

ATENÇÃO: esta é última versão publicada conforme EMENDA 02 ao ITB
Os locais onde houve alterações por meio da EMENDA 01 estão destacados em cor amarela
Os locais onde houve alterações por meio da EMENDA 02 estão destacados na cor azul.

SEÇÃO V: REQUISITOS

ANEXO 2: INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DO PROJETO (este anexo fara parte do contrato)

2.1 Informações do Projeto

O Escritório das Nações Unidas de Serviços para Projetos (*United Nations Office for Project Services - UNOPS*) é o organismo operacional das Nações Unidas que apoia diferentes parceiros na implementação de projetos de construção da paz, de ajuda humanitária e de desenvolvimento. O UNOPS ajuda a traduzir políticas em ações.

A missão do UNOPS é servir aos necessitados, expandindo a capacidade da ONU, de governos, organizações privadas, ONGs e de outros parceiros na gestão de seus projetos de maneira eficiente e sustentável; aumentando a rapidez, diminuindo os riscos, impulsionando o custo-benefício e melhorando a qualidade. Os principais serviços do UNOPS incluem gestão sustentável de projetos, infraestrutura sustentável e aquisições sustentáveis.

Atuando no Brasil desde 2012, o UNOPS detém atualmente vários acordos de cooperação técnica com os governos federal e estaduais, bem como contratos junto a outros organismos internacionais. Neste contexto, foi assinado em 2023 o convênio nº 4500073793 entre a Itaipu Binacional e o UNOPS para a “Conclusão das obras da Fase 1 do Campus Universitário da UNILA, em Foz do Iguaçu, Paraná”.

O convênio firmado está alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, em especial o ODS 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos e o ODS 10 – Reduzir as desigualdades no interior dos países e entre países.

Antecedentes e Justificativa

No ano 2011, a Universidade Federal da Integração Latino Americana (UNILA) assinou contrato para a construção da Fase 1 de seu campus universitário, projetado pelo arquiteto Oscar Niemeyer. No ano 2014, a obra foi paralisada, tendo sido executados parte da estrutura em concreto dos blocos administrativo, de salas de aula, central de utilidades e do refeitório. As obras permaneceram paradas desde então, com intervenções protetivas realizadas pela UNILA para preservar a estrutura construída contra intempéries.

A UNILA hoje exerce suas atividades acadêmicas em três campus distintos, em diferentes áreas da cidade de Foz do Iguaçu. A finalização da Fase 1 do campus permitirá que a universidade reúna, em um único local, a maior parte da suas atividades favorecendo a sua vocação institucional de integrar os povos latinoamericanos, em um ambiente comum de ensino, pesquisa e extensão entre alunos e professores, além de facilitar as operações cotidianas da instituição e permitir o acolhimento de um contingente maior de estudantes.

Descrição da Obra

Para a retomada dessas obras, é necessário a contratação de empresa construtora para a conclusão das obras da Fase 1 do Campus Universitário da UNILA (doravante denominada CONTRATADA) com o objetivo de executar as obras de acordo com os projetos executivos disponibilizados e com as disposições do contrato que será assinado entre o UNOPS (doravante denominado CONTRATANTE) e a CONTRATADA.

Da mesma forma, o UNOPS contratará, através de procedimento separado, uma empresa especializada encarregada de realizar a fiscalização da obra, de forma a garantir que essa seja concluída de acordo com o disposto no Contrato de Construção para Grandes Obras.

A figura 1, a seguir, apresenta a implantação com a locação das edificações que compõem o empreendimento em tela, com destaque para os edifícios que fazem parte da fase 1, objeto dessa contratação.

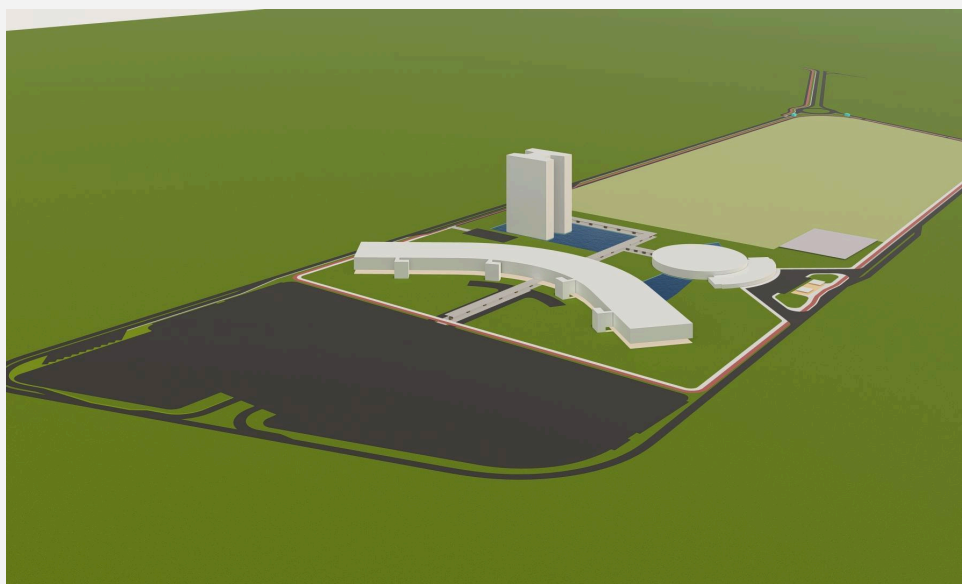


Figura 1 - Croqui da implantação no terreno.

A imagem, abaixo, demonstra a situação atual das edificações, após a paralisação das obras:



Figura 2 - Vista aérea da perspectiva lateral da implantação com as três edificações.

Portanto, a intervenção se caracteriza pela recuperação de elementos que apresentem manifestações patológicas e a execução das obras necessárias para a conclusão da fase 1 do empreendimento, conforme os projetos executivos. Estes projetos, bem como seus memoriais, foram revisados e atualizados. As tabelas a seguir apresentam os dados gerais da obra.

TIPOLOGIA	Campus Universitário
CAPACIDADE	10.000 alunos
TIPO DE INTERVENÇÃO	Recuperação Estrutural e Nova Construção
LOCAL	Avenida Tancredo Neves, Km 3, município de Foz do Iguaçu – Paraná, Brasil

QUADRO DE ÁREAS E SEÇÕES DE INTERVENÇÃO	
EDIFICAÇÃO	ÁREA (m²)
Edifício do Restaurante Universitário e Biblioteca - Seção 1	9.320,93
Central de Utilidades (subterrânea) + Galeria de Utilidades - Seção 2	5.850,61
Edifício Central - Seção 4	22.471,16
Edifício de Salas de Aula - Seção 5	43.230,27
Urbanização da área da fase 1 do campus contendo a execução de vias pavimentadas para automóveis e pedestres, construção de acesso ao local e paisagismo, espelhos d'água, áreas de estacionamento, passarela e marquise - Seções 3 e 6 (ver detalhes abaixo)	197.120,10
Área Total do Terreno	165.420,88

Tipologia:

- Um edifício destinado a Restaurante Universitário com 2 pavimentos, sendo o pavimento térreo o principal ponto de ligação com os demais edifícios do complexo e o segundo pavimento uma biblioteca. A estrutura do edifício é em concreto armado e protendido, as vedações internas em alvenaria e as vedações externas em esquadrias de alumínio e vidro. A circulação vertical é através de escadas e elevadores; Esse prédio possui um amplo estacionamento, com área total de 2.039,04 m², distribuído para acomodar uma grande quantidade de veículos (**SEÇÃO 1**);
- Uma Central de Utilidades totalmente subterrânea e que faz ligação por meio de túneis no subsolo com o Edifício Central. Entretanto, não é totalmente enclausurada e apresenta ventilação e acesso ao exterior por meio de escadas. Toda a sua estrutura é em concreto armado. A Central de Utilidades é destinada principalmente a ambientes técnicos com salas de geradores, subestação, central de água gelada, bombas, reservatórios e demais sistemas e componentes para a operação do campus (**SEÇÃO 2**);
- Urbanização 1: fundação dos espelhos d'água, estruturas das passarelas e marquises, terraplanagem e pavimentação das vias de acesso, construção da central de gás e construção do estacionamento do restaurante (**SEÇÃO 03**);

- Um Edifício Central com 18 pavimentos acima do nível de implantação e 1 pavimento subterrâneo. O pavimento térreo possibilita a ligação dessa edificação com os outros edifícios do complexo e o seu subsolo faz a ligação com a Central de Utilidades que também é subterrânea. A estrutura do edifício é projetada em concreto armado e protendido, as vedações internas em alvenaria e as vedações externas em pele de vidro. A circulação vertical é através de escadas e elevadores; Esse prédio possui um amplo estacionamento, com área total de 996,36 m² (**SEÇÃO 4**);
- Um Edifício de Salas de Aula com 4 pavimentos, sendo o pavimento térreo o principal ponto de ligação com os outros edifícios do complexo. A estrutura do edifício é projetada em concreto armado e protendido e as vedações externas em esquadrias de alumínio e vidro. A circulação vertical é através de escadas, elevadores e rampas (**SEÇÃO 5**);
- Urbanização 2: revestimento e acabamento dos espelhos d'água, revestimento e acabamento das marquises e passarelas, estacionamento principal, reservatórios de água pluvial e paisagismo. (**SEÇÃO 06**).
- **Abaixo segue a totalidade, em área, para as Seções 03 e 06 (Urbanização):**
 - Via Arterial: Com largura de 5 metros para cada faixa, a via arterial possui um total de 10 metros, mais 30cm de cada lado, contando com um canteiro central. Essa via principal conecta a Avenida Tancredo Neves (acesso à Itaipu Binacional); Via Coletora: A via coletora, com largura de 5 metros, mais 30cm de cada lado, contorna todo o perímetro do campus, conectando os diversos edifícios e áreas internas; O campus possui um amplo estacionamento, com área total de 56.362,87 m², distribuído para acomodar uma grande quantidade de veículos;
 - Espelhos d'Água com 7.485,08 m², os espelhos d'água estão divididos em quatro unidades;
 - Marquise e Passarela com 3.320,44m²;

A tabela a seguir apresenta os prazos para a retomada e conclusão das obras da Fase 1 do Campus Universitário da UNILA com relação a cada seção do empreendimento.

Tabela 1 - PRAZOS PARA A CONCLUSÃO DAS EDIFICAÇÕES

Edificação	Prazo contado a partir da assinatura da ata de início da obra (execução simultânea)
Edifício do Restaurante Universitário e Biblioteca - Seção 1	11 meses
Central de Utilidades (subterrânea) + Galeria de Utilidades - Seção 2	11 meses
Urbanização 1 (Estacionamento restaurante, via de acesso, espelhos d'água do restaurante, passarela e marquise) - Seção 3	11 meses
Edifício Central - Seção 4	24 meses
Edifício de Salas de Aula - Seção 5	24 meses
Urbanização 2 (Estacionamento principal, demais espelhos d'água, reservatórios d'água pluvial) - Seção 6	24 meses

O convênio nº 4500073793 assinado entre a Itaipu Binacional e o UNOPS em dezembro de 2023 para a “Conclusão das obras da Fase 1 do Campus Universitário da UNILA, em Foz do Iguaçu, Paraná” tem vigência de 60 meses, dentro do qual está considerado, além do período de execução das obras em tela, um Período de Notificação de Defeitos (DNP). O DNP se refere a um procedimento padrão de doze (12) meses estabelecido pelo UNOPS contados a partir da data indicada no Certificado de Recebimento Provisório da obra e destina-se ao monitoramento e reparação de eventuais defeitos construtivos.

Encorajamos a capacitação e a composição da força de trabalho segundo premissas inclusivas de um perfis diversos, tais como mulheres, pessoas com deficiência, pessoas negras, pessoas trans, pessoas egressas do sistema penal, jovens de até 24 anos de idade que estejam em seu primeiro emprego, além de pessoas migrantes e refugiadas nesta obra.

2.2 Mapa do Local

2.2.1 Descrição geral da localização e limites, incluindo as coordenadas GPS:

Descrição do Terreno Disponibilizado para a Obra:

O terreno da Fase 1 do Campus Universitário da UNILA está estrategicamente localizado na **Avenida Tancredo Neves, Km 3, no município de Foz do Iguaçu, Estado do Paraná, Brasil**. O terreno designado para a construção do empreendimento é demarcado na cor vermelha na imagem de satélite abaixo, com as **coordenadas geográficas 25°26'24"S 54°35'09"W**.

Foz do Iguaçu, um município situado na região oeste do Paraná, abrange uma área territorial de 617,701 km², sendo 61,200 km² em perímetro urbano. Conforme o censo de 2022, a cidade possui uma população de 285.415 habitantes. Além disso, Foz do Iguaçu faz parte de uma região urbana trinacional com mais de 700 mil habitantes, composta também por Ciudad del Este, no Paraguai, e Puerto Iguazú, na Argentina, com os quais compartilha fronteiras.

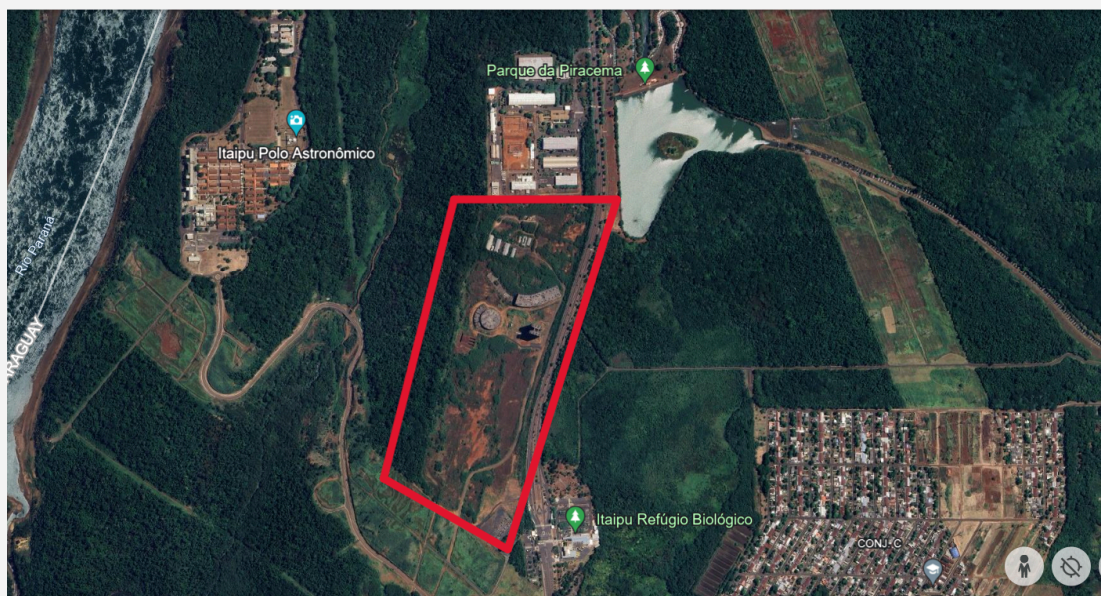


Figura 3 - Imagem aérea da implantação no terreno.

Características Ambientais do Entorno:

O terreno disponibilizado para o campus está inserido em uma área de relevante importância ambiental, situada nas proximidades do COMPLEXO PARQUE DA PIRACEMA DA ITAIPU BINACIONAL, uma das principais reservas ambientais da região, que protege diversas espécies da fauna e flora local. A reserva, gerida pela Itaipu Binacional, desempenha um papel crucial na conservação da biodiversidade, além de ser um corredor ecológico que facilita o deslocamento da fauna entre diferentes áreas protegidas.

Devido à proximidade com essa reserva, o local está sujeito a frequentes deslocamentos de fauna, incluindo espécies de mamíferos, aves e répteis. Essas movimentações são levadas em consideração no planejamento da obra para mitigar impactos negativos e garantir a segurança tanto dos trabalhadores quanto dos animais. Além disso, as características topográficas e o microclima do terreno, influenciados pela cobertura vegetal adjacente, serão fatores importantes na definição das estratégias construtivas e de manejo ambiental.

Portanto, há necessidade de medidas rigorosas de proteção ambiental. A ITAIPU BINACIONAL realiza o monitoramento de fauna na área, a CONTRATADA deve garantir as condições adequadas para que este continue sendo executado. Deverá implementar protocolos para resposta rápida em caso de encontro com animais silvestres. A integração sustentável da construção com o entorno natural é uma prioridade, garantindo que o desenvolvimento do campus ocorra de maneira harmoniosa com o ambiente local.

2.2.2 Descrição geral das partes do Local que serão acessadas e os horários de acesso (de acordo com a Subcláusula 2.1 das Condições Gerais):

O acesso ao terreno da obra será autorizado à CONTRATADA imediatamente após a data de vigência do contrato, permitindo o início das atividades preparatórias até a assinatura da ata de início de obra, conforme detalhado na **Seção III, Parte 1**.

A CONTRATADA deverá seguir rigorosamente as normas de acesso estabelecidas pela Itaipu

Binacional, fiscalização e CONTRATANTE, especialmente no que tange à circulação em áreas protegidas. O acesso ao local de trabalho será restrito a pessoal autorizado, conforme procedimentos de segurança previamente acordados com o Engenheiro, fiscalização e o CONTRATANTE. Trabalhos fora do horário estabelecido, como nos finais de semana, deverão ser aprovados previamente, mediante solicitação formal ao Engenheiro, fiscalização e a CONTRATANTE.

2.2.3 Descrição das vias de acesso, horários de acesso e eventuais restrições de acesso:

O terreno está localizado em uma área próxima à Usina Hidrelétrica de Itaipu, o que implica em restrições específicas de acesso devido às medidas de segurança implementadas pela Itaipu Binacional.

1. Vias de Acesso:

- O acesso ao terreno pode ser feito principalmente pela rodovia BR-277, que conecta a área a Foz do Iguaçu e outras cidades da região e por estradas secundárias, incluindo a Avenida Tancredo Neves, que é uma via relevante para o tráfego de veículos pesados e equipamentos de construção.
- Há também acessos locais.
- O acesso ao canteiro de obras deverá ser realizado por vias internas previamente autorizadas e controladas, em conformidade com os regulamentos de segurança da Itaipu Binacional.

2. Prazos de Acesso:

- O acesso ao terreno estará disponível durante os dias úteis, das 7h às 18h e sábados das 7h às 12h, exceto quando houver operações especiais ou restrições adicionais impostas pela Itaipu Binacional.
- Para atividades fora desses horários, será necessário solicitar autorização prévia junto ao órgão responsável pelo controle de segurança da Itaipu à fiscalização e à CONTRATANTE.

3. Restrições de Acesso:

- Todos os acessos ao terreno estão sujeitos a controle rigoroso de entrada e saída, incluindo o registro de veículos e pessoas. A entrada será permitida apenas para trabalhadores da Contratada e Subcontratadas e visitantes previamente cadastrados e identificados.
- Será necessário fornecer à fiscalização, ao Engenheiro e à CONTRATANTE uma lista atualizada dos trabalhadores e visitantes autorizados a acessar o local, com uma (1) semana de antecedência.
- Em razão da proximidade com áreas de proteção ambiental, o transporte de materiais, máquinas e equipamentos deverá seguir rotas específicas e não prejudicar o ambiente circundante.

2.2.4 Descrição de outros locais próximos e quaisquer problemas de interface relacionados:

Nas características do entorno da obra, merecem destaque as restrições associadas às linhas de transmissão de 500 kV – 50Hz, que impactam tanto o acesso temporário quanto o definitivo ao campus. Abaixo, são listadas as proibições específicas:

Proibições na Área das Linhas de Transmissão:

- Instalação de pontos de ônibus;
- Estruturas cobertas;
- Áreas de estacionamento;
- Postes de iluminação sob a projeção vertical dos cabos condutores e para-raios;
- Qualquer estrutura que favoreça a concentração ou permanência de pessoas;
- Placas e outdoors de grande porte.

Além disso, todas as ações que possam envolver riscos à integridade das linhas de transmissão devem ser previamente informadas ao CONTRATANTE, ao Engenheiro e à fiscalização, para que estes comuniquem a ITAIPU. Exemplos incluem, mas não se limitam a:

- Movimentação de cargas elevadas sob as linhas;
- Movimentação de veículos ou materiais a uma distância inferior a 10 metros dos pés das torres.

Informação Prévia para Alterações de Projeto: Qualquer alteração nos projetos, como mudanças no traçado do acesso viário, ajustes nas cotas de terraplenagem ou modificações nas estruturas próximas às linhas, deverá ser previamente comunicada ao CONTRATANTE, ao Engenheiro e à fiscalização, para que estes comuniquem a ITAIPU para que seja feita uma nova avaliação de viabilidade e segurança

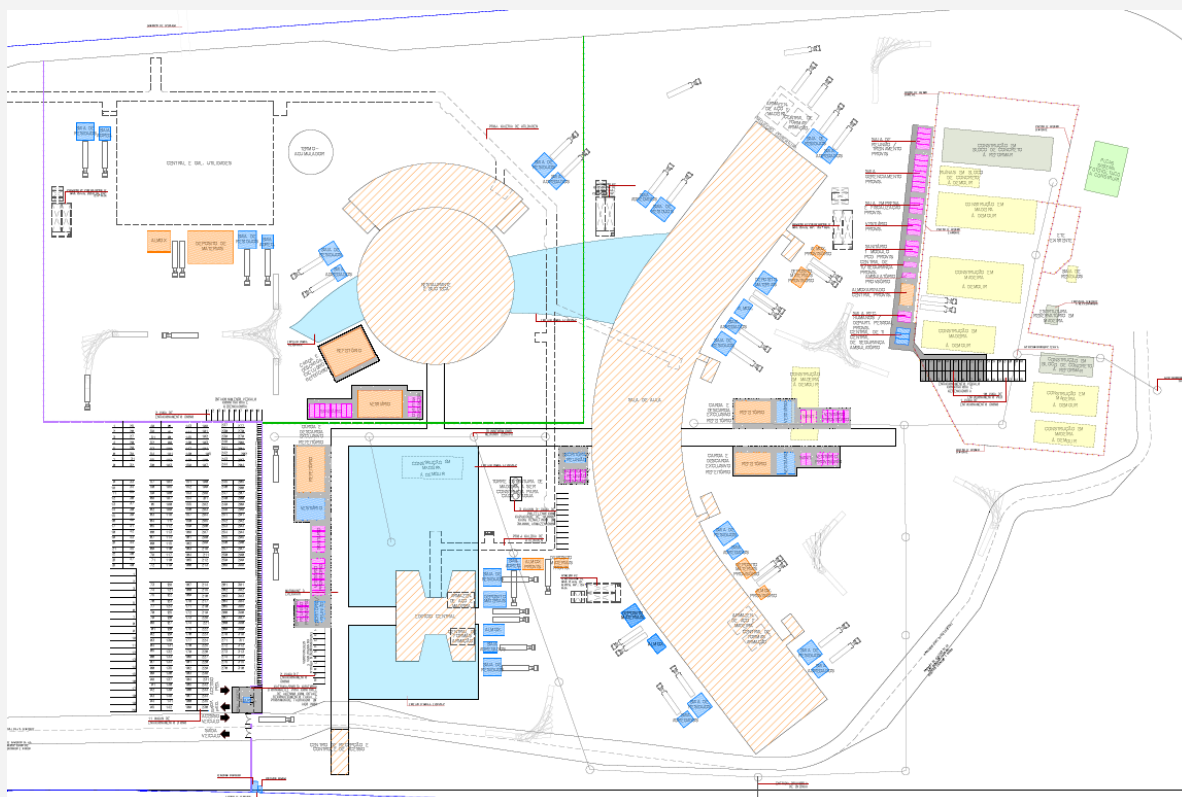
Operação de Drones na Área da UNILA/ITAIPU: A operação de drones nos espaços aéreos da ITAIPU BINACIONAL, incluindo as áreas do campus da UNILA, requer autorização específica por parte da ITAIPU. O procedimento para solicitação inclui o preenchimento de documentação fornecida pelo CONTRATANTE. Esse documento é elaborado pela ITAIPU e sua submissão para análise deve ser feito com uma antecedência mínima de 3 (três) dias úteis em relação à data planejada para o voo.

2.2.5 Descrição do local aprovado para as instalações do Local da Contratada, incluindo armazenamento, acomodação, áreas de trabalho e similares, e onde instalações e materiais devem ser entregues e armazenados (de acordo com a Subcláusula 6.6 das Condições Gerais e Subcláusula 1.1 das Condições Gerais respectivamente):

O layout do canteiro deverá estar em localização estratégica, dentro da área da obra, mas que não atrapalhe a dinâmica e as atividades. Este layout será fornecido pelo CONTRATANTE, de forma referencial, e fica facultado à Contratada o ajuste destes espaços, conforme a necessidade.

Será responsabilidade da CONTRATADA executar, disponibilizar e prover manutenção dos ambientes, para o uso do CONTRATANTE e da fiscalização.

Segue proposta de canteiro de obras (projeto disponibilizado no documento denominado “UNILA-CTO-PNB-EP-01_R00” que faz parte deste contrato):



A proposta de canteiro conta com diversas instalações que deverão ser executadas pela CONTRATADA, como:

- **Salas de treinamento:** Duas (2) ambientes; Espaços destinados à capacitação e treinamentos, equipados para acomodar participantes e recursos audiovisuais.
- **Salas da engenharia (climatizado):** Duas (2) ambientes; Ambientes reservados para a equipe técnica de engenharia, adequados para análises e planejamento, com climatização para garantir conforto.
- **Refeitórios:** Cinco (5) ambientes; Ambientes amplos e organizados para refeições, com mobiliário adequado e infraestrutura para atender à demanda do projeto.
- **Áreas de vivência:** Quatro (4) ambientes; Espaços projetados para descanso e interação dos trabalhadores, conforme requisitos legais e normas de segurança.
- **Salas de RH (climatizado):** Dois (2) ambientes; Ambientes administrativos para atividades relacionadas à gestão de recursos humanos, com climatização para conforto.
- **Almoxarifados:** Dez (10) ambientes; Depósitos organizados para armazenamento de materiais, insumos e ferramentas, com controle de acesso e segurança.
- **Vestiários e Sanitários:** Dezesesseis (16) ambientes; Áreas equipadas com armários e chuveiros, destinados ao uso dos trabalhadores para troca de vestimentas e higiene pessoal.
- **Centrais de TI (climatizado):** Três (3) ambientes; Espaços específicos para equipamentos de tecnologia e comunicação, com climatização para garantir condições adequadas de operação.
- **Salas de monitoramento e segurança (climatizado):** Três (3) ambientes; Locais destinados à operação de sistemas de segurança e monitoramento, climatizados para a conservação de equipamentos e conforto da equipe.
- **Ambulatórios (climatizado):** Três (3) ambientes; Unidades equipadas para atendimento médico básico e emergencial, atendendo às normas de saúde e segurança.

- **Salas de reunião (climatizado):** Sete (7) ambientes; Espaços apropriados para reuniões e apresentações, climatizados e equipados com recursos multimídia.
- **Sala do CONTRATANTE (climatizado):** Um (1) ambiente; Ambiente exclusivo para uso da equipe da CONTRATANTE, climatizado e com infraestrutura apropriada para atividades administrativas e operacionais.
- **Escritórios (climatizado):** Cinco (5) ambientes; Espaços administrativos destinados às equipes de gestão e coordenação, climatizados e organizados para eficiência.
- **Guaritas (climatizado):** Um (1) ambiente; Postos de vigilância para controle de acesso e segurança, climatizados para conforto dos profissionais.
- **Depósitos de materiais:** Sete (7) ambientes; Espaços dedicados ao armazenamento de suprimentos e equipamentos, com organização e controle para facilitar o acesso e evitar desperdícios.
- **Salas da Fiscalização (climatizado):** Dois (2) ambientes; Ambientes exclusivos para uso da equipe de Fiscalização, climatizado e com infraestrutura apropriada para atividades administrativas e operacionais.

Será de responsabilidade da CONTRATADA fornecer o mobiliário necessário para garantir o adequado uso dos ambientes, assim como está previsto na planilha “**Anexo 0.1 B) Preço do contrato**”.

Será responsabilidade da FISCALIZAÇÃO e do CONTRATANTE fornecer os materiais de consumo necessários para o funcionamento de seus respectivos escritórios, incluindo itens como cartuchos de tinta, papel, entre outros. A FISCALIZAÇÃO e o CONTRATANTE também serão responsáveis por garantir a manutenção contínua dos ambientes de suas salas, assegurando que estejam sempre em condições adequadas de segurança, funcionamento e higiene.

A CONTRATADA, por sua vez, será responsável por cuidar da manutenção de todos os equipamentos fornecidos e da infraestrutura do canteiro, garantindo que as instalações permaneçam operacionais e em conformidade com os requisitos de segurança ao longo da obra.

É de responsabilidade da CONTRATADA a manutenção do ambiente da sala de reunião em condições de segurança, de funcionamento e condições sanitárias adequadas e o fornecimento de materiais de consumo desta.

Será responsabilidade da CONTRATADA instalar a rede de computadores, a contratação de serviço e pagamento de telefonia e internet, da sala do CONTRATANTE e fiscalização, e manter a segurança cibernética delas. Todos os equipamentos de informática somente poderão operar com softwares originais licenciados ou de uso livre.

1. Descrição das providências que devem ser realizadas no local para uso da Contratante:

A CONTRATADA deverá providenciar as ligações provisórias e ajustes necessários junto às concessionárias de água e da energia.

Durante o prazo de assinatura do contrato, até o recebimento provisório a CONTRATADA ficará responsável pelo pagamento do valor relativo ao uso da água e da energia do canteiro.

Após o recebimento provisório da obra, caso seja necessário realizar algum reparo, a CONTRATADA deverá arcar com os custos proporcionais referentes a esses serviços.

2. Descrição das áreas de eliminação de resíduos (dentro ou fora do Local de acordo com a Subcláusula 7.8 das Condições Gerais):

É responsabilidade da CONTRATADA a gestão correta de locais de eliminação de materiais. A CONTRATADA deve assegurar que todos os procedimentos de descarte e gerenciamento de resíduos atendam às normas ambientais vigentes e às especificações contratuais.

A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE, Engenheiro e à fiscalização, um **Plano de Sustentabilidade da Obra**, em até quarenta e cinco (45) dias após a data de início da obra, que inclua, no mínimo, os seguintes aspectos:

- **Economia e Minimização de Desperdícios:** Estratégias para a redução de desperdícios de materiais e a otimização do uso de recursos.
- **Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRCC):** O projeto já acompanha um plano inicial, que deverá ser revisado e ajustado pela CONTRATADA conforme as necessidades específicas e a realidade local. O PGRCC deve detalhar a classificação, coleta, armazenamento, transporte e destinação final dos resíduos.
- **Empresa Responsável pela Coleta e Descarte:** Identificação da empresa contratada para a coleta e destinação dos resíduos, incluindo a apresentação de todas as licenças necessárias para transporte e destinação final dos resíduos, emitidas pelos órgãos ambientais competentes.
- **Rastreabilidade de Descartes:** Implementação de um sistema de rastreabilidade para garantir que todos os resíduos sejam descartados de forma ambientalmente correta, incluindo a documentação de todo o processo. A CONTRATADA deverá fornecer cópias dos manifestos de transporte e comprovantes de destinação final emitidos pelos destinos licenciados.

Este deverá ser submetido ao Engenheiro, CONTRATANTE e à fiscalização sempre que sofrer revisão.

Disposição dos resíduos:

A CONTRATADA deverá mapear os sistemas de coleta de resíduos sólidos da cidade e ficará responsável pela destinação correta dos resíduos da obra.

Ponto de Deposição de Resíduos: A CONTRATADA deverá prever e executar a instalação de pontos de deposição de resíduos no local da obra, conforme o planejamento do Canteiro de Obras, detalhado no documento denominado "UNILA-CTO-PNB-EP-01_R00", que faz parte do contrato, e em conformidade com o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil.

Separação e Destinação dos Resíduos: Todos os resíduos gerados durante o processo de construção deverão ser depositados na área indicada e separados conforme sua origem e composição. A destinação final dos resíduos deverá seguir as melhores práticas ambientais, conforme indicado no contrato.

Reciclagem e Reaproveitamento: Resíduos provenientes de demolição ou materiais retirados deverão ser identificados e classificados para reciclagem ou reaproveitamento, conforme as normativas ambientais. A CONTRATADA é responsável por encaminhar materiais recicláveis às cooperativas de reciclagem, utilizando seus próprios meios.

Limpeza do canteiro durante e após a obra:

Durante a Obra: A CONTRATADA é responsável pela manutenção contínua da limpeza do canteiro de obras e de seu entorno, incluindo áreas públicas como calçadas e ruas. A limpeza deve

ser realizada de forma a minimizar impactos negativos na comunidade ao redor do canteiro.

Cuidado com o Entorno: A CONTRATADA também deve manter aparada a grama e preservar a vegetação do entorno imediato do canteiro.

Após a Conclusão da Obra: Antes do recebimento provisório e do recebimento definitivo da obra, a CONTRATADA deve remover todas as instalações temporárias do canteiro, incluindo depósitos e escritórios, e entregar o local em perfeitas condições. Todas as áreas construídas devem estar limpas, sem resíduos, materiais sobrados, embalagens, recipientes vazios, ferramentas, equipamentos, entre outros.

3. Descrição de quaisquer requisitos de segurança do Local (de acordo com a Subcláusula 4.20 das condições gerais):

1. Controle de Acesso e Proteção do Local: A CONTRATADA será responsável por garantir que pessoas não autorizadas não tenham acesso ao local da obra. O acesso deve ser restrito ao Pessoal da CONTRATADA, do CONTRATANTE, da FISCALIZAÇÃO e qualquer outro pessoal identificado como autorizado através de Notificação emitida pelo CONTRATANTE ou seu Engenheiro.

Além disso, a CONTRATADA deve assegurar que todas as atividades na obra estejam em conformidade com os regulamentos de segurança estabelecidos. Especial atenção deverá ser dada à preservação da segurança nas áreas adjacentes ao refúgio de animais silvestres e às zonas protegidas pela ITAIPU BINACIONAL.

2. Integração de Funcionários: A CONTRATADA deverá realizar, no **primeiro dia de trabalho de cada funcionário**, um procedimento de integração obrigatório, incluindo treinamentos iniciais sobre segurança no trabalho, normas específicas do local da obra e aspectos ambientais relevantes. Nenhum funcionário poderá iniciar suas atividades no canteiro de obras sem ter participado dessa integração.

3. Segurança e Proteção do Local: A segurança do local, incluindo pessoas, materiais, equipamentos e instalações, é de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA. Devem ser implementadas medidas abrangentes para proteger a obra contra vandalismo, saques, intempéries e qualquer outro risco, especialmente devido à proximidade com a zona protegida e o refúgio de animais.

A CONTRATADA deverá:

- Prover pessoal treinado para segurança e vigilância, cercas, iluminação adequada e quaisquer outros elementos necessários para garantir a segurança do local.
- Monitorar continuamente a obra, com vigilância ininterrupta nos finais de semana e feriados (24 horas por dia) e monitoramento noturno nos dias de semana (12 horas por dia), garantindo que a obra nunca fique sem vigilância.
- Implementar barreiras e cercamentos que sejam seguros para os trabalhadores e que também protejam o refúgio de animais, evitando qualquer interferência nas áreas naturais adjacentes.

4. Equipamentos de Proteção Individual (EPI): A CONTRATADA deverá fornecer Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados para todo seu pessoal, bem como manter EPIs disponíveis para visitantes da obra, incluindo o pessoal designado pelo CONTRATANTE, pela fiscalização e membros da UNILA e ITAIPU BINACIONAL interessados na execução da obra.

5. Medidas de Segurança e Supervisão: Todas as medidas de segurança adotadas pela CONTRATADA deverão ser submetidas à aprovação da fiscalização e do engenheiro. As

atividades devem ser conduzidas de maneira a garantir a segurança do local e dos trabalhadores, seguindo todas as normas aplicáveis. A CONTRATADA é responsável por qualquer dano causado às áreas protegidas, aos animais silvestres ou às instalações de ITAIPU BINACIONAL, devendo tomar precauções adicionais para minimizar qualquer impacto ambiental negativo.

6. Sistema de Vigilância e Postos de Segurança: Embora exista um sistema de vigilância já instalado para o funcionamento da ITAIPU BINACIONAL, é obrigatória a instalação de um posto de vigilância exclusivo para o controle da obra, a ser custeado pela CONTRATADA. Este posto deve ser posicionado estrategicamente para cobrir todos os pontos de entrada e saída, bem como as áreas mais sensíveis do local da obra.

7. Tapumes e Isolamento da Obra: Caberá à CONTRATADA isolar de forma eficaz a obra. Isso inclui a instalação de barreiras físicas que impeçam o acesso de terceiros, incluindo animais silvestres. A CONTRATADA deverá dar manutenção e realizar todo e qualquer reparo necessário no isolamento a fim de garantir sua eficiência durante todo o período de obra.

Devido às especificidades da região, somente serão permitidos tapumes confeccionados com telhas metálicas, podendo ser pintados ou não, conforme necessário.

8. Considerações Ambientais Específicas: Dado que a obra está localizada dentro de uma zona protegida pela ITAIPU BINACIONAL e próxima a um refúgio de animais silvestres, a CONTRATADA deve adotar práticas de construção que minimizem o impacto ambiental. Isso inclui, mas não se limita a:

- **Controle de Ruído e Vibração:** A CONTRATADA deve implementar medidas para controlar o ruído e a vibração, que possam perturbar a fauna local.
- **Proteção de Flora e Fauna:** Qualquer atividade que possa afetar negativamente a flora ou fauna local deve ser previamente autorizada e monitorada pela fiscalização, garantindo que o habitat natural dos animais silvestres seja preservado.

4. Outras informações do Local:

Placa de Obra: A CONTRATADA deverá instalar uma placa de identificação própria em cada seção da obra, de forma visível a partir do logradouro público. Os trabalhos em cada seção não poderão ser iniciados sem que a respectiva placa de identificação esteja devidamente instalada. As placas deverão incluir, no mínimo, as seguintes informações:

- Identificação da obra e sua finalidade;
- Nome da empresa CONTRATADA;
- Endereço completo do local da obra;
- Número do Alvará de Construção;
- Valor da Obra;
- Prazo de Execução
- Identificação dos Responsáveis Técnicos pela obra, incluindo seus respectivos números de registro profissional;
- Identidade visual do CONTRATANTE;
- Identidade visual da ITAIPU BINACIONAL;
- Identidade visual da UNILA.

A CONTRATADA será responsável por todos os custos de fabricação e instalação das placas de obra, que deverão ser confeccionadas em material resistente e durável, capaz de suportar as condições climáticas locais. As orientações detalhadas sobre as dimensões das placas, tipografia, logotipos, arte e demais informações serão fornecidas pelo CONTRATANTE após a contratação, cabendo ao CONTRATANTE a aprovação final do design e tamanho das placas de obra antes da instalação.

Acesso ao Local da obra: O acesso ao local da obra deverá obedecer às regras estabelecidas pela ITAIPU BINACIONAL, devido à proximidade da zona protegida e do refúgio de animais silvestres. Qualquer trabalho realizado aos finais de semana ou fora do horário normal de expediente exigirá autorização prévia por escrito à CONTRATANTE, que deverá ser solicitada com antecedência adequada à fiscalização e ao engenheiro.

O CONTRATANTE, a Fiscalização e qualquer pessoa devidamente autorizada terão, a qualquer momento, acesso irrestrito à obra, bem como a qualquer escritório ou local onde estejam sendo desenvolvidos trabalhos, ou onde estejam armazenados materiais, artigos manufaturados ou equipamentos destinados ao uso na obra. A CONTRATADA deverá garantir que esse acesso seja realizado da forma mais segura e eficiente possível, fornecendo toda a assistência necessária. As visitas ou inspeções não deverão interferir nas atividades em andamento.

Interação com a Fiscalização e a CONTRATANTE: Nenhum serviço poderá ser considerado finalizado sem a conferência e aprovação prévias da fiscalização e da CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá proporcionar todas as condições necessárias para que a fiscalização e a CONTRATANTE possa realizar seu trabalho de forma adequada e eficiente. A fiscalização e a CONTRATANTE deverão ser notificadas pela CONTRATADA e o momento em que os serviços estejam prontos para conferência deverá ser registrado no Diário de Obra. A fiscalização conduzirá suas atividades de conferência e fará os registros pertinentes sem demora justificada.

A CONTRATADA deverá comunicar à fiscalização e ao CONTRATANTE, com antecedência adequada, a data e hora em que pretende iniciar ou reiniciar qualquer serviço. A falta dessa comunicação impedirá o início ou reinício dos trabalhos. Em regra, nenhum serviço poderá ser executado sem a inspeção e/ou autorização prévia da fiscalização e a CONTRATANTE devidamente registrada no Diário de Obra.

Remoção de Materiais e Reparo de Serviços Inadequados: A Contratada será responsável por tomar as seguintes providências, sempre que solicitado pela Fiscalização, sem custo adicional ao CONTRATANTE, durante a execução da obra:

- **Remoção de Materiais Não Conformes:**
 - Retirar do canteiro de obras, dentro do prazo estipulado pela Fiscalização e após notificação formal, quaisquer materiais que comprovadamente não estejam de acordo com as especificações técnicas descritas no contrato.
- **Substituição de Materiais Inadequados:**
 - Substituir os materiais rejeitados por outros que atendam às exigências técnicas e aos padrões de qualidade definidos no projeto, de forma imediata e conforme instruções da Fiscalização.
- **Correção de Serviços Não Conformes:**
 - Demolir e reconstruir, às suas próprias expensas, qualquer parte da obra que não esteja em conformidade com as especificações técnicas ou com a qualidade exigida, independentemente de qualquer teste, ensaio, verificação ou pagamento prévio efetuado.

A Contratada deverá garantir que todos os materiais e serviços fornecidos estejam em conformidade com os requisitos do projeto, sendo sua responsabilidade antecipar problemas e corrigir quaisquer inconformidades detectadas pela Fiscalização, evitando atrasos na execução da obra.

Se a CONTRATADA não cumprir com essas ordens, a fiscalização e o engenheiro poderá tomar as medidas necessárias para glosar da medição os serviços não aceitos e a CONTRATANTE poderá acionar a garantia do contrato para a execução dos reparos.

ANEXO 3: REQUISITOS DA CONTRATANTE (este anexo fara parte de contrato)

3.1 Escopo das Obras

1. Demolição:

Demolição/remoção de canteiros existentes

Será necessário demolir as estruturas e instalações remanescentes de canteiros abandonados anteriormente, localizados no perímetro do projeto, conforme imagem do canteiro inserida no item 14 do anexo II e projetos disponibilizados. Esses canteiros foram deixados em estado de degradação devido à interrupção das obras anteriores e deverão ser removidos para possibilitar a execução da nova etapa do projeto. Os serviços deverão incluir a remoção de resíduos gerados, transporte e destinação final em conformidade com as normas ambientais vigentes.

Demolição/remoção de canteiros construídos para a execução da obra

Ao término dos trabalhos, todas as instalações provisórias utilizadas para os canteiros de obra deverão ser demolidas, incluindo escritórios, depósitos, refeitórios e outras estruturas temporárias. A área deverá ser limpa e nivelada, deixando o terreno em condições adequadas, conforme especificado nos projetos e no plano de desmobilização.

Os serviços de demolição deverão ser realizados com planejamento prévio, seguindo critérios de segurança e sustentabilidade.

2. Nova construção:

A Fase 1 do campus será dividida em Seções, compreendendo os seguintes espaços:

- Seção 1 - Restaurante universitário e biblioteca, com 9.320,93m²;
- Seção 2 - Central de utilidades subterrânea, com 5.850,61m²;
- Seção 3 - Parte 1 da Urbanização (Espelhos d'água do restaurante, passarela, marquise, vias de acesso e estacionamento do restaurante);
- Seção 4 - Edifício central, de administração da universidade, com 22.471,16m²;
- Seção 5 - Edifício das salas de aula, com 46.230,27m²; e
- Seção 6 - Parte 2 da Urbanização (Estacionamentos Ed. Central e Aulas, restante dos espelhos d'água e reservatórios de águas pluviais).

Antes de retomar as obras, a CONTRATADA deverá analisar não apenas o diagnóstico das estruturas existentes, fornecido pela CONTRATANTE, mas também todos os projetos envolvidos (Arquitetura, Instalações, Estruturas, Acesso Viário, Luminotécnico e Urbanização) que fazem parte do contrato.

Na planilha "Relação de Projetos Executivos - UNILA" constam os documentos separados por prédios e por seções. Além disso, deverá realizar outros diagnósticos que considerar necessários para avaliar as condições atuais e planejar a execução da obra em conformidade com as legislações mais recentes, especialmente no que diz respeito à segurança e acessibilidade.

3. Reforma:

Com o objetivo de concluir três edifícios principais — o restaurante universitário, o Edifício Central, o Bloco de Salas de Aula — e a central de utilidades (subterrânea), a CONTRATADA deverá finalizar as construções que foram interrompidas e deixadas incompletas há mais de uma década, de acordo com os projetos executivos (Arquitetura, Instalações, Estruturas, Acesso Viário, Luminotécnico e Urbanização) que fazem parte do contrato. Caso sejam identificadas deficiências ou a necessidade de correções nas partes já executadas, a CONTRATADA será responsável por realizar os ajustes necessários para garantir a conformidade com os padrões de qualidade exigidos.

Estruturas Existentes e Escoramentos

Estruturas Existentes: Para garantir a qualidade e a segurança das estruturas já executadas, a CONTRATADA deverá considerar o estudo detalhado denominado “*Site Survey Report*”, que faz parte do contrato.” Este relatório técnico avalia as condições das estruturas existentes, incluindo a integridade dos elementos estruturais e a conformidade com os projetos e normas técnicas aplicáveis. Os resultados do *Site Survey Report* confirmam que as estruturas apresentam condições adequadas para a continuidade da obra, fornecendo subsídios técnicos essenciais para a retomada das atividades de construção.

A CONTRATADA deverá fazer avaliações adicionais e, se necessário, o reforço de estruturas existentes que possam ser afetadas pela continuidade das obras. Qualquer intervenção deve ser previamente aprovada pelo CONTRATANTE e da fiscalização e estar devidamente documentada, com estudos e laudos técnicos que comprovem a necessidade e a segurança das medidas adotadas.

Escoramentos e Demolições: Antes do início de qualquer demolição ou escavação, a CONTRATADA deverá submeter à aprovação da CONTRATANTE e da fiscalização os planos e projetos de escoramento e proteção, garantindo a integridade de estruturas e a segurança dos trabalhadores e do público.

4. Projeto:

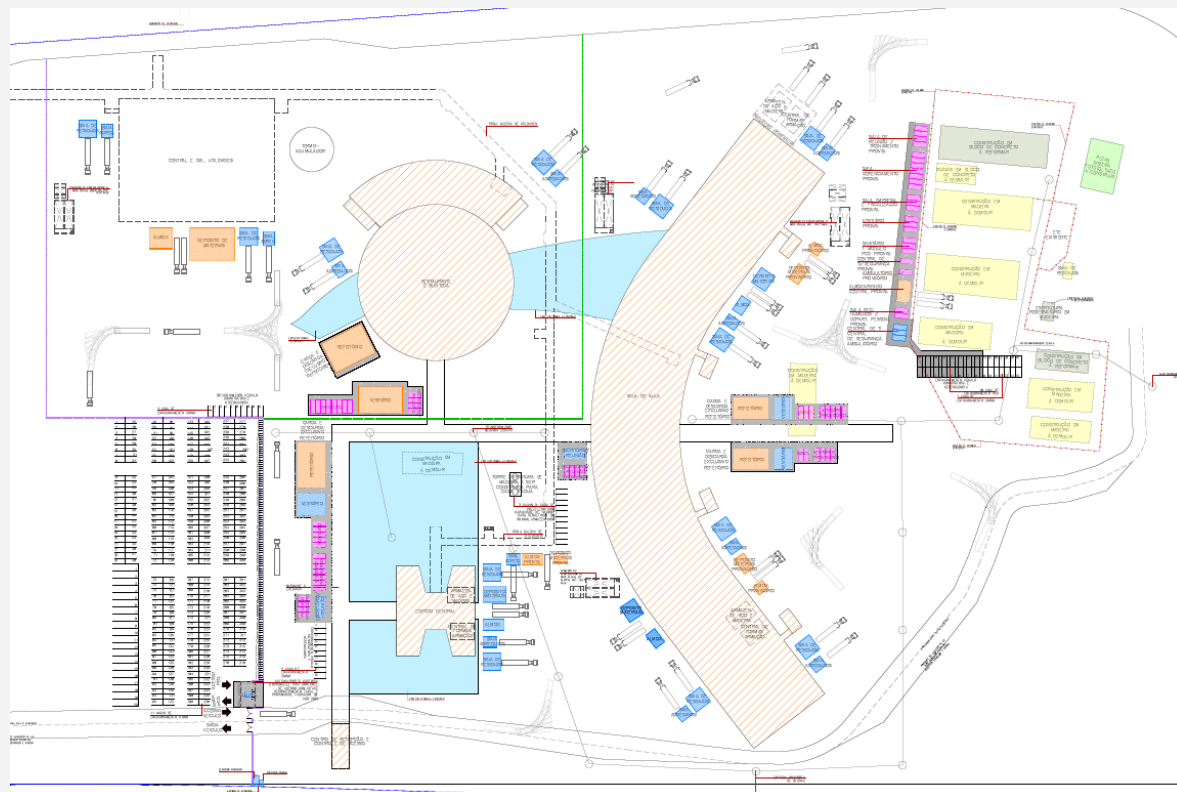
A CONTRATADA não precisará elaborar projetos executivos, pois todos os projetos são fornecidos pela CONTRATANTE e fazem parte do contrato. Terá apenas que executar a obra de acordo com os projetos executivos, memoriais e demais documentos disponibilizados. A relação completa dos projetos será disponibilizada abaixo.

- Plantas baixas, documentos de especificações e memoriais de projeto estão organizados em pastas separadas por disciplina. O nome dos arquivos de cada disciplina também pode ser consultado na planilha “Relação de Projetos Executivos - UNILA”.

5. Fornecimento de Instalações e Materiais:

Instalações: A CONTRATADA será responsável por fornecer e manter todas as instalações necessárias para a execução da obra, incluindo canteiro de obras, áreas de armazenamento e instalações temporárias, conforme descrito no item 2.2 do “Anexo 2 Informações específicas do Projeto”. Todas as instalações deverão ser compatíveis com as normas de segurança vigentes e ajustadas em conjunto com a fiscalização e CONTRATANTE, assegurando que nenhuma operação

A CONTRATADA poderá seguir o layout do canteiro de obras fornecido pelo CONTRATANTE no documento denominado “UNILA-CTO-PNB-EP-01_R00” que faz parte do contrato, podendo ajustá-lo de acordo com a necessidade, considerando a otimização do espaço disponível, da logística, garantindo uma boa vivência e em conformidade com as normas regulamentadoras, exigências de saúde e segurança do trabalho e código de obras. Deve-se prever áreas para armazenamento de materiais, oficinas temporárias, escritórios, sanitários, e vestiários, bem como sistemas de gestão de resíduos. As instalações deverão incluir, também, pontos de energia, água e esgoto, de acordo com as necessidades da obra.



Materiais: Todos os materiais a serem utilizados na obra deverão ser novos, com qualidade compatível com as especificações técnicas nacionais e internacionais e em conformidade com os PSQs do PBQP-H. A CONTRATADA será responsável por garantir que os materiais atendam às especificações do projeto e por submeter amostras para aprovação prévia da fiscalização e da CONTRATANTE.

Certificação de Qualidade: Todos os materiais devem ser acompanhados de certificações de qualidade emitidas por órgãos competentes, que atestem o cumprimento das normas técnicas aplicáveis. Esses certificados devem ser apresentados à fiscalização e ao CONTRATANTE juntamente com os materiais. Materiais de natureza química ou com características de risco devem ser manipulados, armazenados e transportados seguindo estritamente as recomendações do

fabricante e as normas reguladoras, com as devidas medidas de segurança implementadas.

Armazenamento e Manuseio

Armazenamento: Os materiais deverão ser armazenados em condições que garantam sua conservação e conformidade com as especificações técnicas. É responsabilidade da CONTRATADA organizar o armazenamento de forma segura e eficiente, evitando acidentes e garantindo a integridade dos materiais até sua utilização. Materiais perigosos devem ser armazenados em áreas segregadas, com acesso restrito e sinalização adequada, em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

Laboratório de Ensaios: A CONTRATADA deverá realizar todos os ensaios de controle de qualidade dos materiais conforme especificado no projeto, utilizando laboratórios independentes previamente aprovados pela fiscalização e pela CONTRATANTE. O custo desses ensaios, assim como o fornecimento de amostras, será de responsabilidade da CONTRATADA.

3.2. Especificações

3.2.A Lista das especificações técnicas

A Contratada deverá executar a obra seguindo rigorosamente todas as disposições legais e normativas técnicas vigentes no Brasil, complementadas por normas internacionais relevantes e aplicáveis ao contexto da construção civil, além dos projetos executivos e documentações técnicas fornecidas. A seguir, encontram-se as normas e regulamentações mais relevantes que devem ser observadas além de um resumo das documentações disponibilizadas:

1. Normas e Regulamentos Brasileiros

Normas Regulamentadoras (NR) da Indústria da Construção Civil:

- **NR 1** – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais: Definições gerais sobre segurança e saúde no trabalho.
- **NR 5** - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e Assédio (CIPA)
- **NR 6** – Equipamentos de Proteção Individual (EPI): Requisitos para a utilização de EPIs na obra.
- **NR 8** – Edificações: Padrões mínimos de segurança para edificações temporárias e permanentes.
- **NR 9** - Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos
- **NR 10** – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- **NR 12** – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos: Diretrizes para a utilização segura de máquinas e equipamentos.
- **NR 16** – Atividades e Operações Perigosas
- **NR 18** – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção: Estabelece as condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil.
- **NR 21** – Trabalho a Céu Aberto
- **NR 26** – Sinalização de Segurança
- **NR 35** – Trabalho em Altura: Requisitos mínimos para proteção dos trabalhadores em atividades realizadas em altura.

Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

- **NBR 6118** - Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento: Requisitos técnicos para o projeto de estruturas de concreto armado.
- **NBR 7199** - Vidros na Construção Civil - Projeto, Execução e Aplicações: Diretrizes para a aplicação de vidros na construção.
- **NBR 7678** - Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção: Normas de segurança para a execução de obras.
- **NBR 12.118** - Blocos Vazados de Concreto Simples para Alvenaria - Métodos de Ensaio: Métodos para ensaio de blocos de concreto.
- **NBR 15.575** - Norma de Desempenho: Requisitos de desempenho para edificações habitacionais.
- **NBR 9050** - Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos: Normas para garantir a acessibilidade nos projetos.
- Dentre outras.

Outras Disposições Legais:

- **Código Civil Brasileiro (Art. 618):** Regras sobre qualidade, segurança e garantia das obras e serviços.
- **Instruções Normativas do Corpo de Bombeiros:** Normativas que regem as condições de segurança contra incêndio e pânico.
- **Normativas Técnicas de Concessionárias de Serviços Públicos:** Diretrizes para fornecimento de água, esgoto, energia elétrica, etc.
- **Códigos de Obra e Legislação Edilícia Municipal:** Leis locais que regulamentam a construção civil.

2. Normas e Regulamentos Internacionais

- **ISO 9001:** Sistemas de gestão da qualidade - Requisitos.
- **ISO 14001:** Sistemas de gestão ambiental - Requisitos com orientações para uso.
- **ISO 45001:** Sistemas de gestão de saúde e segurança ocupacional - Requisitos com orientação para uso.
- **Manual de Planejamento de Projetos de Edificações do CONTRATANTE:** Diretrizes para o planejamento de projetos de edificações.
- **Manual de Supervisão de Construções do CONTRATANTE:** Normas para a supervisão adequada de obras.
- **Saúde e Segurança em Projetos de Infraestruturas:** Normas internacionais para garantir a saúde e segurança em projetos de infraestrutura.
- Estratégia do CONTRATANTE para a **Prevenção à exploração e abuso sexual e ao assédio**
- Dentre outras.

3. Certificações de Qualidade

Todos os materiais utilizados na obra devem ser respaldados por certificações de qualidade emitidas por fabricantes e verificados conforme normas técnicas nacionais e internacionais. Amostras e certificados devem ser apresentados à supervisão antes de sua aplicação na obra.

4. Documentações Disponibilizadas

- Projetos de Arquitetura
- Projetos de Instalações (Elétricas, Hidráulicas, Esgoto, Climatização, Incêndio)
- Projetos de Estruturas
- Projetos de Acesso Viário
- Projetos de Luminotécnico
- Projetos de Urbanização
- Projeto Referencial de Canteiro de ObrAS
- Memoriais descritivos
- Caderno de Especificações Técnicas

- Estudos das Estruturas

3.2.B Testes após a conclusão

Para uma obra de grandes dimensões, como a retomada da Fase 1 do campus da UNILA, que inclui uma central de utilidades subterrânea, diversas instalações e sistemas complexos e levando em consideração o que está estabelecido na subcláusula 7.4 “Testes das Condições Gerais do Contrato”, a CONTRATADA deverá em no máximo noventa (90) dias após a data da assinatura da Ata de Início, apresentar para o Engenheiro e a fiscalização um Plano de Testes das Instalações e Equipamentos e fazer uma série de testes assim que cada serviço for concluído, para assegurar que todos os sistemas e equipamentos instalados atendam aos requisitos de desempenho e segurança. O Plano de Teste deverá incluir, além das informações detalhadas na subcláusula citada, uma lista de testes e comissionamentos para esses sistemas, sem se limitar a esses:

1. Testes de Comissionamento de Sistemas Elétricos:

- **Teste de Isolamento:** Verificação da resistência de isolamento de cabos e painéis para garantir a integridade e segurança do sistema.
- **Teste de Relação de Transformadores (TTR):** Avaliação da precisão da relação de espiras do transformador.
- **Teste de Corrente de Fuga:** Avaliação para identificar correntes residuais que possam causar riscos de segurança.
- **Teste de Sequência de Fases:** Verificação para garantir que a sequência de fases esteja correta nos sistemas trifásicos.
- **Teste de Sobrecarga e Curto-Circuito:** Simulação de condições de sobrecarga e curto-circuito para verificar a atuação dos dispositivos de proteção.

2. Testes de Comissionamento de Equipamentos de Energia:

- **Teste de Geradores:** Teste de carga, com simulação de diferentes condições de carga para verificar o desempenho dos geradores.
- **Teste de UPS (No-Breaks):** Avaliação do tempo de autonomia e desempenho em falhas de alimentação elétrica.
- **Teste de Chillers e Equipamentos de HVAC:** Teste de desempenho, incluindo fluxo de ar, eficiência energética, e capacidade de resfriamento em diferentes condições de carga.

3. Testes de Comissionamento de Sistemas Hidrossanitários:

- **Teste de Pressurização:** Teste de pressão em tubulações para verificar vazamentos ou falhas na integridade.
- **Teste de Desempenho de Bombas:** Verificação da eficiência e capacidade das bombas de água, incluindo bombas de recalque e combate a incêndio.
- **Teste de Fluxo:** Avaliação do fluxo de água em todos os pontos de utilização para garantir que as especificações sejam atendidas.

4. Testes de Sistemas de Incêndio:

- **Teste de Sprinklers:** Verificação do funcionamento e cobertura dos sprinklers em todas as áreas cobertas pelo sistema.
- **Teste de Alarmes de Incêndio:** Avaliação da resposta dos sistemas de detecção de incêndio e alarmes, incluindo testes de fumaça e calor.
- **Teste de Hidrantes e Mangueiras:** Verificação da pressão e alcance de jatos d'água dos hidrantes.

5. Testes de Sistemas de Automação e Segurança Eletrônica:

- **Teste de Sistemas de Controle de Acesso:** Verificação da operação correta de leitores de cartões, travas, e integração com outros sistemas de segurança.
- **Teste de CFTV (Circuito Fechado de TV):** Avaliação da qualidade de imagem, cobertura das câmeras, e integração com sistemas de gravação.
- **Teste de Sistemas de Detecção de Intrusão:** Simulação de eventos para garantir a operação adequada dos sensores e alarmes.

6. Testes de Sistemas de Comunicação:

- **Teste de Redes de Dados:** Avaliação da integridade dos cabos, conectividade, e desempenho da rede.
- **Teste de Telefonia e Sistemas de Intercomunicação:** Verificação da qualidade de chamadas, alcance, e operação de sistemas de intercomunicação.

7. Testes de Estruturas e Escoramentos:

- **Teste de Carga em Lajes e Vigas:** Verificação da resistência estrutural com base em cargas aplicadas simulando condições reais de uso.
- **Teste de Deformação:** Medição de deformações em estruturas críticas para garantir que as especificações de projeto sejam atendidas.

8. Testes Ambientais:

- **Teste de Eficiência Energética:** Medição do consumo energético dos sistemas instalados e comparação com as metas estabelecidas.
- **Teste de Qualidade do Ar Interno:** Verificação dos níveis de contaminantes no ar em ambientes internos, especialmente em áreas críticas como salas de máquinas e centrais de utilidades.

9. Ensaios de Materiais:

- **Ensaio de Compressão de Concreto:** Avaliação da resistência à compressão de amostras de concreto utilizadas na obra.
- **Ensaio de Solda em Estruturas Metálicas:** Testes não destrutivos para avaliar a qualidade das soldas em estruturas metálicas, como ultrassom e radiografia.

10. Testes Funcionais Integrados:

- **Teste de Integração de Sistemas:** Verificação da interação e integração entre diferentes sistemas (elétrico, hidráulico, HVAC, segurança) para garantir que funcionem de forma coesa.
- **Teste de Desempenho Global:** Simulação do funcionamento de todos os sistemas sob condições de operação típicas e extremas, para garantir que todos os requisitos de desempenho sejam atendidos.

3.2.C Requisitos para o projeto da Contratada¹

1. O plano de fundo e o objetivo do design:

Não se Aplica. Esta contratação envolve apenas a execução de obra.

¹ Para os fins desta ITB, quando utilizado o termo "Contratada" refere-se ao licitante. Os Anexos, apresentados pelo licitante cuja oferta for selecionada após avaliação e a quem for adjudicado o Contrato, serão incluídos no Contrato.

2. Escopo abrangente e explícito do projeto da Contratada:

Não se Aplica. Esta contratação envolve apenas a execução de obra.

3. Quaisquer detalhes pertinentes e informações técnicas:

Não se Aplica. Esta contratação envolve apenas a execução de obra.

4. As normas, códigos e requisitos regulatórios que a Contratada deve usar e cumprir no cumprimento de suas obrigações nos termos do Contrato, para o projeto:

Não se Aplica. Esta contratação envolve apenas a execução de obra.

5. Principais responsabilidades e matriz de responsabilidade para o projeto da Contratada:

Não se Aplica. Esta contratação envolve apenas a execução de obra.

6. Requisitos de saúde, segurança do trabalho, sociais e ambientais relacionados ao projeto da Contratada (se houver):

Não se Aplica. Esta contratação envolve apenas a execução de obra.

7. Sistema de Gestão da Qualidade relacionado ao projeto da Contratada:

Não se Aplica. Esta contratação envolve apenas a execução de obra.

8. Lista de todos os entregáveis e/ou documentos da Contratada relacionados ao projeto:

Não se Aplica. Esta contratação envolve apenas a execução de obra.

9. Ferramentas específicas necessárias, como software a ser usado para desenvolver o design e o formato de apresentação dos Documentos da Contratada:

Não se Aplica. Esta contratação envolve apenas a execução de obra.

10. Informações sobre o processo de aprovação do projeto (CONTRATANTE e qualquer outro conforme necessário):

Não se Aplica. Esta contratação envolve apenas a execução de obra.

3.2.D Requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade

(Descrição dos requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade de acordo com a Subcláusula 4.8 das Condições Gerais)

Conforme a Subcláusula 4.8 das Condições Gerais do Contrato, a CONTRATADA deverá desenvolver e implementar um Sistema de Gerenciamento da Qualidade (SGQ) específico para as Obras, que será utilizado para demonstrar conformidade com os requisitos do Contrato. O SGQ deverá ser apresentado ao CONTRATANTE e à fiscalizadora no prazo de até trinta (30) dias a partir da data de assinatura da Ata de Início. Sempre que o SGQ for atualizado ou revisado, uma cópia deve ser imediatamente enviada ao CONTRATANTE e à fiscalizadora, para aprovação.

O SGQ deverá atender aos seguintes requisitos:

Conformidade com a Especificação: O SGQ deverá ser elaborado conforme os detalhes especificados nos projetos executivos e seus memoriais descritivos, e deve incluir os seguintes procedimentos da contratada:

- Assegurar que todos os avisos e outras comunicações, documentos da contratada, registros de atividades, asbuilt, manuais de operação e manutenção, diários de obras, atas de reuniões, relatórios fotográficos, planilhas de medições, relatórios de inspeção e testes, ofícios e todos os outros documentos pertinentes à execução sejam rastreáveis, de forma segura e precisa, para as obras, materiais, serviços, mão de obra ou testes aos quais se referem.
- Garantir a devida coordenação e gestão das interfaces entre as diferentes fases de execução das Obras e entre os Subcontratados.
- Submissão de Documentos do Contratado ao CONTRATANTE e à fiscalização para revisão.

Revisão e Atualização pelo CONTRATANTE e Fiscalização : A CONTRATANTE com o apoio da fiscalização, deverá revisar o SGQ e enviar uma notificação à CONTRATADA, indicando eventuais não conformidades com o Contrato, no prazo de vinte e um (21) dias após o recebimento. A CONTRATADA deverá corrigir as não conformidades identificadas no prazo de catorze (14) dias após receber o aviso. Se a CONTRATANTE não enviar tal aviso dentro de vinte e um (21) dias, o SGQ será considerado aceito.

O cumprimento do SGQ e/ou do Sistema de Verificação de Conformidade não isenta a Contratada de qualquer dever, obrigação ou responsabilidade sob ou em conexão com o Contrato.

3.2.E Requisitos de saúde e segurança no trabalho, sociais e ambientais (HSSE) *(Descrição dos requisitos de saúde e segurança de acordo com a Subcláusula 4.7 das Condições Gerais)*

A CONTRATADA deverá providenciar que a obra tenha um andamento organizado, lógico, planejado, com segurança e tecnicamente adequado de todos os serviços, o que inclui a mão de obra e equipamentos suficientes e adequados para execução dos mesmos. Ela será responsável por **planejar e regularizar** a obra para o cumprimento de todos os regulamentos de saúde, higiene e segurança do trabalho **conforme a legislação nos âmbitos federal, estadual e municipal**. Todos os planos, registros, cadastros, documentos, dentre outros, deverão ser providenciados antes do início dos trabalhos.

Dentro de vinte e oito (28) dias da data de Vigência do Contrato, a Contratada deverá fazer e apresentar ao Engenheiro e a fiscalização, o Plano de Gerenciamento de Saúde e Segurança no Trabalho, a ser implementado na obra pela CONTRATADA. O plano deverá ser, complementado e alinhado com *Subcláusula 4.7 das Condições Gerais do Contrato* e com as políticas e procedimentos internos da CONTRATANTE relacionados à saúde, higiene, segurança do trabalho, social e meio ambiente, que podem ser encontradas na pasta "HSSE" da documentação técnica.

A emissão inicial do Plano não impede a mobilização de início da obra, considerando a Legislação Brasileira vigente a empresa contratada deve cumprir com todos cuidados de saúde e segurança neste período que cobre a assinatura do contrato e a emissão do Plano de Gestão de Saúde e Segurança.

O Plano de Gerenciamento de Saúde e Segurança no trabalho deve conter:

- Nome e contato do Responsável legal de Segurança do Trabalho da Obra;
- Nome e contato do Ponto Focal de Segurança do Trabalho UNOPS;
- Lista de Telefones para casos de sinistro/urgência e emergência (defesa civil, ambulância, bombeiros, seguros de vida/planos de saúde, hospitais, etc);
- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, conforme estabelecido pela legislação pertinente (Norma Regulamentadora 07) com monitoramento do exame admissional válido;
- Plano de Emergência - Conforme estabelecido pela NR 1- Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais e NR 18 - Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção com realização de treinamentos de emergência e evacuação de modo a testar a eficiência do plano de emergência.
- PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos, com a indicação de todas as ações de reconhecimento, prevenção, controle, mitigação e monitoramento dos riscos, das atividades laborais e do meio ambiente de trabalho.
 - Identificação das dificuldades, contingências e possíveis riscos e considerá-los de modo a garantir a execução da totalidade dos serviços e trabalhos requeridos;
 - A CONTRATADA é responsável integral e exclusivamente por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste;
 - Os casos omissos serão objeto de análise criteriosa, embasada em elementos técnicos;
 - Os possíveis impactos de vizinhança e suas respectivas ações de mitigação deverão estar listadas na matriz de riscos da obra, sendo definida as responsabilidades de cada uma das partes quando da elaboração da minuta do ato convocatório e, em seguida, da minuta do contrato;
 - Realizar o monitoramento dos riscos em obra e controle, tais como físicos, químicos, ergonômicos, mecânicos, acidentes, etc.
 - Sempre que atendidas as condições do Contrato e mantidas as disposições da matriz de risco, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

- Programa de Treinamentos, curso de integração onde serão fornecidas a documentação da equipe, informações básicas sobre segurança, uso correto de EPI, ergonomia e ergometria.
- Planejamento de Diálogos Diários de Segurança (DDS) que deverão ser realizados sob sua responsabilidade e coordenação de modo a manter orientada a sua mão de obra direta e subCONTRATADA na prevenção de acidentes de trabalho.
- Planejamento das Inspeções de segurança no canteiro de obra a fim de confirmar o cumprimento da legislação aplicável e dos programas e planos da Segurança do Trabalho preestabelecidos. Essas inspeções também serão realizadas pela CONTRATANTE, a seu critério e sem aviso prévio.
- Atualização constante do PGR e execução prévia das proteções necessárias a cada etapa da obra, como cercas, instalações elétricas provisórias de energia e iluminação, sinalização preventiva e de alerta, assim como quaisquer outros elementos adequados que se requeiram à atividade.
- Registro diário de Saúde e Segurança no local, para uso obrigatório, a fim de acompanhar os Programas de Segurança de todos os contratos/subcontratos e registrar todos os desdobramentos observados a respeito de Saúde e Segurança da obra.

Sempre que os planos forem atualizados ou revisados, esses deverão ser prontamente enviados ao Engenheiro e à fiscalização, para análise e aprovação.

A CONTRATADA será responsável pelo cumprimento integral da política, que inclui a sensibilização por meio de capacitações, inspeções, cartazes, placas de sinalização, incêndio e evacuação, etc.

Saúde e Segurança

Todos os trabalhos serão realizados sob a responsabilidade e garantia da CONTRATADA, que deverá adotar todas as medidas requeridas para a segurança dos locais e de seus operários e subcontratados e documentá-las no Plano de Gerenciamento de Saúde e Segurança, alinhando a gestão de saúde e segurança. A CONTRATADA será responsável pela saúde e segurança dos envolvidos em qualquer atividade que ocorrer dentro do canteiro de obras como um todo, independentemente dos envolvidos serem seus contratados diretos ou não.

A CONTRATADA deverá executar todas as ações necessárias para a continuidade e segurança do uso normal e próprio de suas atividades e de quaisquer edificações adjacentes ao terreno durante a construção. As proteções coletivas, como linhas de vida, guarda-corpos, andaimes, estruturas de passarelas, elementos de proteção para taludes, barrancos, escavações, sinalizações, fechamentos e quaisquer instalações que componham o PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos) da obra devem ser realizadas de forma que os projetos e execução destas instalações tenham responsabilidade técnica. Serão consideradas, cuidadosamente, a proteção de vidas e bens e de acordo com a legislação municipal, as normas e os instrumentos da Segurança no Trabalho.

A CONTRATADA deve prover pessoal capacitado para a execução das atividades.

A CONTRATADA submeterá à aprovação da CONTRATANTE e da FISCALIZAÇÃO as medidas de segurança adotadas.

Não serão desativadas ou ativadas nenhuma conexão de eletricidade, gás, esgoto, água ou de qualquer outro serviço sem a devida instalação de dispositivos de segurança que sejam requeridos, em cada caso, por normas e pela CONTRATANTE.

A segurança patrimonial da obra, seus materiais, EPIs, EPCs, equipamentos, dentre outros deverão ser preservados contra ações de vandalismo e saques, para o qual um serviço de

vigilância da obra deverá ser provido 24 horas por dia.

A Contratada também deverá apresentar ao Engenheiro e à fiscalização os seguintes documentos, no prazo de até quarenta e cinco (45) dias após a assinatura da Ata de Início da obra:

1. Plano de Sustentabilidade da Obra, contendo um inventário de emissões de CO₂.
2. Plano de Prevenção à exploração e abuso sexual e assédio.

3.2 F Requisitos sociais e ambientais

(Descrição dos requisitos socioambientais de acordo com a Subcláusula 4.17 das Condições Gerais)

De acordo com a Subcláusula 4.17 das Condições Gerais do Contrato, A CONTRATADA deverá planejar ações, respostas, monitoramento e outras estratégias em relação aos impactos da obra no meio ambiente e na comunidade no entorno do Local, considerando também componentes de gênero, diversidade e inclusão. Tais informações serão documentadas no **Plano de Gestão Ambiental e Social** das obras.

1. Plano de Gestão Social e Ambiental:

A CONTRATADA deverá submeter ao Engenheiro e a fiscalização, dentro de trinta (30) dias a partir da data da assinatura da Ata de Início, o Plano de Gestão Social e Ambiental específico para as Obras. Este plano deverá ser aprovado pelo engenheiro e pela fiscalização e deverá contemplar todas as ações necessárias para minimizar impactos negativos ao meio ambiente e às comunidades locais.

2. Responsabilidade Social e Ambiental:

A CONTRATADA deverá, em todo momento:

- Executar suas obrigações contratuais de maneira ambiental e socialmente responsável, adotando todas as precauções necessárias para evitar impactos negativos ao meio ambiente e às comunidades, de acordo com as Melhores Práticas da Indústria, tanto no Local da obra quanto em outros locais onde os trabalhos estejam sendo executados.
- Limitar danos e incômodos à população e propriedades, resultantes de poluição, ruídos e outras consequências das suas operações. Em caso de danos ou incômodos, a CONTRATADA será responsável por adotar medidas mitigadoras e corretivas às suas próprias custas.
- Cumprir com todas as políticas, diretrizes, normas, procedimentos e requisitos especificados nas Especificações do projeto, bem como aqueles estabelecidos pelas Autoridades competentes, relacionadas à proteção ambiental.
- Garantir que as emissões, descargas superficiais, efluentes e quaisquer outros poluentes resultantes das suas atividades não excedam os valores indicados no pelas Leis aplicáveis.

3.2.G Requisitos de sustentabilidade

Sustentabilidade ambiental:

Os projetos de conclusão das edificações contam com elementos de caráter sustentável, que devem ser atendidos fielmente na execução da Obra, tais quais:

- Iluminação em LED;
- Especificação de equipamentos com menor consumo de energia;
- Utilização de madeira certificada durante as etapas da obra;
- Torneiras com arejador para reduzir o consumo de água

Além disso, a CONTRATADA deve evitar o desperdício e tomar medidas para melhor aproveitamento do material da obra.

Sustentabilidade social:

A CONTRATADA deverá cumprir as diretrizes de igualdade de gênero e inclusão social da CONTRATANTE, conforme documento “*Gender, diversity and inclusion in our workforce*” que faz parte do contrato, e a respeitar a integridade das pessoas independente de sexo, etnia, raça, identidade de gênero, orientação sexual, crença, idade, status socioeconômico e habilidades físicas, cognitivas, sensoriais e mentais. Neste âmbito a CONTRATADA deverá se comprometer com a **capacitação, contratação e manutenção progressiva de mão de obra de grupos prioritários** totalizando, após 24 meses, o mínimo de 15% do total da força de trabalho empregada durante toda a execução da obra/contrato, em todos os níveis de cargos. Espera-se que a inclusão da força de trabalho, com os perfis abaixo indicados, seja incluída progressivamente alcançando 3% no final do primeiro semestre e progressivamente incrementando 3% a cada semestre. Não será feita estratificação dos públicos, contudo espera-se que todos sejam contemplados em alguma medida que que haja ao menos o total de 3% sejam preenchidas por pessoas trans, egressos do sistema penal e pessoas com deficiência.

Grupo Prioritário	Critério de verificação
Mulheres	Documento de identificação.
Pessoas com deficiência	Documento de identificação e Laudo de avaliação por profissional médico ou equipe multiprofissional, conforme Lei 13.146/2015. ou Certificado de Reabilitação ou Certificado da Pessoa com Deficiência emitido pelo INSS (apenas um dos documentos).
Pessoas trans	Documento de identificação e autodeclaração.
Pessoas egressas do sistema penal	Documento de identificação e Alvará de soltura ou documento do livramento condicional/regime aberto (em acordo com a Lei Municipal de Foz do Iguaçu N° 5.065/2023)
Pessoas migrantes ou refugiadas	Documentos referentes à Autorização de Residência (para os migrantes) e Solicitação de Refúgio ou Carteira de Registro Nacional Migratório (para os refugiados). <i>Nota 1: As pessoas desse grupo devem possuir a documentação básica para que possam ser empregadas de maneira formal. Caso não possuam, a CONTRATADA deve</i>

	<i>providenciar a documentação adicional necessária.</i> <i>Nota 2: A Lei de Migração, de 2017, regulamentada pelo Decreto 9.199/2017, garante igualdade de tratamento e de oportunidades a imigrantes nas distintas esferas sociais, incluindo o trabalho. Assim, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) aplica-se aos estrangeiros da mesma forma que aos brasileiros, o que lhes assegura todos os direitos trabalhistas do Brasil.</i>
Jovens de até 24 anos de idade que estejam em seu primeiro emprego formal	Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) sem registros de empregos anteriores.

A CONTRATADA, em cada **Informe de Progresso** (ver *Seção V, item 3.11 Requisitos de Relatórios/Informes.*), deverá encaminhar documentos e informações que comprovem que as pessoas contratadas fazem parte dos grupos prioritários, pois o percentual poderá variar ao longo da implementação de acordo com as equipes de trabalho a serem distribuídas na obra e as particularidades de cada cargo ou frente de serviço. No caso da CONTRATADA não atingir o percentual mínimo estipulado para contratação deverá apresentar a justificativa devidamente fundamentada.

A CONTRATADA deverá dispor de um protocolo próprio e realizar ações de prevenção à exploração, ao abuso e ao assédio sexual (PSEAH) durante a execução do contrato, de acordo com a Lei 14.540/23 e com as políticas da CONTRATANTE. Para tanto, a CONTRATADA deverá informar no **Plano de Prevenção à exploração e abuso sexual e assédio** - PSEAH o protocolo de prevenção à exploração, ao abuso e ao assédio sexual na obra, ele deverá incluir:

- Ações educativas (capacitações, campanhas de prevenção);
- Código de conduta;
- Mecanismos seguros para denúncia e de monitoramento das ações e dos casos registrados;
- Informar o responsável para ser ponto focal de PSEAH.

Deverão ser realizados durante a execução da obra ao menos 4 diálogos com cerca de 15 minutos ao pessoal da obra relacionados a PSEAH cujo conteúdo será encaminhado pelo CONTRATANTE, sem prejuízo de outros temas a serem propostos pela CONTRATADA e a forma de abordagem sobre o tema com as equipes de trabalho com a orientação do CONTRATANTE, o qual supervisionará a implementação do plano e a qualidade dos diálogos. Os temas dos diálogos serão dispostos conforme a seguir:

- Prevenção à exploração e abuso sexual e assédio (PSEAH) ênfase em relembrar os principais elementos abordados na treinamento para colaboradores.
- Prevenção do Assédio de Rua: focada em lembrar comportamentos de assédio de rua que não são aceitos nos pontos de trabalho da obra;
- Código de Conduta de PSEAH: focado em relembrar as principais normas assumidas pelas pessoas trabalhadoras por meio da assinatura do código de conduta.
- Prevenção à exploração e abuso sexual e assédio (PSEAH) ênfase em reiterar as informações estratégicas sobre os direitos das vítimas e a rede de proteção local

A CONTRATADA deverá garantir que informações sobre PSEAH estarão visíveis em todo o canteiro por meio de cartazes impressos cujo conteúdo será indicado pelo CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá garantir que todos os trabalhadores envolvidos na obra, incluindo os funcionários de empresas subcontratadas, assinem o Código de Conduta que deverá estar contido no **Plano de Prevenção à exploração e abuso sexual e assédio** - PSEAH.

Além disso, a CONTRATADA deve assegurar que quaisquer incidentes relacionados ao

cumprimento deste Código de Conduta sejam prontamente reportados ao CONTRATANTE

3.2.H Permissões e licenças

(Lista de autorizações e licenças a serem obtidas pelo Contratada de acordo com a Subcláusula 1.12 das Condições Gerais)

Em conformidade com a Subcláusula 1.12 das Condições Gerais do Contrato, a CONTRATADA deverá garantir que todas as permissões e licenças necessárias para a execução das Obras sejam obtidas e mantidas durante todo o período de construção. A seguir estão as diretrizes que regem as responsabilidades da CONTRATADA em relação a essas permissões e licenças:

1. Conformidade Legal da Contratada

A CONTRATADA se compromete a executar as Obras e cumprir todas as suas obrigações contratuais em conformidade com todas as Leis aplicáveis. Isso inclui garantir que todos os Documentos da Contratada e as Obras concluídas estejam de acordo com as Leis e conforme exigido pelo Contrato. A Contratada deverá garantir que todas as atividades relacionadas ao projeto estejam em conformidade com a legislação vigente, obtendo e mantendo todas as licenças, autorizações, permissões e certificações necessárias para a legalidade da obra. Estas licenças incluem, mas não se limitam a:

1. **Licença de Instalação (LI):** Autoriza a instalação do empreendimento conforme as especificações aprovadas, incluindo as medidas de controle ambiental. **Licença já obtida será compartilhada depois da assinatura do contrato.**
2. **Licença de Operação (LO):** Necessária para que o empreendimento entre em operação. Certifica que todas as condições estabelecidas nas licenças anteriores foram cumpridas. Deverá ser emitida em nome do titular do terreno. Este documento deverá ser apresentado, pela Contratada, antes do início da execução dos serviços.
3. **Autorização de Supressão de Vegetação (ASV),** se necessário: Essencial para qualquer atividade que envolva desmatamento ou alteração da cobertura vegetal nativa. É obtida junto ao órgão ambiental estadual ou federal, dependendo do bioma envolvido. Este documento deverá ser apresentado, se necessário, pela Contratada, antes da execução dos serviços relacionados.
4. **Cadastro Técnico Federal (CTF):** Registro obrigatório para pessoas físicas e jurídicas que realizam atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais. Gerido pelo IBAMA. Esse deverá ser apresentado junto ao Plano de Gestão Social e Ambiental detalhado no item 3.2F Requisitos Sociais e Ambientais.
5. **Outorga de Uso de Recursos Hídricos,** se necessário: Caso a obra envolva o uso de recursos hídricos, é necessária a outorga, que regula o uso da água e garante que este será feito de maneira sustentável. Este documento deverá ser apresentado, se necessário, pela Contratada, antes da execução dos serviços relacionados.
6. **Alvará de Construção:** Licença municipal que autoriza a realização da construção, conforme as leis de zoneamento, uso do solo e edificação. **Protocolo já aberto pelo UNOPS.** Este documento deverá ser apresentado pela Contratada em até 28 dias após a vigência do contrato.
7. **ART ou RRT de Execução:** Deverá ser apresentada pela Contratada em até dez (10) dias da vigência do contrato.
8. **Licença de Transporte e Destinação de Resíduos:** Para garantir que os resíduos gerados durante a construção sejam transportados e descartados corretamente, em conformidade com as normas ambientais. Este documento deverá ser apresentado pela Contratada no momento da contratação da empresa responsável pela destinação dos resíduos.

9. **Certificado de Conformidade do Corpo de Bombeiros (AVCB):** Certificação que atesta a adequação das instalações da obra às normas de segurança contra incêndio e pânico. **Protocolo já aberto pelo UNOPS.**
 10. **Licença de Operação de Equipamentos (LOE):** Necessária para a operação de equipamentos de grande porte, como guindastes e elevadores, garantindo que estejam de acordo com as normas técnicas e de segurança. Este documento deverá ser apresentado pela Contratada no momento da contratação da empresa responsável pelo fornecimento e operação do equipamento.
2. **Assistência ao CONTRATANTE**
A CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência e documentação necessária, conforme descrito no contrato, para permitir que o CONTRATANTE obtenha qualquer permissão, licença ou aprovação sob responsabilidade do CONTRATANTE
 3. **Registro e Licenciamento da Equipe da Contratada**
A CONTRATADA, às suas custas, deverá garantir que todos os seus funcionários que executarem qualquer parte das Obras estejam devidamente registrados e licenciados, conforme exigido pelas Leis aplicáveis e por quaisquer Autoridades competentes.
 4. **Responsabilidades da Contratada**
A CONTRATADA será responsável por emitir todos os Avisos necessários, pagar todos os impostos, taxas e emolumentos, coordenar e obter todos os "certificados de não objeção" de todas as Autoridades competentes e obter todas as outras permissões, licenças e aprovações necessárias para a execução das Obras, exceto aquelas sob responsabilidade do CONTRATANTE
 5. **Conformidade com Leis de Importação e Alfândega**
A CONTRATADA reconhece que as Leis e regulamentos de importação e alfândega do País se aplicam ao fornecimento e envio de qualquer produto e seus componentes para o País. A CONTRATADA se compromete a seguir essas Leis e regulamentos, reconhecendo que certas proibições de importação podem se aplicar.
 6. **Conclusão das Obras**
A CONTRATADA deverá concluir as Obras de acordo com as permissões, licenças e aprovações obtidas, garantindo a satisfação de todas as Autoridades competentes. Isso inclui organizar as inspeções necessárias e obter o "certificado de recebimento" e quaisquer outras aprovações necessárias para garantir a conclusão das Obras conforme o Contrato.

3.2.1 Publicações nos(s) Local(is)

(Lista das publicações a serem retidas no(s) Local(is) de acordo com a Subcláusula 1.7 das Condições Gerais)

Conforme a Subcláusula 1.7 das Condições Gerais do Contrato, a Contratada deverá manter no canteiro de obras uma cópia atualizada e completa dos seguintes documentos:

1. **Contrato:**
 - Uma cópia integral do contrato firmado entre a CONTRATANTE e a Contratada
2. **Publicações Nomeadas nas Especificações:**

- Todas as normas, regulamentos e publicações referenciadas nas especificações técnicas do projeto.

3. Licenças e Alvarás

- Alvará de construção
- Todas as licenças pertinentes à execução da obra

4. Documentos da Contratada:

- Toda a documentação gerada pela Contratada, incluindo, mas não se limitando a:
 - Planos de execução e cronogramas;
 - Relatórios de progresso;
 - Planos de saúde e segurança;
 - Planos de gestão ambiental e social;
 - Registro de controle da qualidade;
 - Laudos do controle tecnológico do concreto;
 - Diário de obra;
 - Outros documentos técnicos;
 - Documentação dos funcionários.

5. Desenhos do Projeto:

- Todas as plantas e desenhos técnicos, incluindo desenhos revisados e atualizados. A contratada deverá fornecer cópias impressas para a equipe da fiscalizadora e também para a equipe do CONTRATANTE.

6. Variações, Avisos e Outras Comunicações:

- Documentação relativa a qualquer variação, notificação e outras comunicações formais realizadas no âmbito do contrato.

A Contratada deve assegurar que estes documentos estejam prontamente disponíveis no local da obra para consulta pelo CONTRATANTE, do Engenheiro, da Fiscalização e outras partes relevantes. Esta prática visa garantir a conformidade com as especificações contratuais e facilitar a inspeção, verificação e resolução de quaisquer problemas que possam surgir durante a execução da obra.

Além disso, caso seja identificado qualquer erro ou defeito técnico em qualquer documento utilizado para a execução das obras, a Contratada deve notificar imediatamente o Engenheiro e a Fiscalização para que sejam emitidas as instruções ou correções necessárias.

3.2.J Garantias

(Descrição das garantias exigidas e respectivo prazo de validade de acordo com a Subcláusula 4.23 das Condições Gerais)

De acordo com a Subcláusula 4.23 das Condições Gerais, a tabela a seguir especifica os artigos para os quais são exigidas garantias, o período de validade de cada garantia e outras possíveis condições relacionadas.

Ressalta-se que esta lista não é exaustiva. A critério do Contratante, poderão ser exigidas garantias para outros equipamentos, materiais ou sistemas incorporados à obra, conforme necessário, para assegurar a qualidade, a durabilidade e o cumprimento do contrato.

Nº	Descrição dos itens para os quais garantias são necessárias	Observações (quaisquer outras condições)
	Hidráulica	
1	Bombas de Recalque - Água Potável	A garantia dos equipamentos deverá permanecer válida a partir de sua instalação até o prazo de 1 (um) ano após a recepção definitiva da obra, conforme estabelecido nos termos do contrato.
2	Bombas Pressurização - Irrigação e Espelho D'Água	
3	Bombas - Torre Ar Condicionado	
	Climatização	
4	Unidade Resfriadoras de Água	A garantia dos equipamentos deverá permanecer válida a partir de sua instalação até o prazo de 1 (um) ano após a recepção definitiva da obra, conforme estabelecido nos termos do contrato.
5	Torre de Resfriamento de Água	
6	Bombas de Água Gelada Primárias	
7	Bombas de Água Gelada Secundárias	
8	Bombas de Água de Condensação	
9	Bombas de Água Fria	
10	Tanque de Termo-acumulação	
11	Fan-coils	
12	Fancoletes	
13	Caixas VAV	
14	Ventiladores	
15	Trocador de Calor de Placas	
16	Bombas Elétricas Centrífugas	
17	Bombas de Calor	
18	Quadro Geral de Água Gelada	
19	Quadros de Automação	
20	Condicionador de Ar de Precisão	
	Esgoto e Águas Pluviais	
21	Bombas Submersas - Esgoto	A garantia dos equipamentos deverá permanecer válida a partir de sua instalação até o prazo de 1 (um) ano após a recepção definitiva da obra, conforme
22	Bombas de Águas Pluviais	

		estabelecido nos termos do contrato.
	Incêndio	
23	Central de Detecção por Aspiração de Ar	A garantia dos equipamentos deverá permanecer válida a partir de sua instalação até o prazo de 1 (um) ano após a recepção definitiva da obra, conforme estabelecido nos termos do contrato.
24	Bombas Jockey	
25	Sistema de Hidrântes	
26	Sistema de Splinkers	
27	Sistema de Alarme e Paânico	
	Instalações Elétricas	
28	Cubículo Blindado de Medição e Proteção	A garantia dos equipamentos deverá permanecer válida a partir de sua instalação até o prazo de 1 (um) ano após a recepção definitiva da obra, conforme estabelecido nos termos do contrato.
29	Quadro de Transferência e Proteção	
30	Transformadores a seco	
31	Transformadores a óleo	
32	Geradores	
33	No Break	
34	Quadros Elétricos	
35	Painéis Elétricos	
36	Retificadores e Baterias	
37	Central de Supervisão e Controle	
38	Elevadores	
39	Gerenciador de Energia	
40	Switch 24 portas	
	Segurança	
41	Câmeras de CFTV	A garantia dos equipamentos deverá permanecer válida a partir de sua instalação até o prazo de 1 (um) ano após a recepção definitiva da obra, conforme estabelecido nos termos do contrato.
42	Sonofletor Flush	
43	Catraca para Controle de Acesso	

Para fins de garantia, o endereço e o terreno da Fase 1 do Campus Universitário da UNILA localizada na Avenida Tancredo Neves, Km 3, no município de Foz do Iguaçu, Estado do Paraná, Brasil.

3.2.K Obras não subcontratadas

(Descrição das obras que não podem ser subcontratadas)

A CONTRATADA não poderá subcontratar a totalidade das obras e quaisquer subcontratações deverão observar as Condições Gerais de Contrato.

3.2.L Materiais Fornecidos pela Contratante, Equipamentos da Contratante e Instalações da Contratante

NÃO SE APLICA

3.2.M Requisitos de capacitação

A CONTRATADA deverá realizar durante a execução do contrato as seguintes capacitações:

1. Capacitação: Segurança do Trabalho e Normas Regulamentadoras

- **Descrição:** Treinamento abrangendo as principais Normas Regulamentadoras (NRs) relacionadas à segurança no trabalho, incluindo NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade), NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), e NR-35 (Trabalho em Altura).

Detalhes do público-alvo: Todos os trabalhadores envolvidos em atividades operacionais e de supervisão, incluindo de subcontratadas (se aplicável).

Aplicação: no primeiro dia de trabalho.

Duração/Período: 16 horas (NR-10), 40 horas (NR-18), 16 horas (NR-35), realizados antes do início das atividades e atualizados anualmente.

Requerimentos do instrutor: Instrutores certificados com experiência prática nas NRs aplicáveis.

Instalações: Sala de treinamento equipada com recursos audiovisuais e área prática.

Materiais: Manuais das NRs, EPI's para demonstração, simuladores de atividades.

2. Capacitação: Operação e Manutenção de Equipamentos

- **Descrição:** Treinamento específico para a operação segura e a manutenção preventiva de geradores, chillers, sistemas de ar condicionado, e quadros elétricos de média e baixa tensão.

Detalhes do público-alvo: Técnicos de operação, manutenção e engenheiros responsáveis pela supervisão, incluindo de subcontratadas (se aplicável).

Aplicação: no primeiro dia de trabalho.

Duração/Período: 40 horas, distribuídas ao longo do primeiro trimestre após a instalação dos equipamentos.

Requerimentos do instrutor: Especialistas em manutenção industrial com certificações relevantes.

Instalações: Local da obra ou sala de treinamento específica.

Materiais: Manuais dos equipamentos, kits de ferramentas, simuladores.

* Não será permitida a operação de equipamentos que exijam treinamento até a apresentação do Plano de capacitação de operários.

3. Capacitação: Sistemas de Proteção contra Incêndio e Emergências

- **Descrição:** Treinamento sobre a operação e manutenção dos sistemas de prevenção e combate a incêndios, incluindo alarmes, sprinklers, extintores e rotas de evacuação.
Detalhes do público-alvo: Equipe de segurança, brigadistas, e supervisores de áreas críticas, incluindo de subcontratadas (se aplicável).
Aplicação: após a conclusão do sistema.
Duração/Período: 24 horas, com reciclagem semestral.
Requerimentos do instrutor: Especialistas certificados em segurança contra incêndio e engenheiros de segurança do trabalho.
Instalações: Área prática com simulações de incêndios e rotas de evacuação.
Materiais: Equipamentos de proteção, simuladores de incêndio, extintores, e manuais de emergência.

4. Capacitação: Instalações Hidrossanitárias e Sistemas de Esgotamento

- **Descrição:** Treinamento para a instalação, manutenção e inspeção dos sistemas hidrossanitários e de esgotamento sanitário, garantindo a conformidade com as normas técnicas e ambientais.
Detalhes do público-alvo: Encanadores, operadores de equipamentos e engenheiros civis, incluindo de subcontratadas (se aplicável).
Aplicação: após a conclusão do sistema.
Duração/Período: 32 horas, divididas em teoria e prática.
Requerimentos do instrutor: Engenheiros civis e sanitaristas com experiência em grandes obras.
Instalações: Laboratório de hidráulica ou área prática no local da obra.
Materiais: Ferramentas de encanamento, modelos de sistemas hidrossanitários.

5. Capacitação: PSEAH (Prevenção da Exploração, Abuso e Assédio Sexual)

- **Descrição:** Treinamento sobre a política de prevenção à exploração, ao abuso e ao assédio sexual no ambiente de trabalho. Inclui orientações sobre direitos das vítimas e os procedimentos de denúncia e resposta.
Detalhes do público-alvo: Todos os trabalhadores.
Aplicação: preferencialmente nos primeiros 45 dias de contrato, incluindo de subcontratadas (se aplicável).
Duração/Período: 2 horas, com sessões de reciclagem a cada 6 meses.
Requerimentos do instrutor: Especialistas em direitos humanos ou profissionais com experiência em PSEAH.
Instalações: Sala de treinamento com ambiente confidencial para discussões sensíveis.
Materiais: Guias de políticas de PSEAH, cópias do código de conduta para assinatura, cartazes com informações sobre mecanismos de denúncia, vídeos educativos.

OBS: O material de capacitação será fornecido pelo CONTRATANTE contendo os requisitos mínimos obrigatórios e ações de prevenção adicionais recomendadas para projetos com níveis de risco mais elevados, que deverá ser cumprido pela contratada e seus funcionários.

6. Capacitação: Operação de Equipamentos de Obra

- **Descrição:** Treinamento prático e teórico voltado para a operação segura de equipamentos de construção civil, incluindo guias, elevadores de carga, retroescavadeiras, rolos vibratórios, dentre outros. Este treinamento cobre procedimentos de segurança, técnicas de operação, inspeções diárias, manutenção preventiva e resposta a emergências, garantindo o cumprimento das normas regulamentadoras aplicáveis.
Detalhes do Público-Alvo: Operadores de equipamentos de obra e trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente, incluindo de subcontratadas (se aplicável).
Duração/Período: 24 horas com reciclagem semestral.
Aplicação: antes do início das operações e atualizações periódicas.
Requisitos do Instrutor: Instrutores certificados com experiência prática comprovada na

operação dos equipamentos específicos, além de conhecimento atualizado sobre normas de segurança.

Instalações: Sala de treinamento equipada com recursos audiovisuais para a parte teórica e uma área externa segura, destinada às práticas supervisionadas de operação dos equipamentos.

Materiais: Manual de operação de cada equipamento; EPIs (capacete, luvas, botas e outros necessários para a prática); Checklists de inspeção e manutenção; Simuladores (se aplicável) e equipamentos disponíveis para prática real.

7. Capacitação: Operação e Manutenção dos Sistemas do Campus

- **Descrição:** Treinamento teórico e prático voltado à equipe da CONTRATANTE, ou equipe por ela designada, para a operação e manutenção de todos os sistemas instalados no campus. O treinamento deverá abranger detalhadamente os procedimentos de funcionamento, segurança, manutenção preventiva e corretiva, bem como o uso de ferramentas e equipamentos específicos relacionados aos sistemas entregues.

Detalhes do Público-Alvo: Equipe técnica e operacional da CONTRATANTE, ou equipe designada para operar e manter as instalações do campus, incluindo áreas de elétrica, hidráulica, HVAC, automação predial, entre outras, incluindo de subcontratadas (se aplicável).

Aplicação: antes do recebimento provisório da obra.

Duração/Período: Treinamento ministrado em módulos, conforme a complexidade de cada sistema, com carga horária total a ser definida em conjunto com a CONTRATANTE. O treinamento deverá ser realizado antes da entrega definitiva da obra.

Requisitos do Instrutor: Instrutores capacitados e experientes em sistemas prediais de grande porte, com conhecimento atualizado sobre os equipamentos e tecnologias específicas instalados no campus.

Instalações: Salas de treinamento com recursos audiovisuais para a parte teórica, bem como acesso às áreas técnicas e sistemas reais para práticas supervisionadas.

Materiais:

- Manuais técnicos detalhados de cada sistema, incluindo diagramas, especificações e orientações de manutenção;
- Recursos audiovisuais para suporte didático;
- Equipamentos e ferramentas necessários para demonstrações práticas;
- Certificado de participação para cada integrante, contendo as informações do treinamento.

A CONTRATADA deverá emitir um **certificado de participação** para cada funcionário treinado, em cada capacitação, contendo, no mínimo, o nome do participante, o tema abordado, a data do treinamento, a carga horária e o nome do responsável técnico pela capacitação. Esses certificados deverão ser disponibilizados para a fiscalização e o engenheiro e arquivados pela CONTRATADA para fins de comprovação.

A Contratada deverá, ainda, apresentar ao Contratante, ao engenheiro e à fiscalização um relatório contendo, no mínimo: um detalhamento da capacitação realizada, incluindo, minimamente, a lista de participantes, data, conteúdo programático do treinamento, materiais utilizados e quaisquer informações relevantes para a verificação da capacitação ministrada. O relatório deverá ser apresentado em até quatorze (14) dias após a realização da capacitação no qual faz referência.

3.2.N Desenhos executados, peças sobressalentes e manuais de operação e manutenção

(Descrição dos requisitos e detalhes, como formatos e apresentação, anexos, processo de revisão e aprovação de desenhos executados, peças sobressalentes e manuais de operação e manutenção a serem fornecidos pela Contratada de acordo com a Subcláusula 4.1 e 10.1 das Condições Gerais)

A Contratada deverá entregar o Projeto 'As Built' de forma parcial à medida que cada etapa (entenda-se etapa como cada relatório de progresso apresentado pela Contratada) ou serviço da obra for concluído. A cada entrega parcial, deverá ser acompanhado de Manuais de Operação e Manutenção atualizados conforme o serviço realizado. A entrega final do Projeto 'As Built' completo, incluindo todas as etapas da obra e os Manuais de Operação e Manutenção compatibilizados, deverá ser feita no prazo máximo de trinta (30) dias após a conclusão total da obra. O Recebimento Provisório da obra será emitido após a conclusão dos testes e aprovações da obra e após a entrega final do Projeto 'As Built' e dos Manuais de Operação e Manutenção."

1) Projetos "As-Built"

Obrigatoriedade de Entrega: A CONTRATADA deverá elaborar e entregar ao Engenheiro, à fiscalização e a CONTRATANTE todos os projetos "As-Built" referentes à obra realizada.

Conteúdo dos Projetos As-Built: Os projetos As-Built deverão conter todas as modificações e adaptações realizadas durante a execução da obra, refletindo fielmente o estado final de todos os sistemas e instalações, incluindo, mas não se limitando a:

- Sistemas estruturais,
- Instalações elétricas e hidrossanitárias,
- Sistemas de climatização, segurança e combate a incêndio,
- Infraestruturas de comunicação e automação,
- Equipamentos e demais instalações presentes na obra.

Importância dos Projetos As-Built: A CONTRATADA reconhece a importância dos projetos As-Built para a manutenção, operação e futuras intervenções na obra, comprometendo-se a entregá-los com a máxima exatidão e conformidade com as alterações executadas durante o período de execução do contrato. .

Formato e Mídia de Entrega: Os projetos As-Built deverão ser entregues em formato digital (RVT (BIM), DWG e PDF) e em cópia física, devidamente assinados pelos responsáveis técnicos da contratada. Todas as plantas, esquemas e documentos devem estar claros, organizados e de fácil leitura.

Revisão e Aprovação: O Engenheiro e a fiscalização terão trinta (30) dias para revisar os desenhos As-Built e solicitar eventuais correções. A CONTRATADA deve realizar as correções solicitadas sem custos adicionais, em até quinze (15) dias. A aprovação dos desenhos As-Built é pré-requisito para o recebimento provisório da obra e/ou suas Seções.

2) Manuais de Operação e Manutenção

- **Conteúdo dos Manuais:** Os manuais de operação e manutenção devem incluir, mas não se limitar a:
 - Instruções detalhadas para a operação segura e eficiente de todos os sistemas e equipamentos.
 - Procedimentos de manutenção preventiva e corretiva, incluindo cronogramas sugeridos.
 - Diagramas elétricos, hidráulicos e de automação, conforme aplicável.

- Lista de peças sobressalentes e suas instruções de substituição.
- Contatos de suporte técnico e fornecedores de peças e serviços.
- Garantias
- Manuais do fabricante
- **Formato e Entrega:** Os manuais devem ser entregues em formato digital (PDF) e em cópias físicas. Todas as informações devem ser claras e acessíveis, com seções organizadas por tipo de sistema ou equipamento.
- **Treinamento e Revisão:** A CONTRATADA deverá fornecer treinamento à equipe da CONTRATANTE ou para equipe por ela designada, para a operação e manutenção dos sistemas. A CONTRATANTE terá trinta (30) dias para revisar e aprovar os manuais, podendo solicitar esclarecimentos ou correções que deverão ser feitas sem custos adicionais.

3.2.O Trabalhos Auxiliares

(Descrição dos Trabalhos Auxiliares de acordo com a Subcláusula 4.24 das Condições Gerais)

NÃO SE APLICA

3.3 Desenhos

(Lista de Desenhos e link para os Desenhos)

Plantas baixas, documentos de especificações e memoriais de projeto estão organizados em pastas separadas por disciplina. O nome dos arquivos de cada disciplina também pode ser consultado na planilha “Relação de Projetos Executivos - UNILA”

3.4 Avaliação e Pagamento

Nº. da Subcláusula	Descrição	Detalhes
1.1	Porcentagem de benefício aplicável para Custo mais Lucro.	___% [a ser completado quando da assinatura do contrato]
12.2	Método de valoração	<p>Valor Global</p> <p>A obra será contratada sob o regime de empreitada por preço global, o que significa que a execução será realizada por preço fixo e total, previamente definido no contrato.</p>
14.3	Prazo para solicitação do Certificado de Pagamento Provisório	Doze (12) dias corridos após aprovação do relatório de progresso.
14.6	Valor mínimo do Certificado de Pagamento Provisório	Moeda local: R\$ 100.000,00
14.1	Prazos ou Cronograma de pagamentos (no caso de pagamentos por Preço Global)	<p>Os pagamentos não serão feitos por medições unitárias de serviços, mas sim por etapas físicas de pagamento, conforme detalhado no documento “Eventograma_Unila”.</p> <p>Cada etapa física representa um conjunto de atividades previamente definidas, com valores percentuais do contrato atribuídos proporcionalmente à sua relevância no escopo global da obra. O pagamento de uma etapa será efetuado somente após sua conclusão integral, respeitando os critérios e parâmetros estabelecidos no contrato, nas especificações técnicas e nos projetos.</p> <p>Os percentuais das etapas foram definidos com base na soma dos serviços correspondentes a cada etapa em relação ao custo total do projeto, garantindo clareza e viabilidade na execução. Os valores e percentuais atribuídos a cada etapa serão imutáveis ao longo do contrato, salvo nos casos previstos no contrato.</p> <p>Os custos relacionados à administração local da obra serão medidos proporcionalmente ao percentual de avanço físico acumulado do empreendimento, conforme os critérios estabelecidos no cronograma de execução e nas etapas definidas no contrato.</p> <p>A Contratada deverá considerar que o valor de cada etapa abrange todos os custos necessários para sua execução, independentemente do</p>

		<p>método construtivo ou dos equipamentos utilizados. Isso inclui custos diretos e indiretos, encargos trabalhistas, tributos, seguros, licenças e qualquer outro item necessário para a realização do objeto contratual.</p> <p>Essa metodologia busca garantir maior previsibilidade financeira e administrativa, bem como promover eficiência e alinhamento entre os cronogramas físico e financeiro do projeto.</p>
13.4	Itens de valor provisório	Não se aplica.
13.7	Ajustes para aumentos ou reduções no custo de mão de obra, Bens e outros insumos para as Obras	<p>O preço do contrato será reajustado anualmente para refletir os aumentos ou reduções nos custos de mão de obra, materiais e demais insumos necessários para a execução da obra.</p> <p>O reajuste será realizado de acordo com o regime estabelecido nesta cláusula. A Contratada não poderá reivindicar qualquer outro tipo de reajuste, nem contestar a representatividade da estrutura de ponderação ou dos índices utilizados para calcular as atualizações dos valores dos certificados mensais.</p> <p>O reajuste será calculado com base no Índice Nacional de Custos da Construção – INCC-M, apurado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). O reajuste será concedido mediante solicitação da Contratada após o transcurso de doze (12) meses, contados a partir da data de assinatura do contrato, tomando como referência o índice do mês anterior à aplicação do reajuste.</p> <p>Nos pedidos de reajuste subsequentes ao primeiro, o intervalo mínimo de doze (12) meses será contado a partir da data de efetivação do reajuste imediatamente anterior.</p> <p>O valor reajustado será aplicado a todas as parcelas subsequentes, exceto aquelas decorrentes de atrasos atribuíveis à Contratada.</p> <p>A atualização do preço do contrato será realizada conforme a seguinte fórmula:</p> $R = V \times \frac{(I - I_0)}{I_0}$ <p>Onde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • R = Valor do reajuste • V = Valor (saldo) do contrato na anualidade* • I = Índice relativo ao mês de reajustamento • I₀ = Índice relativo ao mês de início dos efeitos financeiros

		*Caso haja atraso na execução da obra sem que haja justificativa superveniente, o reajuste será calculado com base no saldo programado no cronograma original, e não no saldo atual. Isso visa evitar que a Contratada se beneficie de reajustes decorrentes de atrasos imputáveis a ela.
14.5	Instalações e Materiais que constam na lista de pagamento quando entregues no Site	Não se aplica.
14.5	Instalações e Materiais que constam na lista de pagamento quando são enviados ao País	Não se aplica.

3.5 Requisitos do Programa

(Descrição dos requisitos associados ao Cronograma de acordo com a Subcláusula 8.3 das Condições Gerais)

Dentro de vinte e oito (28) dias após a Data de Vigência do Contrato, a CONTRATADA deverá apresentar um Programa Geral de Execução da Obra de acordo com o conteúdo detalhado na Subcláusula 8.3 Programa das Condições Gerais e especiais do Contrato e planejamento referencial do canteiro de obras.

3.6 Subcontratados Designados - [Não se aplica]

3.7 Limites dos deveres e poderes do engenheiro

(Detalhes de limitações adicionais além das listadas na Subcláusula 3.1 das Condições Gerais)

Não existem delegações adicionais ou limitantes às estabelecidas nas Condições Gerais do Contrato.

3.8 Requisitos de Equipe-Chave

(Detalhes dos requisitos de Pessoal-Chave de acordo com a Subcláusula 6.9 das Condições Gerais)

De acordo com a Subcláusula 6.9 das Condições Gerais, a Contratada deverá garantir que todos os membros de sua Equipe sejam devidamente qualificados, capacitados e experientes em suas

respectivas funções, conforme os requisitos mínimos estabelecidos. A seguir, são detalhados os requisitos para a equipe chave, equipe mínima e outros Profissionais:

A) Equipe-Chave

- **01 Coordenador(a) Geral Sênior com encargos complementares (mensalista):**
Formação: Graduação em Engenharia ou Arquitetura registrado em Conselho de Classe.
Idioma: Português.
Dedicação: tempo integral.
Experiência profissional: Atuação em pelo menos dois (2) contratos, como coordenador em obras de edificações, cada um com área mínima construída de 50.000m².
Será permitido o somatório de até dois (2) atestados para cumprir o requisito de área mínima de 50.000m² por contrato, desde que cada atestado apresentado tenha, no mínimo, 25.000m².
- **03 Engenheiros/as ou Arquitetos/as Residentes Plenos com encargos complementares (mensalista):**
Formação: Graduação em Engenharia Civil ou Arquitetura registrado no Conselho de Classe.
Idioma: Português.
Dedicação: tempo integral.
Experiência profissional de cada um: Atuação em pelo menos dois (2) contratos de construção de edifícios de múltiplos pavimentos, com área mínima construída de 20.000m² cada.

A Equipe-chave será avaliada no momento da licitação conforme requisitos estabelecidos na Seção II.

B) Equipe mínima

É exigido que a contratada tenha disponível no Local da obra, por tempo integral, os profissionais para os seguintes cargos:

- Coordenador de Planejamento e Controle:
Formação: Graduação em Engenharia Civil, Engenharia de Produção ou Arquitetura, registrado no Conselho de Classe. Especialização em Planejamento e Controle de Obras.
Idioma: Português.
Experiência Profissional: Participação em pelo menos dois (2) contratos como coordenador de planejamento ou na elaboração de planejamento e orçamento em obras de edificações, com mais de 20.000m² de área construída.
- Coordenador de Qualidade:
Formação: Graduação em Engenharia Civil ou Arquitetura, registrado no Conselho de Classe.
Idioma: Português.
Experiência Profissional: Participação em pelo menos dois (2) contratos como coordenador de qualidade ou fiscalização/supervisão em obras de edificações com mais de 20.000m² de área construída.
- Engenheiro de Segurança do Trabalho:
Formação: Graduação em Engenharia Civil, Arquitetura ou Engenharia de Segurança do Trabalho, registrado no Conselho de Classe. Pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho para engenheiros civis e arquitetos.
Idioma: Português.
Experiência Profissional: Atuação em pelo menos dois (2) contratos como engenheiro de segurança do trabalho em obra de construção de edifícios com área mínima construída de 20.000m².

Os currículos e nomes dos profissionais que compõem a equipe mínima deverão ser disponibilizados pela contratada ao Contratante em até quinze (15) dias após a assinatura do contrato, e devem ser aprovados pelo Contratante.

C) Outros profissionais requeridos

É exigido que a contratada tenha disponível no Local da obra, por tempo integral, a seguinte equipe mínima:

- Mestres de obras (mensalistas) com encargos complementares.
- Almojarifes (mensalistas) com encargos complementares.
- Auxiliares técnicos de engenharia (mensalistas) com encargos complementares.
- Apontadores ou apropriadores com encargos complementares.
- Auxiliares de escritório com encargos complementares.
- Vigias noturnos com encargos complementares.
- Técnicos de segurança do trabalho.

Além disso, a Contratada deverá dispor de pessoal suficiente para a execução da obra, conforme os planos e projetos especificados neste documento incluindo mão de obra direta (pedreiros, serventes, carpinteiros, serralheiros, ajudantes, estagiários, arquitetos, engenheiros, entre outros).

Observações Adicionais

A Contratada deverá garantir que todos os profissionais indicados participem diretamente dos serviços objeto do contrato.

A Contratada deverá encaminhar e manter atualizada toda a documentação referente à contratação da equipe, da equipe de mão de obra direta e dos subcontratados.

Profissionais estrangeiros ou diplomados no exterior propostos deverão seguir integralmente as disposições legais referentes ao exercício de sua respectiva função. Portanto, estes deverão: (a) *estar com o diploma revalidado nos termos do § 2º do Artigo 48 da Lei nº 9.394/96, das Diretrizes e Bases da Educação Nacional;* (b) *possuir o registro profissional ativo junto ao CREA;* (c) *possuir visto de trabalho no Brasil.*

A CONTRATADA será responsável por toda a gestão dos recursos humanos da obra, incluindo pagamento, alojamento, alimentação, transporte, encargos, impostos e outras necessidades do pessoal. A CONTRATADA deverá garantir que todas as necessidades estejam adequadamente atendidas para assegurar o progresso contínuo das Obras.

3.9 Requisitos de equipamentos e máquinas

(Detalhes de Equipamentos e Maquinários a serem fornecidos pela Contratada de acordo com a Subcláusula 4.16 das Condições Gerais)

A CONTRATADA deverá dispor de todos os equipamentos necessários e adequados para a execução dos serviços, conforme o escopo do contrato, os requisitos estabelecidos e as normas que regulamentam os processos de execução.

A CONTRATADA será responsável pela operação adequada e segura, pelo controle, registro e manutenção de todos os equipamentos em operação no local da obra, garantindo que estejam em conformidade com os procedimentos de aceitação estabelecidos pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá notificar o Engenheiro e a fiscalização sobre a entrega de qualquer equipamento relevante no local da obra, identificando se o equipamento pertence à própria

CONTRATADA, a um Subcontratado ou a terceiros.

Todos os equipamentos, ferramentas e/ou maquinários necessários para a correta execução dos serviços deverão estar disponíveis para uso no local da obra durante o período correspondente ao uso destes, conforme o planejamento de execução da obra. Equipamentos e/ou maquinários deverão estar em perfeitas condições de uso e funcionamento, e deverão ser substituídos imediatamente pela CONTRATADA caso necessário.

Para a operação de equipamentos de grande porte, como guindastes, elevadores e outros dispositivos similares, a CONTRATADA deverá apresentar as respectivas Licenças de Operação de Equipamentos (LOE), garantindo que tais equipamentos estejam em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes. A ausência dessa documentação impedirá o uso dos equipamentos na obra até que a situação seja regularizada.

Além disso, os equipamentos, ferramentas e maquinários deverão estar previstos nas composições de custos unitários. A ausência destes não possibilitará aditivos contratuais. Nesse sentido, todos os equipamentos e maquinários mínimos requeridos para a execução dos trabalhos estão listados na planilha orçamentária que faz parte do contrato.

3.10 Requisitos de Seguro

(Detalhes de acordo com a Subcláusula 19.1 das Condições Gerais)

Observadas as disposições da Cláusula 19 das Condições Gerais do Contrato, a CONTRATADA deverá contratar e manter em vigor, desde a Data de Vigência do Contrato até a Data de Conclusão, bem como durante o Período de Notificação de Defeitos (DNP), as apólices de seguro necessárias à cobertura dos riscos inerentes ao desenvolvimento das Obras e à prestação dos serviços, conforme disponibilidade no mercado brasileiro e em conformidade com a legislação aplicável. As apólices, com vigência mínima de 12 (doze) meses, devem ser emitidas por seguradora autorizada a operar no País e compatível com o objeto segurado, sob pena de rescisão contratual. Além disso, a CONTRATADA deverá apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias corridos após a assinatura da Ata de Início, um Plano de Gerenciamento das Cláusulas dos Seguros, com o objetivo de gerenciar, monitorar e atualizar os seguros exigidos, minimizando riscos associados a sinistros e assegurando o cumprimento das obrigações contratuais. O plano deverá ser revisado periodicamente e seus resultados incluídos nos relatórios mensais.

Seguros	Detalhes adicionais sobre o escopo da cobertura	Período de validade	Limite de responsabilidade
Seguro contra todos os riscos da construção para Obras, Instalações e Materiais (Seguro de Riscos de Engenharia)	<p>Por perdas e danos às Obras, Materiais, Instalações, Documentos da CONTRATADA e Equipamentos da Contratada por não menos do que o custo total de reintegração, incluindo os custos de demolição, remoção de detritos e honorários e lucros profissionais.</p> <p>O escopo deverá incluir cobertura contra:</p> <ul style="list-style-type: none">• incêndio (incluindo materiais instalados e não instalados);• roubo e furto;• acidentes que resultem em prejuízos materiais na	Durante execução da obra e DNP (01 após o término da obra)	10% do valor da obra para a apólice de todos os seguros.

	<p>construção (incluindo desabamento, e cobrindo equipamentos e instalações);</p> <ul style="list-style-type: none"> • ventania; • alagamentos e inundações. • explosões por instalação de tubulações de gases; • despesas com Desentulho • despesas extraordinárias • danos físicos por erro de projeto civil • e outros riscos relacionados à construção. <p>O acionamento da franquia caso ocorra sinistro será de responsabilidade da contratada.</p>		
Seguro de responsabilidade de civil	<p>Para responsabilidade de ambas as partes por perdas, danos, morte ou ferimentos a terceiros ou seus bens decorrentes do cumprimento pela contratada das obrigações decorrentes do Contrato, incluindo a responsabilidade civil da CONTRATADA por danos à propriedade da CONTRATANTE que não sejam as Obras.</p> <p>E a Responsabilidade Civil Cruzada.</p>	<p>durante a execução da obra, com extensão de 2 anos após sua finalização.</p>	<p>10% do valor da obra para o somatório da apólice de todos os seguros.</p>
Seguro contra acidentes de trabalho (Seguro de danos materiais)	<p>Contra responsabilidade por reivindicações, danos, perdas e despesas sem culpa ou negligência (incluindo honorários e despesas legais) decorrentes da execução das Obras em relação a ferimentos, doenças, enfermidades ou morte de qualquer Pessoal da CONTRATADA. A CONTRATANTE e o Engenheiro também serão indenizados, exceto perdas e reivindicações na medida em que resultem de qualquer ato ou negligência da CONTRATANTE ou do Pessoal da CONTRATANTE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • danos físicos por acidente de trabalho; • morte ou invalidez do trabalhador. 	<p>Durante a execução da obra</p>	<p>10% do valor da obra para o somatório da apólice de todos os seguros.</p>
Todos os outros seguros exigidos pela Legislação do país	Não se aplica.	Não se aplica.	Não se aplica.

Seguro de indenização profissional	<p>O seguro deverá cobrir aquilo que se inclui, normalmente, de acordo com as Melhores Práticas da Indústria, incluindo em sua cobertura, pelo menos, os seguintes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • danos causados a terceiros, incluindo morais; • cobertura adicional para responsabilidade cruzada; • acidentes de qualquer natureza envolvendo terceiros, administradores, empregados, funcionários, subcontratados, prepostos ou delegados das Partes; • acidentes de trabalho para o todo pessoal envolvido nas Obras, conforme Legislação do País; e • danos decorrentes de poluição súbita. 	<p>Desde a Data de Vigência do Contrato até a Data de Conclusão, e também durante o Período de Notificação de Defeitos (DNP).</p>	<p>Até o limite da média dos valores indenizáveis por apólices normalmente praticados no mercado de acordo com as Melhores Práticas da Indústria para empreendimentos desta natureza.</p>
-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.11 Requisitos de Relatórios / Informes

(Descrição dos requisitos relacionados a Relatórios, em conformidade com a Subcláusula 4.19 das Condições Gerais)

Relatórios de Progresso Mensal

1. A Contratada deverá apresentar relatórios mensais de progresso, conforme a Subcláusula 4.19 [Relatórios de Progresso] das Condições Gerais do Contrato. Os relatórios devem ser submetidos ao Engenheiro, em duas (2) cópias, dentro de sete (7) dias após a término do mês a que se refere o relatório.
2. O primeiro relatório deverá cobrir o período até o final do primeiro mês civil após a Data de Início. Os relatórios subsequentes deverão ser apresentados mensalmente até a entrega provisória da obra.
3. Cada relatório mensal deverá conter, no mínimo, os seguintes itens:
 - Gráficos e descrições detalhadas do progresso, incluindo cada etapa da execução da obra.
 - Fotografias que demonstrem o status da obra e o progresso no local.
 - Informações sobre os principais materiais, incluindo o nome do fabricante, as datas reais ou previstas de início da fabricação, inspeções, testes, envio e chegada ao local.
 - Detalhes descritos na Subcláusula 6.10 [Registros de Pessoal e Equipamento da Contratada].
 - Cópias dos resultados dos testes do Sistema de Verificação de Conformidade e Certificados de Materiais.
 - Lista de Variações, Avisos de Reclamações e outros avisos emitidos sob as Subcláusulas 20.3 [Reivindicações da Contratada] e 20.2 [Reivindicações do

Contratante].

- Estatísticas de saúde e segurança, incluindo detalhes de incidentes perigosos e atividades relacionadas a aspectos ambientais e relações públicas. E também de casos de SEAH (caso houver).
- Comparações entre o progresso real e o planejado, de acordo com a Subcláusula 8.3 [Programa], com detalhes de quaisquer eventos ou circunstâncias que possam afetar adversamente a conclusão da obra de acordo com o Programa e o Tempo de Conclusão, e as medidas a serem adotadas para superar ou minimizar quaisquer atrasos, com programas revisados.
- Detalhes de contratação segundo perfil e nível dos cargos. (para cada grupo prioritário: Mulheres, Jovens, Pessoas com deficiência, Egressos do sistema penal, migrantes e refugiados).
- Detalhes dos pagamentos efetuados a Subcontratadas e Subcontratadas Nomeadas, conforme requerido na Cláusula 5 [Subcontratação].
- Descrições completas das atividades executadas, incluindo quantidades, unidades de medida e percentuais de avanço físico conforme o cronograma do projeto. O detalhamento deverá ser acompanhado de formulários ou boletins que confirmem as quantidades verificadas pela equipe de fiscalização, com assinatura dos responsáveis técnicos da empresa executora e do fiscal do contrato.
- ARTs atualizadas e devidamente registradas, relacionadas às atividades técnicas realizadas no período correspondente à medição.
- Relatórios de Ensaio e Testes de Qualidade:
- Cópias das notas fiscais dos insumos utilizados, demonstrando a aquisição de materiais de acordo com as especificações contratuais.
- Registros diários das atividades desenvolvidas, condições climáticas, ocorrências relevantes e informações relacionadas ao andamento da obra, assinados pela equipe de supervisão e pelo responsável da contratada.
- Relatórios que demonstrem a realização da manutenção preventiva dos equipamentos utilizados durante a execução dos serviços.
- Documento emitido pela equipe de fiscalização, atestando que os serviços executados estão em conformidade com as especificações técnicas e padrões de qualidade estabelecidos.
- Holerites e comprovantes de depósito bancário que atestem o pagamento correto de salários, benefícios e encargos trabalhistas aos funcionários envolvidos na obra, conforme a legislação vigente.
- Documentação que comprove o recolhimento de INSS, FGTS e outros tributos obrigatórios, atualizados e em conformidade com a legislação fiscal e trabalhista aplicável.
- Certidões de regularidade fiscal (municipal, estadual e federal) e trabalhista, como a certidão de regularidade do FGTS, demonstrando a situação regular da contratada perante as obrigações legais.

Relatório Durante o Período de Notificação de Defeitos (DNP)

1. Durante o período de Notificação de Defeitos, conforme a Subcláusula 8.1 [Conclusão de Obras Pendentes e Correção de Defeitos] das Condições Gerais do Contrato, a Contratada deverá apresentar relatórios trimestrais, com o objetivo de listar as reclamações recebidas e as providências tomadas ou a serem tomadas para a correção dos defeitos.
2. Cada relatório durante o período de Notificação de Defeitos deverá conter, no mínimo:
 - Gráficos e descrições detalhadas do andamento das correções realizadas, testes, comissionamento e operação de teste.
 - Fotografias que mostrem o estado das Obras e do Local.
 - Detalhes da Garantia de Execução em vigor.
 - Lista de Seguros em vigor, conforme a Cláusula 15 [Seguro].

3. Todos os relatórios devem ser aprovados pelo Engenheiro, e a Contratada é responsável por garantir que eles estejam em conformidade com os requisitos contratuais.