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- Definição do orçamento e do prazo de execução da manutenção, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da manutenção;

- e) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA, 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, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução do serviço com características similares ao objeto contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;
- 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.

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 termo de referência.

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 da manutenção, 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 manutenção, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- 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 QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido, vistoria prévia técnica, levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de

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

especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da instalação a ser executada, 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 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 recomendada para a aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto.

A nova lei de licitações em seu art. 29, determina que o pregão segue 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 obras de engenharia, locações imobiliárias e alienações, sendo permitida a sua adoção nas contratações de **serviços comuns de engenharia**.

A contratação em tela busca a execução da manutenção da cabine elétrica de média tensão presente no bloco de Cornélio Procópio, visando a adequação do sistema de distribuição de energia interna do campus. O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas - IBRAOP, na orientação técnica OT-IBR 002/2009 define serviço de engenharia como:

Serviço de engenharia é toda 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. incluem-se nesta definição as atividades profissionais referentes aos serviços técnicos profissionais especializados de projetos e planejamentos, estudos técnicos, pareceres, perícias, avaliações, assessorias, consultorias, auditorias, fiscalizações, supervisão ou gerenciamento.

Instalar é toda atividade de colocar ou dispor convenientemente peças, equipamentos, acessórios ou sistemas, em determinada obra ou serviço.

Portanto, ao caracterizar a atividade como serviço de engenharia, a escolha adequada é o pregão.

6.2. Do critério de julgamento “MENOR PREÇO”

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a concorrência enquanto modalidade de concorrência para a contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:

- a) menor preço;
- b) melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) técnica e preço.
- d) maior retorno econômico;
- e) 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 por se tratar de uma obra de construção, cuja 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 o valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. 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 a obra descrita 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 a obra objeto desta contratação o empreiteiro contribuirá com o seu trabalho e os materiais necessários à execução da construção.

Nos instrumentos que compõem esta contratação constarão a previsão de obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se compromete a entregar a obra 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.

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

6.4. Do fracionamento do lote

A contratação para a manutenção da plotter deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto, com a execução da manutenção por uma única empresa considerando a completitude do serviço e a sua média complexidade. A indivisibilidade do objeto ainda 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 da manutenção, 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

Fica vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica para as atividades que constituem o escopo principal do objeto. Casos específicos devem ser tratados com a fiscalização durante a execução do contrato.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, uma tabela muito utilizada no orçamento de obras e serviços de engenharia no geral, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, a qual informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Tal sistema de custos da construção civil é disponibilizado na internet pela Caixa Econômica Federal.

Preliminarmente, baseando-se em orçamento prévio, estima-se em R\$122.707,00 (cento e vinte e dois mil, setecentos e sete reais) o valor de referência para contratação ora pretendida.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A contratação destina-se a instalação da expansão da rede elétrica do Campus Cornélio Procópio contendo os seguintes serviços:

- Instalação de dois postes de concreto;
- Instalação da ampliação do ramal de ligação aéreo;
- Instalação de um transformador de 225 kVA 13,8kV 220/127V;
- Execução de uma mureta em alvenaria com estrutura em concreto armado para instalação de três quadros de distribuição;
- Instalação de três disjuntores, sendo um de 600A e dois de 125A;
- Instalação da infraestrutura elétrica de baixa tensão do bloco I, alimentada pelo quadro supracitado;
- Aprovação na concessionária local;

As intervenções deverão manter o padrão de qualidade existente e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresentem vantagens para a contratação.

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 de manutenção 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 manutenção.

Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para manutenções maiores 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.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

A solução adotada deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

- a) Adequação do sistema de distribuição de energia interna do campus;
- b) Possibilidade de redução do gasto mensal com energia elétrica - maior eficiência do equipamento;
- c) Redução do risco de surtos elétricos; preservando os equipamentos elétricos e eletrônicos da instituição;
- d) Aumento da segurança considerando o adequado funcionamento da cabine;
- e) Eficiência na aplicação dos recursos públicos, evitando gastos desnecessários ocasionado pelo mau funcionamento do equipamento;
- f) Demonstração de zelo e cuidado com o bem público;

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação do projeto de adequações na rede elétrica demonstra uma consonância precisa com as necessidades identificadas no planejamento da universidade. Este alinhamento estratégico assegura que a modernização das instalações elétricas esteja em plena sintonia com os objetivos de segurança, eficiência energética e suporte adequado às atividades acadêmicas.

A contratação está prevista no convênio TED 54/2024 - "PROGRAMA DE APOIO À INFRAESTRUTURA DAS IEES - UENP (PROINFRA IEES/24)".

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

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

- Verificação da documentação relativa das empresas interessadas em efetivar a manutenção.
- Nomeação dos fiscais da contratação.
- Entre outros.

14. 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.

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 pelos serviços 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 pelo serviço CONTRATADA.

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

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

15. 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 de Concorrência, 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	Estudos preliminares incorretos.	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.	Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.

3	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
4	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				
5	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.
6	Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade	Aumento do custo e demora na entrega do serviço. 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.
7	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.
8	Contratação de empresa sem capacidade de executar o	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.

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

	contrato	adequado do objeto.		
9	Execução do objeto em desacordo com o contrato	Não atendimento da demanda do órgão.	Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
10	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 manutenção.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

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

17. RESPONSÁVEIS

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

Jacarezinho - PR, 27 de junho de 2024.

Documento: **04.ESTUDOTECNICOPRELIMINAR.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Felipe Scala Francica (XXX.765.349-XX)** em 27/06/2024 14:07 Local: UENP/RTA/PROPAV, **Leticia Sacoman Sampaio (XXX.497.189-XX)** em 27/06/2024 14:07 Local: UENP/RTA/PROPAV/SECOBRAS.

Inserido ao protocolo **22.372.379-9** por: **Felipe Scala Francica** em: 27/06/2024 14:02.



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:
b6ce8d72ef9269fd8276c4a9a0d6b6cf.