

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas

Número do processo: 23422.023885/2022-85

2. Descrição da necessidade

O Objeto deste estudo trata-se da Contratação de empresa de engenharia para execução da obra de muro de arrimo e estacionamento, localizado no Campus Integração da Universidade Federal da Integração Latino Americana (UNILA), na cidade de Foz do Iguaçu, Paraná, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexo.

Alinhado a necessidade de consolidação de infraestrutura própria, foi desenvolvido o Plano Inicial de Edificações, que consiste na proposta de implantação de novos edifícios no terreno de matrícula nº 88.748 localizado na Av. Tancredo Neves, 3147, no qual a UNILA é proprietária. Tal Plano foi submetido à apreciação do CONSUN – Conselho Superior da UNILA, processo administrativo 23422.007208/2019-02, e aprovado com a indicação da necessidade de construção, entre outras, a edificação com fins acadêmicos e administrativos, o Edifício Multiúso.

A partir do programa de necessidades da UNILA, a Secretaria de Implantação do Campus desenvolveu o projeto do Edifício Multiúso, que é composto pelo Bloco de Aulas 01 (2.444,13m²) e Bloco de Aulas 02 (2.238,97m²), com 2 pavimentos cada. Os blocos que compõem o Edifício Multiúso são interligados por uma passarela entre os pavimentos superiores e uma única rampa que dá acesso ao pavimento superior de ambos os blocos, ambas cobertas, totalizando uma área construída de 4.884,01m².

Em paralelo à construção dos edifícios, faz-se necessária a infraestrutura adequada, capaz de viabilizar a ocupação de tais espaços. Neste caso, a presente licitação engloba a adequação do entorno do Edifício Aulas 1, em relação à implantação de muros de arrimo, calçadas e vias, em brita, cercamento, além de estacionamentos. O arrimo atende à necessidade de preservação física do entorno da edificação, proporcionando segurança aos usuários do local e à via de acesso próxima.

Já a área de estacionamento visa atender à necessidade de disponibilidade de vagas de estacionamento durante o funcionamento do Edifício Multiuso, em conformidade com acertos entre UNILA e PMFI.

Frente as necessidades expostas, o projeto foi concebido apresentando soluções técnicas globais com detalhes, visando atender aos requisitos de funcionalidade e adequação ao interesse público, economia na execução, conservação e operação, de acordo com o artigo 12 da Lei 8.666/93.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SECIC - Secretaria de implantação do Campus	Aref Kalilo Lima Kzam

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Requisitos para habilitação

Para fins de habilitação das empresas na licitação da edificação, deverá ser previsto no edital de licitações, em item específico, os dispositivos descritos na Seção II da Lei 8.666/93 que tratam de documentação relativa à: habilitação jurídica; qualificação técnica; qualificação econômico-financeira; regularidade fiscal e trabalhista; comprovação de não contratar menor de idade.

4.2. Requisitos da forma de execução das obras e serviços

As obras e serviços deverão seguir a normatização técnica nacional, bem como as normas e instruções ambientais emanadas pelas entidades federais como IBAMA e CONAMA (em especial a resolução 307/2002 que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais), estaduais e municipais.

4.3 Despesas legais

Correrá por conta exclusiva da contratada todas as despesas legais relativas à obra de construção, e seu funcionamento, tais como, emolumentos, taxas de obra e da edificação, impostos federais, estaduais e municipais, seguros contra incêndio e de responsabilidade civil, contratos, selos, despachante e outros referentes a legislação da obra.

A contratada deverá apresentar A.R.T. do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou R.R.T. do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), referente à execução da obra, com as respectivas taxas recolhidas, no prazo de até 15 dias úteis após a emissão da ordem de serviço.

4.4 Requisitos de entrega e garantia.

O recebimento das obras e serviços objeto deste estudo obedecerá ao disposto nas alíneas 'a' e 'b' do inciso I do artigo 73 e seus parágrafos, da Lei nº 8.666/93.

A lavratura da aceitação e recebimento das obras e serviços não exime a contratada, em qualquer época, das garantias concebidas e das responsabilidades assumidas em Contrato e por força das disposições contidas no artigo da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), que definem um prazo de 05 anos como garantia da obra.

A contratada entregará à fiscalização da UNILA toda a documentação referente as garantias, assim como todos os certificados de garantia oferecidos pelos subempreiteiros e fornecedores, os quais sempre deverão ser emitidos em nome da UNILA.

A contratada deverá prestar garantia dos serviços executados, comprometendo-se a refazer e/ou corrigir, sem ônus adicional para a UNILA, quaisquer erros decorrentes da execução dos serviços.

Durante o período de garantia, o atendimento às notificações de defeitos ou falhas apresentados em qualquer dos serviços realizados deverá ser realizada no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data da notificação feita por esta Universidade e o prazo para solução do problema será estipulado pela UNILA de acordo com a natureza do problema apresentado.

4.5 Requisitos legais

Atendimento aos princípios constitucionais da Administração Pública, e as seguintes normas:

- LEI 8.666, de 21 de Junho de 1.993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
- DECRETO Nº 9.450, DE 24 DE JULHO DE 2018 que institui a Política Nacional de Trabalho no âmbito do Sistema Prisional, voltada à ampliação e qualificação da oferta de vagas de trabalho, ao empreendedorismo e à formação profissional das pessoas presas e egressas do sistema prisional, e regulamenta o § 5º do art. 40 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que regulamenta o disposto no inciso XXI do caput do art. 37 da Constituição e institui normas para licitações e contratos da administração pública firmados pelo Poder Executivo federal.
- INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 6, DE 6 DE JULHO DE 2018 que dispõe sobre cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas quando da execução indireta de obras públicas, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- Além das informações contidas no projeto (desenhos, planilhas, especificações técnicas), os serviços deverão atender também às condições ou exigências contidas nas últimas revisões, ou últimas edições, dos seguintes documentos:
- Normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- Normas estrangeiras (ASTM, DIN, NFPA, etc.) no caso de omissão de normas nacionais relativas ao objeto da especificação, ou quando mencionadas;
- Normas, *guidelines*, *standards* ou exigências específicas da UNILA;
- Manuais, catálogos técnicos, publicações ou qualquer outro documento com especificações, instruções e recomendações do fabricante/fornecedor dos materiais ou serviços de associações representativas do grupo de fabricante/fornecedores;
- Legislações Federais, Estaduais e Municipais; com especial atenção a legislação ambiental pertinentes ao objeto da especificação.
- Catálogos e manuais técnicos de aplicação, instalação, manutenção etc., do fabricante/fornecedor do material/serviço.
- Normas regulamentadoras ou qualquer outra legislação pertinente do Ministério do Trabalho.
- Norma regulamentadora – NR 18 – Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção – Portaria nº 04 de 04.07.95, Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho – DOU de 07.07.95, ou versão mais recente, se houver.
- Legislação ambiental pertinente, em especial a Resolução CONAMA 307/2002 que dispõe sobre gestão dos resíduos da construção civil.

5. Levantamento de Mercado

Os custos para a contratação do presente objeto deverão ser obtidos a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto e especificações técnicas que integrarão o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, em atendimento ao Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.

6. Descrição da solução como um todo

Contratação de empresa de engenharia para execução da Obra Arrimo e Estacionamento Campus Integração, no terreno de matrícula nº 88.748, localizado na Av. Tancredo Neves, 3147, na cidade de Foz do Iguaçu /PR, mediante regime de empreitada por preço global, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Projeto Básico e demais documentos contratuais.

A obra consiste em execução de vias de acesso e estacionamentos em brita, após respectivos acertos topográficos, além de muro de arrimo no entorno do lado Sul do Edifício Aulas 1, mureta de proteção (guarda-corpo), e serviços de cercamento alambrado em 305 metros lineares do Campus, ampliando a segurança do local.

Também constitui parte do escopo de trabalho a execução de área de 285 m² de piso intertravado (paver), e 30 postes de iluminação.

No que concerne à acessibilidade, os pisos atendem às normas e legislações pertinentes à Pessoa com Deficiência (ABNT NBR 9050/2015), Estatuto do Idoso (Lei 10741/03) e Gestantes (Lei Estadual nº 18.047/2014).

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O Projeto Básico deverá apresentar planilha detalhada, baseada no Projeto Executivo, com quantitativos e valores de materiais e mão-de-obra estimados para a execução total da edificação.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Considerando o levantamento de serviços necessários para a finalização do empreendimento, estima-se que o valor para a contratação seja de **R\$ 642.292,52 (seiscentos e quarenta e dois mil, duzentos e noventa e dois reais, e cinquenta e dois centavos)**. O custo estimado foi obtido com valores de referência de setembro/2022.

1 SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 60.983,24
2 PAVIMENTAÇÃO	R\$ 154.196,84
3 INSTALAÇÕES	R\$ 182.703,37
4 MURO DE ARRIMO	R\$ 98.730,50
5 MURETA	R\$ 33.380,29
6 ACABAMENTOS	R\$ 27.763,16
7 PINTURA	R\$ 15.768,45
8 CERCAMENTO	R\$ 65.067,32
9 SERVIÇOS FINAIS	R\$ 5.902,24
TOTAL GERAL	R\$ 644.495,41

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A construção, objeto deste certame, é denominada Arrimo e Estacionamento do Campus Integração. Trata-se de obras e melhorias de pequena monta, sendo que o parcelamento da solução não se mostra viável.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Os projetos executivos para a obra Arrimo e Estacionamento Campus Integração foram desenvolvidos pelo Departamento de Projetos e Planejamento da Secretaria de Implantação do Campus, sendo que para sua execução não serão necessárias contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

O projeto executivo será o mesmo utilizado na contratação inicial da obra.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A execução da obra de muro de arrimo e estacionamento no Campus Integração, está previsto no Plano Anual de Contratações- PGC 1374/2022 da UNILA e em consonância com a diretriz estratégica institucional 33.1 - Consolidar os espaços universitários próprios - definida no PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023 da UNILA.

12. Resultados Pretendidos

Disponibilização de infraestrutura adequada para o Bloco de Aulas 01 para uso, e consequente consolidação e ampliação da infraestrutura física da UNILA por meio da construção de espaços próprios. Obtenção de vias de acesso e vagas para estacionamento, para promover condições de desenvolvimento das atividades institucionais.

13. Providências a serem Adotadas

A UNILA é proprietária do terreno onde será construído o edifício, e os projetos foram desenvolvidos pelo Departamento de Projetos e Planejamento da Secretaria de Implantação do Campus. Deverá ser previsto, após o término da edificação, os serviços de limpeza e manutenção do empreendimento.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Buscará estabelecer as diretrizes e os requisitos mínimos, quando aplicáveis para o gerenciamento de riscos ocupacionais e as medidas de prevenção e controle em Segurança e Saúde no Trabalho – SST, previstos na Norma Regulamentadora - NR 01 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais. Bem como, na observância das aplicações previstas na NR 9 – Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos. Estabelecendo as medidas necessárias de prevenção e controle para os riscos ocupacionais, quando identificados no Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR, previsto na NR-1.

Ainda, procedimento previstos, quando aplicáveis, na Norma Regulamentadora – NR 18, Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção, nas diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que visam à implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho (LTCAT) e diretrizes e requisitos

previstos no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, com o objetivo de proteger e preservar a saúde de seus empregados em relação aos riscos ocupacionais, conforme avaliação de riscos do Programa de Gerenciamento de Risco – PGR da empresa.

Os documentos devem ser emitidos por profissional devidamente habilitado, acompanhado de ART, conforme a legislação vigente. A observância das Normas Regulamentadoras não desobriga as organizações do cumprimento de outras disposições que, com relação à matéria, sejam incluídas em códigos de obras ou regulamentos sanitários dos Estados ou Municípios, bem como daquelas oriundas de convenções e acordos coletivos de trabalho

A contratada deverá observar diretrizes de caráter ambiental, como as normas e instruções ambientais emanadas pelas entidades federais como IBAMA e CONAMA. Em especial a resolução 307/2002 que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais), estaduais e municipais.

Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

Obedecer aos critérios de sustentabilidade previstos no Edital e na legislação vigente;

Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente;

Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

- **Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03/12/2009, e legislação correlata;**

- **Documento de Origem Florestal - DOF**, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 112, de 21/08/2006, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória;
- Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a contratada deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução n° 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

- o gerenciamento dos resíduos originários desta contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, a contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- **resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados):** deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
- **resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações):** deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- **resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação):** deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- **resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde):** deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A obra em questão trata-se de melhorias no entorno das edificações do Campus Integração, necessárias ao bom funcionamento do *campus*: Sendo: preservação da segurança física do bloco 01 pela construção do muro de arrimo; execução de estacionamentos destinados ao uso diário do complexo; Cercamento com alambrado para delimitação e proteção do *campus*.

16. Responsáveis

CLEOFAS BERWANGER
ENGENHEIRO CIVIL

JEDSON CORREIA LEITE
TECNICO EM EDIFICAÇÕES

MARCELO PINARELLI COVER
ENGENHEIRO CIVIL



Emitido em 23/11/2022

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 4/2022 - SECIC (10.01.05.27)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 24/11/2022 07:41)

CLEOFAS BERWANGER

CHEFE DE COORDENADORIA - TITULAR

COB (10.01.05.27.02)

Matrícula: ###239#4

(Assinado digitalmente em 23/11/2022 18:55)

MARCELO PINARELLI COVER

ENGENHEIRO-AREA

DEFO (10.01.05.27.02.01)

Matrícula: ###517#2

Visualize o documento original em <https://sig.unila.edu.br/documentos/> informando seu número: **4**, ano: **2022**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**, data de emissão: **23/11/2022** e o código de verificação: **e1e903cc7a**