ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Este Estudo Técnico Preliminar visa evidenciar a necessidade e a melhor solução para a contratação de serviços comuns de engenharia de recuperação estrutural, adequações complementares e substituição do sistema de filtragem e tratamento de água do Bloco da Piscina, permitindo a avaliação da viabilidade técnica, socioeconômica, socioambiental, sociocultural e sociopolítica da contratação, no que couber, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021 e do Decreto Estadual n.º 10.086/2022.

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do processo: SEI 26.000063234-8

Nome do projeto/solução: Contratação de empresa especializada para execução de serviços comuns de engenharia de recuperação estrutural, adequações complementares e substituição do sistema de filtragem e tratamento de água do Bloco da Piscina da UEPG, Campus Uvaranas, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra.

Tipo de procedimento: Licitação, na modalidade pregão eletrônico

Área requisitante / demandante: Pró-Reitoria de Planejamento - PROPLAN

Responsável: Rodrigo Zardo, Pró-reitor de Planejamento

Equipe de planejamento: Guilherme Araujo Vuitik, Diretor de Planejamento Físico / Flávia Lima Schroeder, Chefe da Divisão de Projetos e Gestão de Espaço Físico / A designação de gestor e fiscal consta do item VII.3.

Natureza do objeto: Serviço comum de engenharia (art. 6º, XXI, "a", da Lei Federal n.º 14.133/2021)

Modalidade prevista: Pregão, na forma eletrônica, nos termos do art. 29 da Lei Federal n.º 14.133/2021, dos arts. 126 e 127 do Decreto Estadual n.º 10.086/2022 e da Orientação Administrativa n.º 68-PGE/PR.

Critério de julgamento: Maior desconto, incidente sobre o preço global estimado (art. 34, § 2º, da Lei Federal n.º 14.133/2021), em lote único. O percentual será aplicado de forma linear sobre todos os itens da planilha orçamentária de referência (data-base 06/11/2026), elaborada com base no SINAPI, na Tabela de Custos de Obras de Edificações da SECID/PR e em cotações de mercado, e será mantido nos eventuais aditivos.

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, §1º, inciso I – Lei Federal n.º 14.133/2021)

O Bloco da Piscina da Universidade Estadual de Ponta Grossa constitui uma infraestrutura acadêmica destinada à formação dos estudantes do curso de Educação Física e ao desenvolvimento de atividades de ensino e extensão, com potencial de utilização em projetos de pesquisa relacionados às atividades aquáticas, à educação física, à saúde e à qualidade de vida.

A disponibilidade dessa infraestrutura é particularmente relevante para a formação acadêmica, uma vez que permite a realização de atividades práticas em ambiente aquático, integrando os conhecimentos teóricos à experiência aplicada. Sua utilização possibilita o desenvolvimento de competências profissionais relacionadas ao ensino de atividades aquáticas, à avaliação e orientação de exercícios físicos e à elaboração de práticas pedagógicas, contribuindo diretamente para a formação dos estudantes.

No campo da extensão universitária, a piscina representa um espaço de integração entre a Universidade e a sociedade, permitindo a oferta de atividades aquáticas à comunidade externa e a participação dos acadêmicos em ações supervisionadas. Essas iniciativas contribuem para a formação profissional, ao mesmo tempo em que ampliam o acesso da população às atividades educativas, físicas e de promoção da saúde.

A infraestrutura também oferece condições para o desenvolvimento de pesquisas e estudos aplicados relacionados ao movimento humano, às práticas corporais em meio aquático e aos efeitos dessas

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

atividades sobre a saúde e a qualidade de vida. Sua recuperação permitirá disponibilizar um ambiente para a realização de investigações científicas e para a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

A piscina está interditada desde 2018. Antes da interdição, o sistema de filtragem e tratamento de água operava sem registro de falhas, e o longo período de inatividade impediu o acompanhamento de suas condições. O Contrato Administrativo n.º 681/2024 foi planejado com base nas patologias visualmente identificáveis à época, para revitalização das instalações e adequações de acessibilidade. Durante sua execução, a remoção dos revestimentos e o teste de estanqueidade revelaram:

(i) manifestações patológicas em elementos de concreto armado, em especial corrosão de armaduras, antes ocultas pelos revestimentos (Fotos 1 e 2); e

(ii) deficiências no sistema de filtragem e tratamento de água

A corrosão somente pôde ser identificada após a remoção dos revestimentos, e as deficiências do sistema somente puderam ser verificadas com a retomada de sua operação, inviabilizada pelo período de interdição.

Tais condições não integravam o escopo do contrato originário.

Foto 1 - Corrosão de armaduras



Foto 2 - Corrosão de armaduras



Os serviços do Contrato n.º 681/2024 foram concluídos em 31/10/2026, mas as patologias estruturais e as deficiências do sistema de filtragem impedem a reabertura segura do Bloco. A Universidade providenciou laudo técnico, projeto de recuperação estrutural, projeto de remoção de terra e impermeabilização e orçamento, que delimitam o objeto desta contratação. A Fiscalização concluiu que os vícios não decorrem de falha de execução da contratada anterior. Não se adotou aditivo ao Contrato n.º 681/2024 porque ele está concluído e o objeto desta contratação é distinto, de valor superior ao limite do art. 125 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

A execução dessas intervenções é indispensável para restituir à Universidade uma infraestrutura de ensino, pesquisa e extensão, atualmente indisponível, apesar dos investimentos já realizados em sua revitalização.

A reabertura do Bloco da Piscina permitirá restabelecer as atividades práticas de formação acadêmica, oferecer suporte ao desenvolvimento de projetos científicos e viabilizar ações extensionistas voltadas à população. Permitirá, ainda, o aproveitamento das adequações de acessibilidade anteriormente executadas, ampliando as condições de participação de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida nas atividades ofertadas.

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

Destaca-se que a recuperação da edificação não representa apenas a preservação de um bem público, mas a recomposição da capacidade institucional da UEPG de desenvolver atividades acadêmicas que dependem de infraestrutura aquática, com benefícios diretos para a formação de profissionais, a produção e aplicação do conhecimento e o atendimento à comunidade.

Adicionalmente, a disponibilização dos recursos necessários permitirá conferir efetividade aos investimentos públicos já realizados, evitando que uma infraestrutura revitalizada permaneça sem utilização e assegurando que os recursos aplicados sejam convertidos em resultados acadêmicos e sociais.

Dessa forma, a contratação pretendida está diretamente vinculada ao fortalecimento das atividades finalísticas da Universidade, especialmente à qualificação do ensino superior, à disponibilização de infraestrutura para pesquisa aplicada e à ampliação das oportunidades de extensão universitária.

Diante do exposto, com fundamento nas avaliações técnicas realizadas, no laudo especializado de recuperação estrutural, nos projetos, nas especificações técnicas e nos respectivos levantamentos orçamentários, o valor estimado para a execução dos serviços corresponde a **R$ 563.170,80** (quinhentos e sessenta e três mil, cento e setenta reais e oitenta centavos), sendo 72,80% (setenta e dois vírgula oitenta por cento) referentes aos materiais e 27,20% (vinte e sete vírgula vinte por cento) referentes à mão de obra.

Integra o objeto o fornecimento e a instalação de capa térmica para o espelho d'água, destinada a conservar a temperatura da água, reduzir o consumo de energia e proteger a piscina de impurezas e da evaporação nos períodos sem utilização, de modo a preservar o investimento realizado no sistema de tratamento e a reduzir os custos de operação posteriores à reabertura.

II – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

(Art. 18, §1º, inciso II – Lei Federal n.º 14.133/2021)

A contratação deste serviço foi prevista no PCA-E-2026, sob a linha 10498.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, §1º, inciso III – Lei Federal n.º 14.133/2021)

Os requisitos da contratação correspondem ao conjunto de condições técnicas, jurídicas, operacionais, de qualidade e de sustentabilidade necessárias e suficientes para que a solução escolhida atenda à necessidade descrita no item I, resguardados o interesse público, a segurança das edificações e das pessoas e a ampla competitividade do certame. Foram limitados ao indispensável à adequada execução do objeto, de modo a não restringir indevidamente a participação de interessados, e orientarão a elaboração dos Elementos Técnicos Instrutores, do edital e da minuta contratual.

III.1 Requisitos básicos

O objeto enquadra-se como serviço comum de engenharia (art. 6º, XXI, "a", da Lei Federal n.º 14.133/2021), pois consiste em ações de manutenção, adequação e adaptação de bem imóvel, com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos em laudo, projetos, memorial descritivo e planilha, e com preservação das características originais da edificação. Aplica-se o pregão, nos termos do art. 29, caput e parágrafo único, da mesma Lei, dos arts. 126 e 127 do Decreto Estadual n.º 10.086/2022 e da Orientação Administrativa n.º 68-PGE/PR. A recuperação estrutural, o tratamento da umidade e a substituição do sistema de filtragem restabelecem as condições existentes, sem ampliação da área construída. O rebaixamento do terreno junto à fachada indicada em projeto elimina a causa externa da umidade e não altera a estrutura, a função ou a concepção da edificação.

De acordo com a Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, em seu Art. 6º, caracteriza-se como serviço comum de engenharia:

> *"XXI - a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens."*

A modalidade de licitação se justifica, ainda, pela Lei Federal n.º 14.133, de 01 de abril de 2021, em

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

seu artigo 29:

> *"Art. 29. A concorrência e o **pregão** seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o **pregão** sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.*
>
> Parágrafo único. O pregão não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, **exceto os serviços de engenharia de que trata a alínea "a" do inciso XXI do caput do art. 6º desta Lei.**" (grifo nosso).

O enquadramento do objeto como serviço comum de engenharia decorre da natureza das intervenções previstas, que consistem na recuperação de elementos estruturais existentes, na correção de manifestações patológicas, em adequações complementares e na substituição do sistema de filtragem e tratamento de água da piscina.

Os serviços de recuperação estrutural estão definidos em laudo técnico, projetos, memoriais e especificações, com procedimentos executivos e critérios de aceitação tecnicamente estabelecidos. Da mesma forma, o sistema de filtragem será contratado mediante requisitos objetivos de desempenho, permitindo o fornecimento de equipamentos comerciais compatíveis com as condições especificadas.

A contratação não contempla ampliação da edificação ou alteração de suas características estruturais fundamentais, mas intervenções destinadas à recuperação das condições existentes de segurança e funcionamento.

Dessa forma, entende-se que os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos nos documentos técnicos da contratação, fundamentando-se a adoção do pregão eletrônico para serviço comum de engenharia

A execução do serviço exigirá profissionais capacitados para o emprego das técnicas de construção civil e o adequado manejo dos equipamentos e materiais especificados nos documentos de referência elaborados, das quais constarão indicações sobre os tipos mais adequados de equipamentos e materiais a serem utilizados nos diferentes processos e etapas da construção, quais os produtos são os mais recomendados e os procedimentos necessários para que a construção aconteça de forma segura, tanto para o trabalhador que está executando as atividades, quanto para usuário de seu produto final. A execução do serviço comum de engenharia não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração Pública, vedando-se qualquer relação entre eles que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Todos os resíduos gerados durante a execução do serviço devem ter destinação adequada conforme legislação vigente e quando possível devem ser reciclados.

Deverá ainda:

1. O serviço será entregue em perfeito estado, sem danos aos demais elementos da edificação, e cada etapa será previamente aprovada pela Fiscalização.
2. O prazo de execução será de 150 (cento e cinquenta) dias corridos, contados da data fixada na Ordem de Serviço.
3. Serão observadas as normas técnicas aplicáveis, em especial a ABNT NBR 6118 (projeto de estruturas de concreto), NBR 14931 (execução de estruturas), NBR 9574 e NBR 9575 (impermeabilização), NBR 16280 (reforma em edificações), NBR 9050 (acessibilidade), NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão) e demais normas pertinentes, em suas versões vigentes.
4. Antes da execução, a contratada apresentará amostras ou fichas técnicas dos materiais de acabamento e proteção (tintas, sistema de proteção de superfície, capa térmica). Para os equipamentos do sistema de filtragem, apresentará, antes da aquisição, catálogos, fichas técnicas, curvas de desempenho e documentos que comprovem o atendimento ao memorial.

III.2 Requisitos de habilitação complementares

III.2.1 Documentação relativa à Capacidade Técnica Operacional

a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica com a regularidade do licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, dentro de seu prazo

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 516
Mov. 31

de validade e com jurisdição na sua sede.

Observação: Em se tratando de empresa de engenharia não registrada no CREA do Estado do Paraná deverá apresentar o registro do CREA do Estado de origem, ficando a licitante vencedora obrigada a apresentar o visto do CREA do Paraná antes da assinatura do Contrato.

b) Comprovação de possuir em nome do Licitante, atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de responsabilidade técnica com comprovação de:

b.1) Comprovação de execução anterior de serviços de recuperação ou reforço estrutural de elementos de concreto armado, em área mínima de 50,00 m² (cinquenta metros quadrados), admitido o somatório de atestados, observadas as disposições do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021 e do art. 468, § 4º, do Decreto Estadual nº 10.086/2022.

b.1.1) A área apresentada acima corresponde a aproximadamente 47,11% dos 106,14 m² de recuperação estrutural previstos na planilha orçamentária, resultantes da soma de 98,97 m² de recuperação generalizada e 7,17 m² de recuperação pontual de estruturas de concreto armado. Cada superfície de intervenção é considerada uma única vez, sem somar as diferentes etapas de serviço executadas sobre a mesma área.

Observação: A comprovação da capacidade técnico-operacional será realizada mediante atestado(s) emitido(s) em nome da empresa licitante, por pessoa jurídica de direito público ou privado, demonstrando a execução de serviços compatíveis com os requisitos estabelecidos na alínea b.1. Poderá ser apresentada Certidão de Acervo Operacional (CAO), quando cabível, observadas as normas do conselho profissional competente. A comprovação da capacidade técnico-profissional observará o disposto no item III.2.2.

c) Declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação. O Termo de Ciência das Condições Locais é um documento indispensável a ser entregue, sendo que a sua ausência inabilitará o Licitante.

c.1) Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento das condições locais pertinentes à execução do objeto não serão argumentos válidos para reclamações futuras, nem desobrigam execução do serviço. Todas as ocorrências pertinentes ao escopo do objeto, a partir da assinatura do Contrato, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Justificativa para apresentação do registro ou inscrição na entidade profissional competente, presente na alínea "a": é obrigatório à pessoa física ou jurídica, conforme a alínea "a" do Art. 6º da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966, o registro em Conselho Regional para o exercício da profissão de Engenheiro, Arquiteto ou Engenheiro-Agrônomo. A solicitação da documentação está conforme o Art. 67.º Inciso V da Lei n.º 14.133/2021.

Justificativa para a apresentação de atestados de responsabilidade técnica, presente na alínea "b". A recuperação estrutural de elementos de concreto armado constitui parcela de relevância técnica da contratação, justificando a comprovação de experiência anterior em serviços de natureza compatível. O quantitativo mínimo de 50,00 m² corresponde a aproximadamente 47,11% dos 106,14 m² de recuperação estrutural previstos na planilha orçamentária, compreendendo as intervenções generalizadas e pontuais, sem duplicidade de áreas. A exigência observa os limites do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021, preservando a proporcionalidade e a competitividade do certame.

Justificativa para a apresentação do Termo de Ciência das Condições Locais, presente na alínea "c": a vistoria técnica terá por finalidade o conhecimento das condições locais onde será executado o serviço, para efetuar as medições e conferências que se fizerem necessárias para a correta elaboração de sua proposta, bem como para solicitação de outros esclarecimentos que julgarem necessários. A solicitação da documentação está conforme o Art. 67.º Inciso VI da Lei n.º 14.133/2021.

III.2.2 Documentação relativa à Capacidade Técnica Profissional

a) Comprovação de vínculo contratual entre, no mínimo, 01 (um) profissional responsável técnico, **Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista**, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, detentor do Acervo de Responsabilidade Técnica pela execução dos elementos do serviço constantes na **alínea "b.1" do item** .

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 517
Mov. 31

a.1) O(s) profissional(is) indicado(s) pelo Licitante para fins de comprovação da capacitação deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto da licitação.

a.2) A licitante poderá comprovar o vínculo do profissional responsável técnico com ela por meio de uma das seguintes formas:

a.2.1) Carteira de Trabalho;

a.2.2) Certidão do CREA;

a.2.3) Certidão do CAU;

a.2.4) Contrato Social;

a.2.5) Contrato de prestação de serviços;

a.2.6) Contrato de Trabalho registrado na DRT;

a.2.7) Termo, por meio do qual o(s) profissional(is) assuma(m) a responsabilidade técnica pelo serviço licitado e o compromisso de integrar(em) o quadro técnico da empresa, no caso de o objeto contratual vir a ser adjudicado. O presente Termo pode ser suprido pela assinatura no Anexo V do(s) profissional(is) que será(ão) responsável(is) pelo serviço.

b) Apresentar a(s) Certidão(ões) de Registro de Pessoa Física com a regularidade do(s) profissional(is) indicado(s) pelo Licitante na **alínea "a" do item** junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, dentro de seu prazo de validade.

Justificativa para a apresentação de comprovação de vínculo contratual, presente na alínea "a": é obrigatório a pessoas jurídicas, conforme o parágrafo único do Art. 8º da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966, a participação efetiva e autoria declarada de profissional legalmente habilitado e registrado pelo Conselho Regional para o exercício das atividades e atribuições profissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro-agrônomo.

Justificativa para a graduação em área correlata ao objeto, presente na alínea "a": é considerado exercício ilegal da profissão o profissional que se incumbir de atividades estranhas às atribuições discriminadas em seu registro, conforme a alínea "b" do Art. 6º da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966.

Justificativa para apresentação do registro ou inscrição na entidade profissional competente, presente na alínea "b": é obrigatório à pessoa física ou jurídica, conforme a alínea "a" do Art. 6º da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966, o registro em Conselho Regional para o exercício da profissão de Engenheiro, Arquiteto ou Engenheiro-Agrônomo. A solicitação da documentação está conforme o Art. 67.º Incisos I e V da Lei n.º 14.133/2021.

III.2.3 **Não exigência de acervo para a filtragem**

Não será exigido atestado específico para o sistema de filtragem e tratamento de água. O item é predominantemente fornecimento de materiais e equipamentos: dos R$ 206.671,50 do item, sem BDI, R$ 181.476,83 (87,81%) correspondem a materiais e equipamentos e R$ 25.194,67 (12,19%) à mão de obra, o que equivale a 5,56% do valor estimado da contratação sem BDI (R$ 453.349,93). Embora o item represente 44,56% do orçamento com BDI, o risco técnico concentra-se no fornecimento de equipamentos com desempenho definido em memorial, e não em atividade de execução de elevada complexidade. A conformidade será verificada por:

(i) catálogos, fichas técnicas e curvas de desempenho apresentados antes da aquisição;

(ii) ART/RRT do responsável pela instalação;

(iii) fiscalização da instalação e testes de funcionamento; e

(iv) termo de garantia dos equipamentos. A exigência de atestado adicional restringiria a competitividade sem ganho proporcional de segurança.

IV – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES, MEMÓRIAS DE CÁLCULO E INTERDEPENDÊNCIAS

(Art. 18, §1º, inciso IV – Lei Federal n.º 14.133/2021)

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

O quantitativo foi obtido por meio do levantamento de serviços necessários, embasado nos projetos de RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL, ADEQUAÇÕES COMPLEMENTARES E SUBSTITUIÇÃO DO SISTEMA DE FILTRAGEM E TRATAMENTO DE ÁGUA DO BLOCO DA PISCINA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA – UEPG, CAMPUS UVARANAS, considerando as necessidades do serviço a ser executado. A área de intervenção do serviço totaliza aproximadamente **1.824,21m² (mil oitocentos e vinte e quatro vírgula vinte e um metros quadrados)**, abrangendo serviços de recuperação de elementos estruturais de concreto armado, o tratamento de manifestações patológicas identificadas na edificação, intervenções destinadas à correção de problemas relacionados à umidade e à degradação dos elementos construtivos, adequações complementares necessárias ao funcionamento da infraestrutura e a substituição do sistema de filtragem e tratamento de água da piscina, além de outros itens presentes na planilha orçamentária.

Os projetos que delinearam a obtenção dos quantitativos estão registrados sobre as seguintes Responsabilidades Técnicas:

ATIVIDADE TÉCNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	ART / RRT	QTD.	UNID.
Laudo e Projeto de Recuperação Estrutural	Joao Henrique Vicenzi Sandri	25 2025 10009925-6	1.824,21	m²
Projeto de Remoção de Terra e Impermeabilização	Vanessa Tramontin da Silveira	1720266595417	1.824,21	m²
Elaboração de orçamento	Vanessa Tramontin da Silveira	1720266595417	1.824,21	m²

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO

(Art. 18, §1º, inciso V – Lei Federal n.º 14.133/2021)

À vista das necessidades da Administração, tem-se as possíveis soluções existentes no mercado:

a) Execução direta dos serviços pelos servidores da UEPG;

b) Contratação de empresas separadas, para os diferentes serviços a serem executados;

c) Contratação de empresa especializada, sob regime de empreitada, em que se atribui à contratada contratar pessoal e adquirir material seguindo as especificações dos projetos básico e executivo elaborado pela equipe técnica.

QUADRO 1 - PRÓS E CONTRAS DA CONTRATAÇÃO

SOLUÇÃO	PRÓS	CONTRAS
(a)	- Utilização de recursos de mão de obra própria. - Possível economia no custo de mão de obra. - Maior controle sobre o andamento do projeto. - Flexibilidade em prazos e especificações, uma vez que o serviço não está vinculado a contrato estrito.	- Necessidade de mão de obra especializada. - Gestão de riscos trabalhistas dos funcionários. - Maior complexidade administrativa. - Maior responsabilidade à administração. - Possíveis atrasos. - Quantidade de colaboradores.
(b)	- Especialização de cada empresa na área específica do serviço. - Diversificação dos riscos, problemas enfrentados por uma empresa podem não afetar as demais. - Maior nível de transparência e responsabilização no processo de contratação e execução.	- Coordenação complexa, exigindo rigor para que todas cumpram suas obrigações. - Possíveis atrasos, as empresas podem apresentar diferentes prazos, prioridades e ritmos de trabalho. - Maior risco de conflito, entre as empresas com relação a responsabilidades, qualidade do trabalho e pagamento. - Aumentar custo da coordenação. - Menos responsabilidade direta, pode ser mais difícil responsabilizar uma única parte em caso de problemas. - Complexidade jurídica, principalmente no que se trata da garantia e responsabilidade.
(c)	- Simplicidade de gestão. - Responsabilidade clara. - Possibilidade de prazos mais curtos. - Maior foco no controle de qualidade. - Simplificação dos processos de pagamento.	- Maior vulnerabilidade a problemas da empresa. - Menos diversificação de habilidades, a empresa pode não ser especializada em todas as áreas do serviço.

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

Com relação à solução da letra “a” demonstra-se inviável, por se tratar de atividade que não afeta à área de competência do órgão, não dispondo a instituição, em seus quadros, de servidores aptos para a execução das atividades.

A alternativa "b" (contratação de empresas distintas por serviço) mostra-se antieconômica e ineficiente. A divisão em mais de um processo ou em lotes distintos geraria riscos de interface, dilataria o prazo global e criaria o risco de que o insucesso de um dos certames (deserto ou fracassado) inviabilize a utilização da piscina. Geraria, ainda, sombreamento de responsabilidades (por exemplo, infiltrações decorrentes de conflito entre a impermeabilização e a instalação dos dutos do filtro), descompasso entre etapas interdependentes e perda de economia de escala (art. 40, § 3º, da Lei Federal n.º 14.133/2021).

A alternativa "c" (contratação de empresa especializada, em regime de empreitada por preço unitário, com base no laudo e nos projetos elaborados) é a mais vantajosa. A contratada assumirá a responsabilidade técnica pela execução, mediante ART/RRT de profissional de Engenharia ou Arquitetura, e atualizará o cronograma a cada medição. Há no mercado nacional diversas empresas aptas, o que assegura ampla competição.

Há no mercado nacional diversas empresas de engenharia e arquitetura aptas a executar serviços por preço unitário, o que assegura ampla competição. Como a Universidade não dispõe em seus quadros de mão de obra para a execução de serviços de engenharia civil, a execução será indireta, por empresa especializada, com base no laudo e nos projetos elaborados pela equipe técnica e pelos responsáveis técnicos indicados no item IV. A planilha orçamentária discrimina os valores unitários estimados dos materiais e serviços.

VI – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, §1º, inciso VI – Lei Federal n.º 14.133/2021)

Após a conclusão dos projetos para a execução do serviço, o custo foi analisado pela equipe técnica, que determinou ser mais eficiente, em respeito ao interesse público, elaborar um orçamento detalhado com a descrição das atividades a serem realizadas. Esse orçamento foi fundamentado na Tabela SECID, que utiliza como base de referência a Tabela SINAPI e cotações de mercado, comprovando que a execução do serviço é técnica e economicamente viável. Conforme planilhas orçamentárias, o valor estimado é de: **R$ 563.170,80** (quinhentos e sessenta e três mil, cento e setenta reais e oitenta centavos), sendo 72,80% (setenta e dois vírgula oitenta por cento) referentes aos materiais e 27,20% (vinte e sete vírgula vinte por cento) referentes à mão de obra.

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	%
RESUMO DOS SERVIÇOS CONVENCIONAIS			
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 49.657,52	8,82%
2	RECUPERAÇÃO GENERALIZADA DE ESTRUTURAS COM PROCESSO DE CORROSÃO (ET-01)	R$ 87.329,83	15,51%
3	RECUPERAÇÃO PONTUAL DE ESTRUTURAS COM PROCESSO DE CORROSÃO (ET-01)	R$ 4.394,20	0,78%
4	REPARO DE FISSURAS (ET-03)	R$ 492,55	0,09%
5	PROTEÇÃO DE SUPEFÍCIE (ET-04)	R$ 124.054,69	22,03%
6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUBSOLO	R$ 28.180,18	5,00%
7.1	DESMONTAGEM E RETIRADA DE TODOS OS EQUIPAMENTOS EXISTENTES DO SISTEMA DE FILTRAGEM E TRATAMENTO DE ÁGUA, INCLUINDO COMPONENTES HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS ASSOCIADOS, CARGA, TRANSPORTE E DESCARTE CORRETO DOS RESÍDUOS/EQUIPAMENTOS PROVENIENTES DA DESMONTAGEM	R$ 2.439,73	0,43%
7.3	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, COM MOTOR TRIFÁSICO DE 15 CV, 60 HZ, VAZÃO DE REFERÊNCIA DE 105 M³/H A 20 MCA, E INSTALAÇÃO DE PRÉ-FILTRO DE CESTO REMOVÍVEL VAZÃO 105M³/H, INCLUINDO O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS DE BLOQUEIO DN160 PN10, VÁLVULAS DE BLOQUEIO DN110 PN10, VÁLVULAS DE RETENÇÃO DN110 PN10 E JUNTAS ANTIVIBRATÓRIA, INSTALADO EM BASES COM CHUMBADORES M12.	R$ 15.566,20	2,76%
7.4	SUBSTITUIÇÃO DE BASE ANTIVIBRATÓRIA DOS CONJUNTOS MOTOBOMBA	R$ 677,65	0,12%
7.6	INSTALAÇÃO DE FILTRO PRESSURIZADO DE AREIA, COM VAZÃO DE REFERÊNCIA DE 76,4 M³/H E ÁREA FILTRANTE MÍNIMA DE 1,50 M², INCLUINDO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS DE FILTRAÇÃO E RETROLAVAGEM DN110 PN10, MANÔMETROS DE 0 A 4 BAR COM VÁLVULAS DE ISOLAMENTO DE 1/4", CARGA FILTRANTE COM AREIA QUARTZOSA DE GRANULOMETRIA DE 0,40 A 0,80 MM E PEDREGULHO FILTRANTE DE GRANULOMETRIA DE 2 A 5 MM.	R$ 34.302,22	6,09%
7.7	EXECUÇÃO DE REDE COMPLETA DE SUCÇÃO, EM TUBULAÇÃO DE PVC DN160 PN10, INCLUSO CONEXOES, SUPORTES E FIXADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R$ 14.361,45	2,55%
7.8	EXECUÇÃO DE REDE COMPLETA DE RECALQUE E INTERLIGAÇÃO DOS FILTROS, EM TUBULAÇÕES DE PVC DN160 E DN110 PN10, INCLUSO CONEXÕES, SUPORTES E FIXADORES – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R$ 11.980,14	2,13%

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

7.9	EXECUÇÃO DE REDE COMPLETA DE RETORNO À REDE EXISTENTE, EM TUBULAÇÕES DE PVC DN160 E DN110 PN10, INCLUSO CONEXÕES, VÁLVULA DE BLOQUEIO, SUPORTES E FIXADORES – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R$ 16.929,39	3,01%
7.10	EXECUÇÃO DE REDE COMPLETA DE RETROLAVAGEM DOS FILTROS, EM TUBULAÇÃO DE PVC DN110 PN10, INCLUSO CONEXÕES, VÁLVULAS DE BLOQUEIO, SUPORTES E FIXADORES – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R$ 8.416,95	1,49%
7.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO PARA ARMAZENAMENTO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 250 LITROS, INCLUINDO TAMPA E ACESSÓRIOS, E BACIA DE CONTENÇÃO COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 400 LITROS, INCLUINDO MONTAGEM E INSTALAÇÃO	R$ 5.557,48	0,99%
7.13	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO AUTOMATIZADO DE CONTROLE E DOSAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS, COM CONTROLADOR DIGITAL DE PH E ORP, SENSORES DE PH E ORP, BOMBAS DOSADORAS DE PH 8 L/H E HIPOCLORITO 60 L/H A 2 BAR, E SENSOR DE FLUXO/INTERTRAVAMENTO. INCLUINDO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONEXÕES, VÁLVULAS DE INJEÇÃO, MANGUEIRAS, SOLUÇÕES DE CALIBRAÇÃO E. MONTAGEM, INSTALAÇÃO E AJUSTES	R$ 3.462,96	0,61%
7.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE COMANDO IP54, DIMENSÕES 800 × 600 × 250 MM, PARA ACIONAMENTO E CONTROLE DE 02 MOTOBOMBAS DE 15 CV, INCLUINDO DISJUNTORES-MOTORES, CONTATORES, RELÉ DE MONITORAMENTO DE FASES, CONTROLADOR DE ALTERNÂNCIA 1+1, CHAVES MANUAL/DESLIGADO/AUTOMÁTICO, SINALEIROS DE OPERAÇÃO E FALHA, BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA, BORNES, TRILHOS, CANALETAS E IDENTIFICAÇÃO, BEM COMO MONTAGEM, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO	R$ 7.252,35	1,29%
7.15	EXECUÇÃO COMPLETA DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS DE ALIMENTAÇÃO, COMANDO E INSTRUMENTAÇÃO DO SISTEMA, INCLUINDO CABOS DE COBRE DE 0,6/1 KV NAS SEÇÕES DE 10 MM² E 6 MM², CABOS DE 750 V DE 2,5 MM², CABOS DE INSTRUMENTAÇÃO BLINDADOS DE 2 PARES, ELETRODUTOS RÍGIDOS DE PVC DN32 E DN25, CAIXAS DE PASSAGEM 20 × 20 CM, TERMINAIS, CONECTORES E PRENSA-CABOS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R$ 8.302,22	1,47%
7.16	EXECUÇÃO DE BASES E SUPORTES PARA EQUIPAMENTOS, INCLUINDO PREPARAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM ARGAMASSA DE REPARO E GRAUTE CIMENTÍCIO – FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	R$ 1.032,07	0,18%
7.17	REALIZAÇÃO DE ENSAIOS, TESTES E COMISSIONAMENTO DO SISTEMA; ELABORAÇÃO E ENTREGA DE LAUDO TÉCNICO DE CONFORMIDADE E FUNCIONAMENTO; TREINAMENTO OPERACIONAL DA EQUIPE RESPONSÁVEL E ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA AS BUILT E DOS MANUAIS DOS EQUIPAMENTOS - INCLUSIVE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)	R$ 4.934,92	0,88%
9	LIMPEZA FINAL DE OBRA	R$ 2.910,59	0,52%
	TOTAL DOS SERVIÇOS (R$)	R$ 432.235,28	76,75%
	RESUMO DOS SERVIÇOS DE NATUREZA ESPECÍFICA		
7.2	FORNECIMENTO DE CONJUNTO MOTOBOMBA CENTRÍFUGA COMPLETA, MOTOR TRIFÁSICO 15 CV, 60 HZ, VAZÃO DE 105 M³/H A 20 MCA E PRÉ-FILTRO COM CESTO REMOVÍVEL VAZÃO 105M³/H.	R$ 31.222,16	5,54%
7.5	FORNECIMENTO DE FILTRO PRESSURIZADO DE AREIA, COM VAZÃO DE 76,4 M³/H E ÁREA FILTRANTE MÍNIMA DE 1,50 M².	R$ 54.472,45	9,67%
7.12	FORNECIMENTO DE CONJUNTO AUTOMATIZADO DE CONTROLE E DOSAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS, COM CONTROLADOR DIGITAL DE PH E ORP, SENSORES DE PH E ORP, BOMBAS DOSADORAS DE PH 8 L/H E HIPOCLORITO 60 L/H A 2 BAR, E SENSOR DE FLUXO/INTERTRAVAMENTO.	R$ 30.024,20	5,33%
8	CAPA TÉRMICA PARA PISCINA	R$ 15.216,70	2,70%
	TOTAL NATUREZA ESPECÍFICA (R$)	R$ 130.935,52	23,25%
	TOTAL GERAL DA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA		
	TOTAIS GERAIS (R$)	R$ 563.170,80	100,00%

VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

(Art. 18, §1º, inciso VII – Lei Federal n.º 14.133/2021)

VII.1 Especificações técnicas

Conforme os itens disponíveis no Sistema GMS, o serviço pode ser classificado como:

- **8 802 43993** - Contratação de pessoa jurídica para a execução de obras, em lote único, visando a melhoria do ambiente físico das instalações, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra especializada, serviços de instalação, bem como respectivo termo de garantia, conforme projeto executivo e especificações, UNID. DE MEDIDA: Unitário.

Após ampla discussão e pesquisas de mercado, a equipe de planejamento da contratação, composta por engenheiros e arquitetos, concluiu que, para atender à necessidade exposta, deve ocorrer a contratação de uma empresa de engenharia ou arquitetura para execução do serviço de **RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL, ADEQUAÇÕES COMPLEMENTARES E SUBSTITUIÇÃO DO SISTEMA DE FILTRAGEM E TRATAMENTO DE ÁGUA.** Totalizando aproximadamente **1.824,21m²** (mil oitocentos e vinte e quatro vírgula vinte e um metros quadrados), o serviço será realizado no Bloco da Piscina, localizado no Campus Uvaranas, e os itens que a compõe estão delimitados neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) com base nos seguintes requisitos:

- Local da obra:

  Universidade Estadual de Ponta Grossa

  Endereço: Av. General Carlos Cavalcanti - Uvaranas, Ponta Grossa - PR, 84030-900

- Itens componentes do serviço, a serem executados: serviços de recuperação de elementos

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 521
Mov. 31

estruturais de concreto armado, o tratamento de manifestações patológicas identificadas na edificação, intervenções destinadas à correção de problemas relacionados à umidade e à degradação dos elementos construtivos, adequações complementares necessárias ao funcionamento da infraestrutura e a substituição do sistema de filtragem e tratamento de água da piscina, além de outros itens presentes na planilha orçamentária. Essas atividades devem atender às normas NBR 16280, NBR 14037, NBR 9050, NBR 13530, NBR 5410, NBR 15575, NBR 15301, NBR 13818, NBR 6118, NBR 14931, NBR 10339 e demais normas que se façam necessárias, bem como as suas atualizações;

- A definição da metodologia executiva será obrigatoriamente conforme as normas técnicas vigentes. Cada item terá uma metodologia específica, detalhada nos Projetos e seus anexos.
- Trata-se de contrato por escopo, com prazo de execução de **150 (cento e cinquenta) dias corridos**, contados da data estabelecida na Ordem de Serviço, conforme o cronograma físico-financeiro. A vigência contratual será automaticamente prorrogada quando o objeto não for concluído no período previsto, nos termos do art. 111 da Lei Federal n.º 14.133/2021, observadas as consequências legais quando a não conclusão decorrer de culpa da contratada. Eventual alteração do prazo de execução deverá ser devidamente justificada e formalizada.
- A definição das unidades de medida para quantificação dos elementos do serviço e delimitação dos preços unitários estará explicitada na planilha orçamentária, cujos quantitativos foram obtidos por meio de levantamento de dados considerando as necessidades do serviço a ser executado.
- Faculta-se à contratada a possibilidade de visita técnica para conhecimento do local onde será executado o serviço, dos acessos disponíveis, da logística de transporte e de todas as dificuldades que possam interferir na execução do serviço.
- Além dos equipamentos, maquinário e ferramentas necessários à execução do serviço, a contratada deverá fornecer todos os materiais previstos nos projetos executivos anexos ao instrumento convocatório, observando as descrições e critérios qualitativos e quantitativos detalhados pela equipe técnica na planilha orçamentária, nas memórias de cálculos e no memorial descritivo de cada etapa do projeto. A contratada se responsabilizará também pela gestão dos insumos, não sendo admitidos atrasos na execução do serviço por alegada ausência de materiais.
- A execução do serviço exigirá profissionais capacitados para o emprego das técnicas de construção civil e o adequado manejo dos equipamentos e materiais especificados nas peças técnicas elaboradas, que incluirão indicações sobre os tipos mais adequados de equipamentos e materiais a serem utilizados nos diferentes processos e etapas da construção, quais produtos são os mais recomendados e os procedimentos necessários para que a construção aconteça de forma segura, tanto para o trabalhador quanto para o usuário do produto final.
- Para que o serviço possa ser licitado para execução indireta, em regime de empreitada, a equipe de planejamento da contratação, junto com os demais técnicos lotados na PROPLAN, deverá elaborar os Projetos Básico e Executivo (compreendendo os projetos arquitetônicos e, complementares, quando aplicável, memorial descritivo e planilha orçamentária). Feito isso, como esta Administração não dispõe, em seu quadro de servidores, de mão de obra qualificada e dedicada à construção civil, será necessária a contratação de empresa especializada para construir/executar o serviço projetado, em conformidade com os princípios da eficiência e economicidade, especialmente considerando o orçamento disponível para atendimento da demanda, a ser formalmente indicado pelo Ordenador de Despesas.

Portanto, a execução da **RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL, ADEQUAÇÕES COMPLEMENTARES E SUBSTITUIÇÃO DO SISTEMA DE FILTRAGEM E TRATAMENTO DE ÁGUA DO BLOCO DA PISCINA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA – UEPG, CAMPUS UVARANAS**, pelas características e justificativas acima mencionadas, deve se dar mediante contratação por meio de licitação, na modalidade de Pregão, por maior desconto, pelo regime de empreitada por preço unitário, visando a reabertura do Bloco da Piscina e o restabelecimento das atividades práticas ali oferecidas.

VII.2 Prazo e condições de entrega ou execução

Medição. A remuneração será por preços unitários, medida pelas quantidades efetivamente executadas, multiplicadas pelos preços unitários definidos na planilha, prevalecendo as quantidades reais, que poderão ser suprimidas ou acrescidas conforme a estimativa tenha sido maior ou menor.

Cronograma. O cronograma físico-financeiro prevê parcelas a cada 30 (trinta) dias. A Contratante

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 522
Mov. 31

estabelecerá o cronograma de referência, que a Contratada poderá adequar, mediante aprovação. A revisão do cronograma competirá à Contratada e será autorizada pela Contratante, de forma motivada, em razão de fatos supervenientes não imputáveis à Contratada.

Readequação. Se a alteração da ordem de execução não ultrapassar o valor da etapa prevista no cronograma vigente, e houver parecer favorável do fiscal, o cronograma poderá ser readequado por simples apostila.

VII.3 Gestão e fiscalização do contrato

Gestor(a) do Contrato: Flávio Pacholok

Função: Diretor de Gestão Ambiental - PROPLAN

E-mail: proplan.dga@uepg.br

Telefone: (42) 3220-3717

Fiscal do Contrato: Guilherme Dutko

Função: Engenheiro Civil - PRECAM

E-mail: precam@uepg.br

Telefone: (42) 9 9147-3163

Responsável pela análise da proposta: Guilherme Araujo Vuitik

Função: Diretor de Planejamento Físico

E-mail: proplan.dpf@uepg.br

Telefone: (42) 32203-3017

VII.4 Garantia de execução

A contratada apresentará garantia de 5% do valor do contrato, em uma das modalidades do art. 96, § 1º, da Lei Federal n.º 14.133/2021, previamente à assinatura do contrato [no caso de seguro-garantia, no prazo de 1 mês contado da homologação], conforme a cláusula 12 da minuta contratual. Se a garantia for utilizada, no todo ou em parte, a contratada a reporá no prazo de 5 dias úteis da notificação.

VII.5 Critérios de aceitação

O objeto será recebido provisoriamente, pelo fiscal, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da contratada, e definitivamente, por comissão designada pela autoridade competente, sem a participação do fiscal do Contrato, em até 90 (noventa) dias do recebimento provisório, mediante termo circunstanciado (art. 140 da Lei). Se rejeitado, no todo ou em parte, por desacordo com os Elementos Técnicos Instrutores ou com a proposta, a contratada refará o serviço às suas custas em até 30 (trinta) dias da notificação, sem prejuízo das sanções.

VIII – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, §1º, inciso VIII – Lei Federal n.º 14.133/2021)

O parcelamento não é recomendável, com fundamento no art. 40, § 3º, I e II, da Lei Federal n.º 14.133/2021, porque:

(i) os serviços de recuperação estrutural, impermeabilização, tratamento de umidade e instalação do sistema de filtragem são interdependentes e formam um sistema único e

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 523
Mov. 31

integrado, cuja divisão traria risco ao conjunto do objeto;

(ii) o atraso em uma etapa compromete as demais;

(iii) a gestão por um único contratado concentra a responsabilidade técnica e a garantia dos resultados; e

(iv) a divisão reduziria a economia de escala na administração local e na mobilização. A competitividade é preservada pela admissão de subcontratação parcial (item VIII.1), que permite a participação de empresas de recuperação estrutural sem atuação em equipamentos de filtragem.

VIII.1 Subcontratação

Admite-se a subcontratação parcial, limitada à execução dos serviços de instalação do sistema de filtragem e tratamento de água, estimada em R$ 25.194,67 sem BDI (5,56% do valor estimado sem BDI, de R$ 453.349,93), mediante autorização prévia da Fiscalização e apresentação da documentação de regularidade e técnica do subcontratado (art. 122 da Lei Federal n.º 14.133/2021). Os materiais e equipamentos necessários serão fornecidos pela contratada principal. É vedada a subcontratação da recuperação estrutural e do gerenciamento técnico e coordenação geral do objeto. A futura CONTRATADA permanece integralmente responsável perante a Administração. A aquisição de equipamentos e componentes junto a fabricantes e fornecedores, estimada em R$ 181.476,83 sem BDI (40,03% do valor estimado sem BDI), não constitui subcontratação.

A competitividade é preservada pela admissão de subcontratação parcial (item VIII.1), que permite a participação de empresas de recuperação estrutural sem atuação em equipamentos de filtragem.

VIII.2 Consórcio e ME/EPP

Não será admitida a participação de consórcios, por existirem diversas empresas com capacidade para executar o objeto, de modo que a vedação não restringe a competitividade nos termos do art. 15 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

Não se aplica licitação exclusiva para ME/EPP, por se tratar de objeto indivisível e de valor superior ao limite do art. 48 da Lei Complementar n.º 123/2006; assegura-se o tratamento favorecido nos limites da lei.

IX – RESULTADOS PRETENDIDOS

(Art. 18, §1º, inciso IX – Lei Federal n.º 14.133/2021)

Pretende-se:

(i) eliminar o risco estrutural e restabelecer as condições de segurança da edificação;

(ii) pôr em funcionamento o sistema de filtragem e tratamento de água;

(iii) retomar as atividades práticas de ensino, pesquisa e extensão do curso de Educação Física;

(iv) aproveitar as adequações de acessibilidade já executadas; e

(v) evitar a deterioração progressiva e intervenções futuras mais onerosas.

X – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

(Art. 18, §1º, inciso X – Lei Federal n.º 14.133/2021)

O serviço deverá ser iniciado na data estabelecida na Ordem de Serviço referente ao Contrato, sob pena da CONTRATADA ser penalizada com base no Contrato firmado. O Administrador da Prefeitura do Campus (PRECAM/UEPG) convocará a CONTRATADA para a assinatura da Ordem de Serviço e das 02 (duas) vias do Contrato. O prazo de execução do serviço terá início a partir da data determinada na Ordem de Serviço referente ao Contrato e será igual ao número de dias estipulados no cronograma físico-financeiro.

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

A contratante fiscalizará por seus agentes, com a possibilidade de auxílio de terceiros, a execução do serviço, a fim de garantir integral cumprimento e observância das normas técnico-administrativo-legais regentes dos contratos firmados.

A responsabilidade pela gestão deste contrato caberá ao Engenheiro Civil Flávio Pacholok, Diretor de Gestão Ambiental, conforme o Contrato, o(a) qual será responsável pelas atribuições definidas no art. 10 do Decreto Estadual n.º 10.086/22.

A responsabilidade pela fiscalização deste Contrato caberá ao Engenheiro Civil Guilherme Dutko, conforme o contrato, o(a) qual será responsável pelas atribuições definidas nos arts. 11 e 12 do Decreto Estadual n.º 10.086/22.

Os responsáveis pela gestão e fiscalização do Contrato foram designados pela Portaria R. N.º 2026.269.

A gestão e a fiscalização do Contrato serão exercidas pela CONTRATANTE, que realizará a fiscalização, o controle e a avaliação dos serviços prestados, bem como aplicará as penalidades, após o devido processo legal, caso haja descumprimento das obrigações contratadas.

XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

(Art. 18, §1º, inciso XI – Lei Federal n.º 14.133/2021)

- Serviços de manutenção e conservação predial: Incluindo contratos para manutenção preventiva e corretiva das instalações e dos equipamentos, a fim de garantir a longevidade dos investimentos realizados e a continuidade das atividades sem interrupções.

XII – IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

(Art. 18, §1º, inciso XII – Lei Federal n.º 14.133/2021)

No ANEXO XIV-D, item 1.7-"Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras a serem adotadas", deverão ser inseridas as práticas de sustentabilidade aplicáveis ao objeto, conforme o art. 363 do Decreto n.º 10.086, de 2022:

III - que observe a Resolução CONAMA n.º 20, de 7 de dezembro de 1994, ou outra que venha sucedê-la, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

IV - Que forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

VI - Que realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos do Decreto n.º 4.167, de 20 de janeiro de 2009;

VII - que respeite as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos;

VIII - que preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Lei n.º 16.075, de 1º de abril de 2009.

Também, deverá ser inserido no mesmo tópico, a exigência prevista na Lei Estadual 20132 de 20 de janeiro de 2020, no que se refere à logística reversa:

I. A documentação relativa à Logística Reversa – Compra Inteligente Sustentável consistirá de declaração da empresa atestando o atendimento à Política Pública Ambiental de licitação sustentável, em especial, que se responsabiliza integralmente com a logística reversa dos produtos, embalagens e serviços pós-consumo no limite da proporção que fornecerem ao Poder Público, assumindo a responsabilidade pela destinação final ambientalmente adequada;

II. Entende-se por logística reversa o instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;

III. A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida, da geração até a destinação final ambientalmente adequada, dos produtos, embalagens e serviços, é dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes;

IV. O dever imposto aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de implementar e operacionalizar o Sistema de Logística Reversa independe das normas estabelecidas em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o Poder Público e o setor empresarial, este deve decorrer diretamente da Lei.

Justificativa para as práticas e/ou critérios de sustentabilidade

- Art. 363, inciso III: os equipamentos de limpeza utilizados na execução contratual deverão observar as exigências de controle de ruído que lhes sejam aplicáveis, inclusive a Resolução CONAMA n.º 20, de 7 de dezembro de 1994, quando abrangidos por seu campo de aplicação, sem prejuízo das demais normas ambientais e de segurança pertinentes.
- Art. 363, inciso IV: todas as obras de engenharia requerem seus respectivos equipamentos de segurança conforme normas regulamentadoras aplicáveis, emitidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego.
- Art. 363, inciso VI: de acordo com o Decreto n.º 8.426, de 07 de dezembro de 2017, que revoga e substitui o Decreto n.º 4.167, de 20 de janeiro de 2009, os resíduos recicláveis, que podem ser oriundos das atividades realizadas para a execução do objeto desta licitação, como embalagens de peças, plásticos e papeis, por exemplo, devem ser destinados por ordem de preferência respectivamente a: a) associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis; b) entidades sem finalidade lucrativa; c) sociedade empresária ou empresa unipessoal cuja finalidade social esteja diretamente relacionada com a industrialização ou comércio de material reciclado, desde que tais entidades atendam aos requisitos estabelecidos no mesmo decreto.
- Art. 363, inciso VII: Todas as etapas de manejo dos resíduos gerados na execução da obra deverão observar as normas técnicas da ABNT aplicáveis, especialmente: ABNT NBR 10004-1:2024 — Resíduos sólidos — Classificação — Parte 1: Requisitos de classificação; ABNT NBR 10004-2:2024 — Resíduos sólidos — Classificação — Parte 2: Sistema Geral de Classificação de Resíduos (SGCR); ABNT NBR 12235:1992 — Armazenamento de resíduos sólidos perigosos; ABNT NBR 15113:2004 — Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes — Aterros — Diretrizes para projeto, implantação e operação. Deverão ser observadas as versões vigentes das normas técnicas aplicáveis à época da execução dos serviços.
- Art. 363, inciso VIII: tendo em vista a possibilidade da utilização de equipamentos que demandem o uso de pilhas ou baterias, seu descarte após o uso deverá ser adequado conforme o disposto na Lei n.º 16.075, de 1º de abril de 2009.
- Logística Reversa: considerando a utilização de materiais, equipamentos e embalagens na execução do objeto, deverão ser observadas as disposições aplicáveis à logística reversa, especialmente os arts. 78-A, 78-B e 78-C da Lei Estadual n.º 15.608/2007, incluídos pela Lei Estadual n.º 20.132/2020, e o art. 364 do Decreto Estadual n.º 10.086/2022. A contratada deverá atender às obrigações de logística reversa aplicáveis aos produtos, embalagens e serviços pós-consumo, na proporção fornecida ao Poder Público, responsabilizando-se pela destinação ambientalmente adequada, conforme a legislação pertinente.

Possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação

- Geração de resíduos sólidos: A reforma pode produzir uma quantidade significativa de resíduos de construção, como entulho, restos de materiais e embalagens.
- Medida mitigadora: Implementação de um plano de gestão de resíduos sólidos, priorizando a segregação, reutilização e reciclagem dos materiais, além de destinação correta para áreas licenciadas. A logística reversa deve ser aplicada, principalmente no descarte de materiais eletrônicos e de construção obsoletos, promovendo a devolução aos fabricantes ou o

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

encaminhamento para reciclagem.

XIII – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

(Art. 18, §1º, inciso XIII – Lei Federal n.º 14.133/2021)

Portanto, a Pró-reitoria de Planejamento e a Prefeitura do Campus, que contam com equipes para elaborarem os projetos necessários para a universidade, sejam eles para licitação ou para execução, além da fiscalização de projetos e serviços, solicitam a **RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL, ADEQUAÇÕES COMPLEMENTARES E SUBSTITUIÇÃO DO SISTEMA DE FILTRAGEM E TRATAMENTO DE ÁGUA DO BLOCO DA PISCINA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA – UEPG, CAMPUS UVARANAS.**

A solução a ser promovida tem a finalidade de restabelecer as condições adequadas de segurança e funcionamento do Bloco da Piscina, viabilizando a retomada das atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão vinculadas ao Departamento de Educação Física.

Os responsáveis pela elaboração do presente ETP, concluem então, que resta demonstrada a viabilidade técnica, socioeconômica, socioambiental e sociocultural da contratação pretendida, devendo ser precedida de licitação sob a modalidade de Pregão, adequado aos termos da legislação vigente.

Conclui-se pela viabilidade técnica e econômica da contratação, que atende à necessidade descrita no item I, está prevista no PCA-E-2026 (linha 10498), tem valor estimado de R$ 563.170,80, com base em referências oficiais e cotações, e deve ser realizada por pregão eletrônico, em lote único, por maior desconto, pelo regime de empreitada por preço unitário. Os riscos identificados constam do Mapa de Risco (Anexo 1).

Data da elaboração: 06/11/2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
FLAVIA LIMA SCHROEDER
Data: 24/11/2026 17:18:38-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Flávia Lima Schroeder

Engenheira Civil

Chefe da Divisão de Projetos e Gestão de Espaço Físico - PROPLAN-DPF

Aprovação pela autoridade competente, atestando o alinhamento ao planejamento estratégico e ao PCA:

Sinvaldo Baglie

Pró-reitor de Assuntos Administrativos

Revisão:

Rodrigo Zardo, Pró-reitor de Planejamento;

Guilherme Araujo Vuitik, Diretor de Planejamento Físico;

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 527
Mov. 31

ANEXO 1 – MAPA DE RISCO

(Art. 18, X, da Lei Federal n.º 14.133/2021)

Risco	Probabilidade (1 a 5)	Impacto (1 a 5)	Classif. (ref. Matriz)	Ação Preventiva	Ação de Contingência (se o risco se concretizar)	Responsável
1. Impugnações e questionamentos	3	2	Médio	Justificativas técnicas no ETP e na Motivação	Esclarecimentos e ajuste do edital	PROPLAN/DPF
2. Licitação deserta ou fracassada	2	4	Médio	Revisar habilitação e justificar restrições	Republicação com ajustes	PROAD/DIMAPA
3. Recusa em assinar o contrato	2	3	Médio	Conferir documentos e convocar por meio eletrônico	Convocar remanescentes	PROAD/DIMAPA
4. Inexequibilidade ou abandono dos serviços	2	5	Alto	Diligência de exequibilidade e execução da garantia contratual	Rescisão e nova contratação	PRECAM/PROAD
5. Novas patologias ocultas	3	4	Alto	Quantitativos pelo laudo; mapeamento de reparos; previsão contratual de aferição por medição". Contingência: "Reavaliação técnica; aditivo motivado nos limites do art. 125	Reavaliação técnica e aditivo motivado	PRECAM / PROPLAN
6. Atraso ou incompatibilidade dos equipamentos de filtragem	3	4	Alto	Exigir ficha técnica e curvas antes da compra; prazo de entrega informado na proposta; admitir equivalente que atenda ao memorial	Troca por modelo equivalente	PRECAM
7. Execução com baixa qualidade ou materiais divergentes	3	4	Alto	Amostras, ensaios e fiscalização por etapa	Refazimento às custas da contratada	PRECAM
8. Acidente de trabalho (subsolo, espaço confinado)	2	5	Alto	Exigir normas regulamentadoras e plano de segurança. NRs aplicáveis (NR-18, NR-35 e NR-33 para espaço confinado, se aplicável) e o PGR/PCMAT	Paralisação e apuração	PRECAM
9. Variação de preços na vigência	3	2	Médio	Reajuste anual pelo INCC-DI com data-base do orçamento	Apostila de reajuste	PROAD/DIMAPA

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 528
Mov. 31

ANEXO 2 – MATRIZ DE RISCO

I M P A C T O	**Muito Alto 5**	Médio	Alto	Alto	Alto	Alto
	Alto 4	Médio	Médio	Alto	Alto	Alto
	Médio 3	Baixo	Médio	Médio	Alto	Alto
	Baixo 2	Baixo	Médio	Médio	Médio	Alto
	Muito baixo 1	Baixo	Baixo	Baixo	Médio	Médio
		1 Raro	**2 Pouco Provável**	**3 Provável**	**4 Muito Provável**	**5 Praticamente certo**
		PROBABILIDADE				

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14. Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45. 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: **c9e764e7d2a5051019d5a1700b23f62e**

ePROTOCOLO

PROTOCOLO INTEGRADO DO ESTADO
Fls. 528a
Mov. 31

Documento: **ETP_Piscina_PDF_Rev4_assinado.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Sinvaldo Baglie** em 25/11/2026 11:14.

Inserido ao protocolo **26.892.512-0** por: **Guilherme Araujo Vuitik** em: 25/11/2026 09:45.

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: