



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

OBJETO: ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE PARA OS CAMPI DA UENP

LOCAL: REITORIA/ PARQUE UNIVERSITÁRIO/ CAMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO / CAMPUS JACAREZINHO
/ CAMPUS LUIZ MENEGHEL

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

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 de 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 da obra de adequações de acessibilidade para os Campi da UENP, com a execução de novas calçadas, faixa elevada, rampas acessíveis, adequação de acessos, inclusão de plataformas elevatórias, instalação de piso tátil de concreto para áreas externas e de borracha para áreas internas e reformas dos sanitários.

Contarão como obras:

- Campus de Jacarezinho:
 - CCHE/CLCA: Adequação de calçadas e rampas existentes, incluindo a instalação de piso tátil de concreto, com 231,75m²; Adequação área interna com a instalação de piso tátil de borracha, com 237,25m²; Instalação de plataforma e corrimão nas rampas do auditório e reforma dos banheiros dos bloco 01 (docente e discentes) e do bloco 03 (discentes), com 99,30m²; Adequação acesso ao bloco 03 (biologia) com a implantação da plataforma cabinada totalizando área de 11,22m²;
 - CCS: Adequação passeio público, com 507,01m²; instalação de piso tátil de concreto em calçadas externas existentes com 68,94m²; Instalação de piso tátil de borracha em piso existente com 76,06m²; Adequação rampas de acesso bloco 01 e refeitório com 8,19m²; Construção de calçadas externas com

instalação de piso tátil de concreto com 258,22m², rampas de ligação com 67,03m²,

- Sede Administrativa: reforma dos banheiros masculino e feminino do pavimento térreo com 12,00m²;
- CCSA: Adequação de calçadas e rampas existentes, incluindo a instalação de piso tátil de concreto, com 36,00m² e tátil de borracha para áreas internas com 124,56m², adequação dos sanitários do 1º pavimento com 47,10m².
- Reitoria: Adequação dos acessos com a instalação de plataforma semi cabinada no acesso do prédio central, e instalação de plataforma cabinada enclausurada na PROPAV para acesso ao primeiro pavimento; Adequação pátio com a instalação de piso tátil de concreto, com 45,12m²; Adequação interna com a instalação de piso tátil de borracha no prédio central (149,00m), PROPAV (47,75m) e PROPG (268,50m);
 - Parque universitário: Adequação de calçadas e rampas existentes, incluindo a instalação de piso tátil de concreto, com 13,75m² e tátil de borracha para áreas internas com 114,50m²; Construção de calçadas externas, com 504,05m²; Construção de faixa elevada com 64,00m²;
- Campus de Cornélio Procópio:
 - Adequação de calçadas e rampas existentes, incluindo a instalação de piso tátil de concreto em uma extensão de 393,74 metros e adequação do piso do corredor de ligação entre os blocos C ao E, com 366,07m²; Instalação de piso tátil de borracha na área interna dos blocos A ao I, cantina, bloco administrativo, auditório e biblioteca, com 788,94m²; Adequação

dos banheiros dos funcionários do prédio administrativo masculino e feminino, totalizando 18,00m²; Adequação rampas de acesso às salas de aula, com aproximadamente 6,90m²; Adequação Rampas de acesso aos sanitários, com aproximadamente 2,35m²; Construção Cobertura/passarela de ligação entre o bloco E ao G, bloco F ao I e o bloco G ao H, totalizando 322,68m²; Rampa de acesso do bloco administrativo com 26,70m²; Calçadas externas incluindo a instalação de piso tátil de concreto, com 221,31m²;

- Campus Luiz Meneghel de Bandeirantes:
 - Adequação calçadas existentes, com a implantação de rampas de acesso padrão, no total serão aproximadamente 16 unidades; Adequação calçadas existente com a instalação de piso tátil de concreto, com 227,69m²; Rebaixamento no canteiro central para ligação e travessia dos usuários, com 62,50m²; Pintura e sinalização de faixas de pedestres, com área de aproximadamente 581,67m²; Instalação de piso tátil de borracha na área interna do Prédio Central (bloco 01), Biblioteca (bloco 07) e Auditório (bloco 18), totalizando 405,69m²; Adequação dos sanitários: Prédio central (bloco 01), docentes masculino e feminino, com 14,80m² e discentes masculino e feminino, com 39,17m²; Setor de veterinária (bloco 11), docentes masculino e feminino, com 14,40m²; Setor de biologia (bloco 19), docentes masculino e feminino, com 14,60m²; Setor de enfermagem (bloco 21), docentes masculino e feminino, com 14,45m²; Setor de engenharia (bloco 23), docentes masculino e feminino, com 15,00m²; Setor de produção vegetal (bloco 24), docentes masculino e feminino, com 12,25m²; Construção de calçadas externas incluindo a instalação de piso tátil de concreto, com 3.142,50m²; Rampa de ligação entre o prédio central ao bloco 04 (CCT), com 33,02m²;



1.1 LOCALIZAÇÃO DA OBRA

As áreas propostas a serem adequadas e reformadas fazem parte dos campi da UENP, onde:

- O Centro de Ciências Humanas e da Educação (CCHE) e Centro de Letras, Comunicação e Artes (CLCA) está localizado na Rua Padre Melo, nº1200 - Jacarezinho, Paraná.
- O Centro de Ciências da Saúde - CCS, está localizado na Alameda Padre Magno, nº 841, Jacarezinho, Paraná.
- A Sede Administrativa está localizada na Avenida Manoel Ribas, nº 215, Jacarezinho, Paraná.
- O Centro de Ciência Sociais Aplicadas - CCSA, está localizado na Avenida Manoel Ribas, nº 711, Jacarezinho, Paraná.
- A Reitoria, localizada na Avenida Getúlio Vargas nº 850, Jacarezinho, Paraná.
- O Parque Universitário de Ciência, Cultura e Inovação, localizado na Avenida Marciano de Barros, nº 700, Bairro Estação, Jacarezinho, Paraná.
- O Campus de Cornélio Procópio, localizado na Rodovia PR 160, Km 0, Cornélio Procópio, Paraná.
- O Campus Luiz Meneghel, localizado na Rodovia BR-369, Km 54, s/n, em Bandeirantes, Paraná.

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



Figura 1: Centro de Ciências Humanas e da Educação (CCHE) e Centro de Letras, Comunicação e Artes (CLCA). Fonte: Google Earth, 2024.

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



Figura 2: Centro de Ciências da Saúde, Jacarezinho. Fonte: Google Earth, 2024.

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

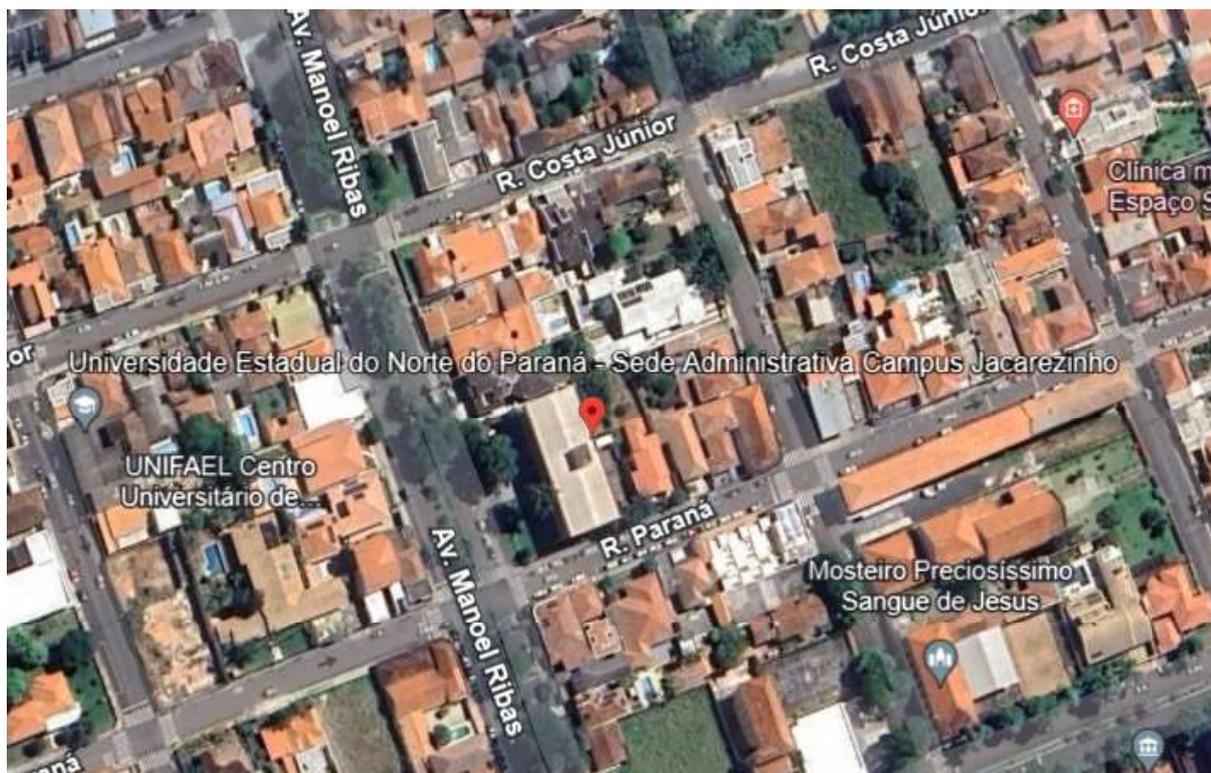


Figura 3: Sede Administrativa Campus de Jacarezinho. Fonte: Google Earth, 2024

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



Figura 5: Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Fonte: Google Earth, 2024..

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



Figura 4: Reitoria, Jacarezinho. Fonte: Google Earth, 2024.

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

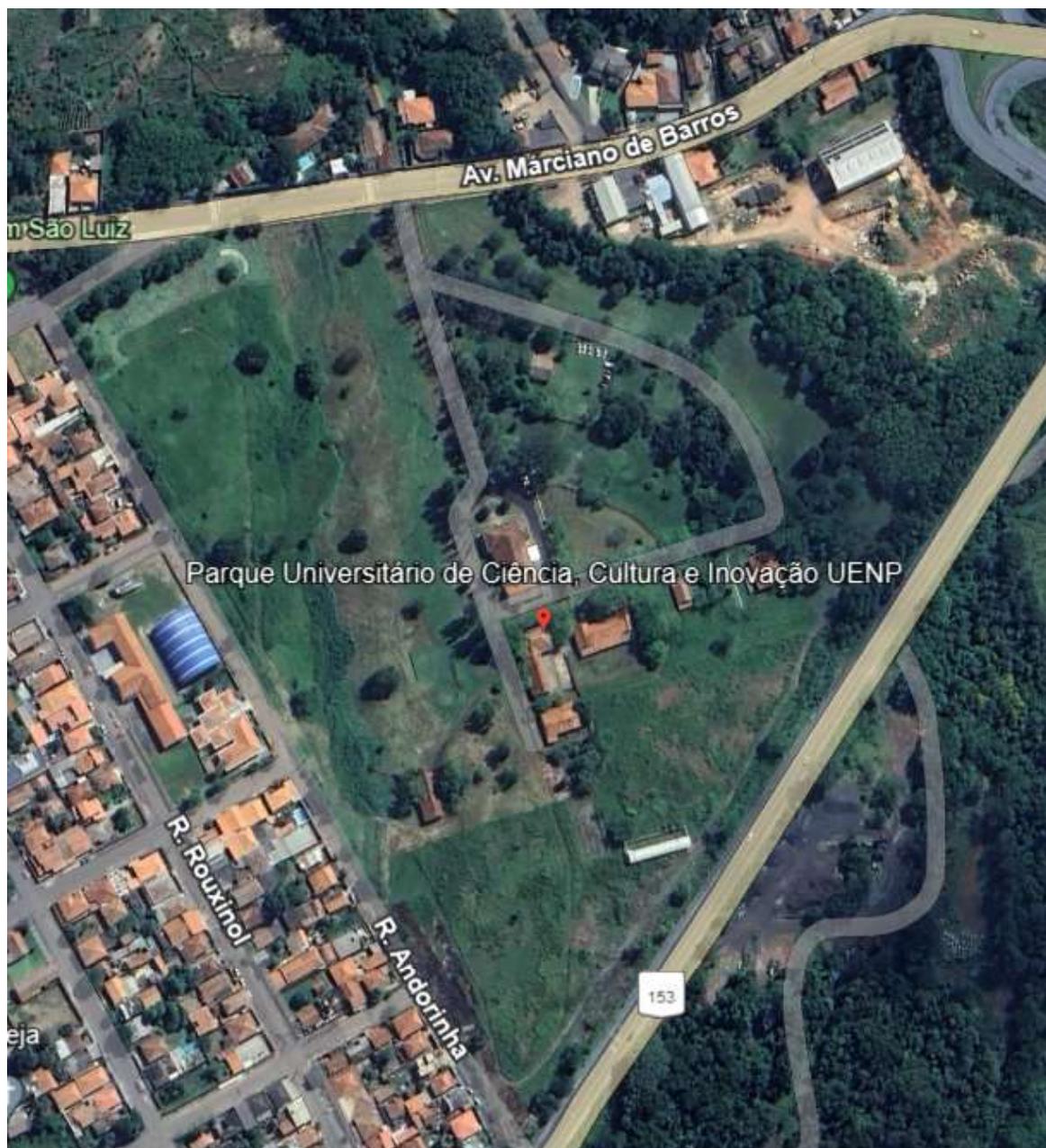


Figura 6: Parque universitário da ciência, cultura e inovação, Jacarezinho. Fonte: Google Earth, 2024.

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



Figura 7: Campus Cornélio Procópio, Cornélio Procópio. Fonte: Google Earth, 2024.

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



Figura 8: Campus Luiz Meneghel, Bandeirantes. Fonte: Google Earth 2024.

1.2 NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA

Trata-se de uma obra de engenharia, tendo como objeto da presente contratação a execução de adequações nas unidades da UENP visando atender as normas de acessibilidade presentes na NBR 9050, 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 o Projeto Executivo, a ser elaborado pela Secretaria de Obras e Projetos - SECOPRAS da UENP.

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



2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

Localizada em cidades estratégicas da região, a UENP possui o compromisso com o desenvolvimento regional local. Os cursos de graduação e pós-graduação formam cidadãos capacitados para exercerem suas profissões e com responsabilidade social para atuar a favor da comunidade ao qual está inserido.

Garantir a acessibilidade nos campus universitários é crucial para promover um ambiente inclusivo e igualitário para todos os estudantes. As adaptações necessárias não se limitam apenas às estruturas físicas, mas abrangem também aspectos digitais e pedagógicos, assegurando que todos os alunos, independentemente de suas habilidades, possam participar plenamente da vida acadêmica.

Primeiramente, a infraestrutura do campus deve ser projetada e adaptada para garantir o acesso universal. Isso inclui a instalação de rampas, elevadores e corredores largos para permitir a movimentação segura e confortável de pessoas com mobilidade reduzida. Além disso, é essencial que os edifícios tenham banheiros acessíveis e sinalizações visíveis, que incluam recursos como braille e sinais auditivos para atender às necessidades de pessoas com deficiências visuais e auditivas.

É necessário fomentar um ambiente de respeito e inclusão, encorajando a participação ativa de todos os alunos nas diversas atividades universitárias. Isso pode ser feito promovendo eventos e atividades que celebrem a diversidade e ofereçam suporte contínuo para que todos se sintam valorizados e integrados.

Investir em acessibilidade não é apenas uma questão de conformidade legal, mas também um compromisso com a igualdade e o respeito pela dignidade de todos os alunos. Criar um campus acessível e inclusivo não só melhora a experiência acadêmica de cada indivíduo, mas também enriquece a comunidade universitária como um todo, promovendo um ambiente mais justo e colaborativo para todos.

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

3. INFORMAÇÕES SOBRE O REQUISITANTE

ÁREA REQUISITANTE	RESPONSÁVEL
PROPAV	Felipe Scala Frância

4. 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 em questão está alinhada com o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2019-2023, conforme segue:

Objetivo estratégico 13 - Execução do Plano Diretor

Ação: Adequação das edificações às normas de acessibilidade.

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

5.1 REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO

a) Definição do local de execução dos serviços a saber:



Campus de Jacarezinho: Alameda Padre Magno, nº 841, Rua Padre Melo, nº1200, Avenida Manoel Ribas, nº 215 e Avenida Manoel Ribas, nº 711,

Reitoria: Avenida Getúlio Vargas, nº 850 e Avenida Marciano de Barros, nº 700, em Jacarezinho/ PR;

Campus Luiz Meneghel: BR-369, Km 54, s/n, Bandeirantes/ PR;

Campus de Cornélio Procópio: Rodovia PR 160, Km 0, Cornélio Procópio/ 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 da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- 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;
- 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.

5.2 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 obra, removendo e promovendo a devida destinação.

5.3 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;
- 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.

5.4 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES 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 da obra 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 “CONCORRÊNCIA”

A escolha da modalidade “Concorrência” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimos de qualificação exigidos para a execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art. 28, inciso II, pela Lei nº 14.133/2021, como adequada para a contratação de



bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia. Na concorrência a disputa de preço acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

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, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns. 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 objeto do estudo resulta na regularização das calçadas externas, inclusão de plataformas elevatórias, construção de rampas acessíveis, instalação de piso tátil de concreto para áreas externas e de borracha para áreas internas dos blocos e reforma dos sanitários, visando as adaptações necessárias das edificações, assim como nas áreas externas que englobam as calçadas e circulações, as quais atenderão a NBR 9050:2020 que trata da acessibilidade à edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas - IBRAOP, na orientação técnica OT-IBR 002/2009 define obra como:

Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme disposto na Lei Federal n.5194/66.



Reformar consiste em alterar as características de partes de uma obra ou de seu todo, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual.

Construir consiste no ato de executar ou edificar uma obra nova.

Como pode-se verificar, o objeto da presente contratação caracteriza-se como reforma e construção, pois irá resultar na benfeitoria em obras existentes e construções novas nos Campi da UENP, de modo que a modalidade adequada seja a Concorrência.

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 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 valor, 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 causada por serviços presentes no objeto a ser contratado, como a movimentação de terra, execução de fundações, entre outros. 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. 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 reforma.

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.

6.4 DO FRACIONAMENTO DO LOTE

O parcelamento da solução em lotes torna-se vantajoso visto que as reformas e construções estão localizadas em municípios distintos e o objeto pode ser fracionado visto que são independentes entre si. A divisão propicia mais competitividade ao processo, permitindo que diversas empresas participem da disputa, tornando possível a obtenção de melhores propostas.

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



O objeto torna-se divisível visto que faz-se economicamente viável uma vez que a obtenção de diversas propostas possibilita a escolha de melhores preços, não estando condicionado apenas a uma proposta, e tecnicamente viável considerando a possibilidade da execução dos lotes serem concomitantes, favorecendo a definição de etapas físicas e medições distintas.

A administração obterá vantagem no fracionamento do lote visto que não compromete a realização das reformas e construções, e será conveniente economicamente.

6.5 DA SUBCONTRATAÇÃO

Será admitida a subcontratação para atividades que não constituam o escopo principal do objeto. A subcontratação se justifica por se tratar de uma obra que contempla serviços complementares às atividades comuns, necessitando de empresas com atuação em atividade específica. A subcontratação pode trazer celeridade na execução da obra, diminuindo possíveis transtornos às atividades do campus devido a atrasos na entrega da obra.

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\$3.000.768,96** (três milhões, setecentos e sessenta e oito reais, noventa e seis centavos) o valor de referência para contratação ora pretendida.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A contratação destina-se a estabelecer as diretrizes para a adequação de acessibilidade para os Campi da UENP, com a regularização das calçadas externas, inclusão de plataformas elevatórias, construção de rampas acessíveis, instalação de piso tátil de concreto para áreas externas e de borracha para áreas internas dos blocos e reforma dos sanitários, sendo que todas as intervenções estarão de acordo com a ABNT NBR 9050, com elementos que deverão ser definidos em projetos e irão prever, inicialmente, especificados dentro de cada objeto, os seguintes itens:

1. Adequações de acessibilidade para o Centro de Ciências Humanas e da Educação (CCHE) e Centro de Letras, comunicação e artes (CLCA) de Jacarezinho

a. áreas externas:

- i. Demolição e reconstrução de trechos irregulares;
- ii. Adequação rampa em alvenaria para acesso/saída do auditório;
- iii. Demolição e reconstrução rampa existente para saída do bloco 06 (cantina);
- iv. Construção torre para alocar cabina de acessibilidade na entrada do bloco 03 (biologia);
- v. Instalação de piso podotátil de alerta e direcional de concreto com dimensões de 25x25cm em calçadas existentes;

b. áreas internas:

- i. Auditório: instalação de corrimão em rampa existente e instalação de plataforma elevatória semi cabinada;
- ii. Instalação de piso podotátil de alerta e direcional de borracha com as dimensões de 25x25cm no bloco 01, 02,03,04,05,08 E 09;
- iii. Reforma banheiros masculino e feminino dos Bloco 01 e Bloco 03;

2. Adequações de acessibilidade para o Centro de Ciências da Saúde (CCS) de Jacarezinho

a. Adequações externas:

- i. Passeio público: construção de um novo passeio público adequado;
- ii. Calçadas externas: Execução de calçadas novas acessíveis;
- iii. Instalação de piso podotátil de alerta e direcional de concreto com dimensões de 25x25cm em calçadas existentes;
- iv. Construção de rampa externa em alvenaria para acesso à quadra descoberta;
- v. Adequação dos acessos: Bloco 01 e refeitório;

b. Adequações internas:

- i. Instalação de piso podotátil de alerta e direcional de borracha com as dimensões de 25x25cm no bloco 01 (térreo e primeiro pavimento);

3. Adequações de acessibilidade para a Sede Administrativa de Jacarezinho

a. Área interna:

- i. Reforma sanitários masculino e feminino do pavimento térreo:
 1. Demolições e remoções: tubulação existente, louças, divisórias e acabamentos;
 2. Substituição da rede elétrica;
 3. Substituição das Instalações hidráulicas;
 4. Substituição das esquadrias (portas);
 5. Substituição dos pisos e revestimentos;
 6. Substituição dos acessórios;
 7. Limpeza e finalizações;

4. Adequações de acessibilidade do Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA) de Jacarezinho

a. Áreas externas:

- i. Instalação de piso podotátil de alerta e direcional de concreto com dimensões de 25x25cm em acessos existentes (rampas e escadas);
- b. Áreas internas:
 - i. Instalação de piso podotátil de alerta e direcional de borracha com as dimensões de 25x25cm no bloco 01 e bloco 02;
- c. Adequação dos sanitários:
 - i. Demolições e remoções: tubulação existente, louças, divisórias e acabamentos;
 - ii. Substituição da rede elétrica;
 - iii. Substituição das Instalações hidráulicas;
 - iv. Substituição das esquadrias (portas);
 - v. Substituição dos pisos e revestimentos;
 - vi. Substituição dos acessórios;
 - vii. Limpeza e finalizações.

5. Adequações de acessibilidade para a Reitoria

- a. Áreas externas:
 - i. Instalação do piso podotátil de alerta e direcional de concreto com dimensões de 25x25cm no pátio;
- b. Áreas internas:
 - i. Prédio central:
 1. Instalação de plataforma semi cabinada com entrada/saída adjacente no acesso principal;
 2. Instalação de piso podotátil de alerta e direcional de borracha com as dimensões de 25x25cm;
 - ii. PROPAV:
 1. Instalação de plataforma cabinada enclausurada com entrada/saída adjacente para acesso ao primeiro pavimento;
 2. Instalação de piso podotátil de alerta e direcional de borracha com as dimensões de 25x25cm;

iii. PROPG:

1. Instalação de piso podotátil de alerta e direcional de borracha com as dimensões de 25x25cm;

6. Adequação de acessibilidade para o Parque Universitário da Ciência, Cultura e Inovação

a. Áreas externas:

- i. Construção de calçadas acessíveis;
- ii. Adequação de calçadas e rampas existentes, incluindo a instalação de piso tátil de concreto;
- iii. Construção de faixa elevada;

b. Áreas internas:

- i. Instalação de piso podotátil de alerta e direcional de borracha com as dimensões de 25x25cm, no Prédio central, Galpão cultural e AGEUNI;

7. Adequação de acessibilidade para o Campus de Cornélio Procópio (CCP) de Cornélio Procópio

a. Áreas externas:

- i. Execução de calçada nova (externa) acessível;
- ii. Instalação de piso podotátil de alerta e direcional de concreto com dimensões de 25x25cm em calçadas existentes;
- iii. Execução de coberturas em estrutura metálica para proteção em calçadas já existentes;
- iv. Construção de rampa externa em alvenaria no bloco administrativo;

b. Áreas internas

- i. Instalação de piso podotátil de alerta e direcional de borracha com as dimensões de 25x25cm nos blocos A ao I;
- ii. Adequação piso corredor de entre bloco C ao E;

- iii. Reforma dos banheiros dos funcionários (masculino e feminino) do bloco de administração;
- iv. Construção de rampas para acesso às salas de aula e aos banheiros;

8. Adequação de acessibilidade para o Campus Luiz Meneghel de Bandeirantes

a. Áreas externas:

- i. Demolições em calçadas existentes irregulares;
- ii. Execução de calçada nova acessível com instalação de piso podotátil de alerta e direcional de concreto com dimensões de 25x25cm;
- iii. Construção de rampa externa em alvenaria para ligação do Prédio Central ao bloco 04 (Centro de Ciências da Tecnologia - CCT);

b. Áreas internas:

- i. Instalação de piso podotátil de alerta e direcional de borracha com as dimensões de 25x25cm nos blocos 01 (prédio central), bloco 07 (biblioteca), bloco 10 (cantina) e bloco 18 (auditório);
- ii. Reforma dos banheiros dos docentes e discentes do Prédio central (bloco 01), e dos docentes dos blocos da Veterinária (Bloco 11), Biologia (Bloco 19), Enfermagem (Bloco 21), Engenharia (Bloco 23), Produção vegetal (Bloco 24);

A reforma e a construção 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 é recomendável do ponto de vista da eficiência técnica visto que são obras independentes, acarretando assim em administração individual sem relações de dependência entre elas, favorecendo o progresso da execução dos serviços.

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 do seguintes resultados:

- a) Adequar os Campus de Jacarezinho, Bandeirantes e Cornélio Procópio com adaptações necessárias nas edificações já consolidadas, assim como em áreas externas que englobam as calçadas e circulações, as quais atenderão a NBR 9050:2020 que trata da Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- b) Garantir que o ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e outros elementos possam ser utilizados de maneira autônoma, independente e segura por um máximo de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitações de mobilidade e percepção.
- c) Atingir meta estabelecida no Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI da Universidade.

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 obra 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.

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 nesta Concorrência caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução 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 primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

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 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	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.

			da contratação.	
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 da obra. Descontinuidade dos	Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência

		serviços.		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 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.
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 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, 10 de junho de 2024.

Felipe Scala Frância Pró-reitor de Planejamento e Avaliação Institucional - PROPAV / Engenheiro Civil	
Malu Ohira Agente Universitária - PROPAV / 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.ETPADEQUACOESACESSIBILIDADE_CAMPIDAUENP.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Felipe Scala Francica (XXX.765.349-XX)** em 05/09/2024 13:27 Local: UENP/RTA/PROPAV.

Assinatura Simples realizada por: **Malu Ohira (XXX.384.589-XX)** em 05/09/2024 13:27 Local: UENP/RTA/PROPAV/SECOBRAS.

Inserido ao protocolo **22.713.715-0** por: **Leticia Sacoman Sampaio** em: 05/09/2024 13:19.



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:
a48626fd4cb32b4e8558539e7795be9b.