

Estudo Técnico Preliminar - 24/2022

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

Construção do bloco de Engenharia Civil, adequação das instalações de combate a incêndio e implantação da Estação de Tratamento de Esgoto no Campus Salgueiro

A construção Bloco de Engenharia Civil possibilitará a implantação do curso superior em Engenharia Civil, visando atender as demandas e necessidades locais, suprimindo as carências locais no que concerne principalmente às obras de estruturação da região para alavancar o seu crescimento; obras que exigem um nível de especialidade no qual os profissionais que atuam na região não possuem, bem como as necessidades nacionais, já que além da formação geral o egresso do curso poderá optar por uma formação mais voltada para as áreas fundamentais, para o crescimento regional e nacional. Além de consolidar o desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão do campus, que é o papel do IFSertãoPE.

A adequação das instalações de combate a incêndio do prédio existente visa implantar central de alarme com endereçamento de avisadores sonoros e acionadores manuais, além da iluminação de emergência e sinalização contra incêndio e pânico, com placas fotoluminescentes de saída de emergência, de forma a garantir medidas de proteção e segurança das edificações do campus. Além disso, se trata da exigência do Corpo de Bombeiros que todas as edificações estejam regularizadas conforme o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSICIP-PE).

A implantação da Estação de Tratamento de Esgoto se faz necessária, visto que o Campus Salgueiro está situado em local em que não há rede pública de esgotamento sanitário disponibilizado pela concessionária responsável. Dessa forma, a aquisição e instalação da ETE evitará o lançamento in natura dos esgotos produzidos nas edificações do campus e proporcionará a realização de tratamento eficiente, garantindo sua adequada destinação. Ou seja, o esgoto tratado poderá ser lançado em corpo hídrico receptor ou ser reutilizado nos próprios ambientes para funções que não exijam água potável, tais como descarga em vasos sanitários, lavagens de pisos e carros e irrigação. Além disso, a regularização dos sistemas de tratamento de esgoto é uma exigência do CPRH – Agência Estadual de Meio Ambiente, para emissão das licenças de operação dos campi.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Pró Reitoria de Administração – PROAD	Jean Carlos Coelho de Alencar

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos necessários ao atendimento da necessidade da contratação estão elencadas a seguir:

Qualificação da empresa

- Apresentação de um ou mais Atestados de Capacidade Técnica, registrado no CREA, nos termos do artigo 57 da Resolução CONFEA nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, fornecido por pessoa jurídica de direito ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de serviços de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação;
- A contratada indicará profissionais habilitados e especializados, com registro no CREA, como integrantes de sua Equipe Técnica, admitida a sua substituição somente nas condições previstas em Contrato.

Prestação dos serviços

Quanto à prestação dos serviços, a CONTRATADA:

- Executará os serviços obedecendo rigorosamente às especificações técnicas fornecidas pelo Instituto Federal do Sertão Pernambucano – IF SERTÃO -PE, às Normas atinentes da ABNT e de acordo com o Decreto nº 7.983/2013 e a Lei nº 8.666/93;
- Será responsável pela quantificação, através de memorial de cálculo, de todos os custos e/ou materiais necessários para o cumprimento dos serviços contratados;
- Deverá esclarecer eventuais dúvidas durante a execução dos serviços com a Diretoria de Engenharia e Infraestrutura (DEINF) do IFSERTÃO-PE e Fiscais do Contrato, de forma escrita, via Ofício;
- Deverá apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços contratados, em sua versão definitiva ou em sua versão rascunho obrigatoriamente acompanhada de sua comprovação de pagamento, logo após a emissão da Ordem de Serviço e antes do início da execução das obras;
- Deverá executar os serviços com as informações (projetos/especificações) apresentadas pelo IF SERTÃO-PE e por meio de vistorias aos locais da obra em questão, sendo de sua responsabilidade, também, conferir todas as medidas necessárias para os projetos propostos;
- Assumirá inteira responsabilidade por todos os elementos de projetos e serviços prestados, objeto deste termo e das ações deles decorrentes sobre eventuais prejuízos ao IFSERTÃO-PE ou a terceiros, sem que haja prejuízo, também, da responsabilização dos executores das obras. Os trabalhos serão realizados a partir de reuniões com as equipes técnicas da CONTRATADA, cabendo aos CONTRATANTES proporem as modificações que julgarem necessárias;
- Observará os seguintes pontos para execução da obra:
 - Segurança;
 - Não causar impacto ambiental danoso;
 - Funcionalidade e adequação ao uso correto dos serviços públicos, economia na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra;
 - Economia na aplicação de equipamentos que consumam energia elétrica;
 - Facilidade na execução, conservação e operação;
 - Possibilidade de emprego de mão de obra, materiais, tecnologia e matérias primas existentes na região;
 - As definições dos projetos deverão contemplar soluções econômicas, sem prejuízo da qualidade e da facilidade de manutenção.

Sustentabilidade

A contratada deverá observar as exigências legais de sustentabilidade ambiental na execução do serviço, observando especialmente o seguinte:

- Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;
- Treinamento/capacitação periódica dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdício/poluição;
- Triagem adequada dos resíduos gerados nas atividades;
- A disposição final e ambientalmente adequada das embalagens, resíduos, peças e dos equipamentos após o uso, em observância à Logística Reversa disposta no art. 33 da Lei nº 12.305/2010;
- A Contratada deverá atender no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa SLTI/MPOG n.º 01/2010 e no Decreto nº 7.746/2012.

Acessibilidade

A Norma técnica aplicável, em atendimento à Lei Brasileira de Inclusão, trata-se da Norma brasileira da ABNT NBR 9050: "Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos". Esta Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade.

5. Levantamento de Mercado

Quanto às soluções a contratar, existem algumas possibilidades que resultariam no alcance da finalidade do objeto. Assim, seguem as possíveis soluções que auxiliaram na decisão da escolha vista como mais apropriada para a Instituição:

Solução 1:

Contratação do objeto, na forma de execução indireta, na modalidade pregão, tipo menor preço, com o fornecimento de materiais, mão de obra para a execução dos serviços.

Solução 2:

Contratação do objeto, na forma de execução indireta, na modalidade tomada de preços, sob o regime de empreitada por preço global, com fornecimento de material, mão de obra e equipamentos necessários.

Solução 3:

Contratação do objeto, na forma de execução indireta, na modalidade Regime Diferenciado de Contratações Eletrônico – RDC, sob o regime de empreitada por preço unitário, com fornecimento de material, mão de obra e equipamentos necessários.

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado e para maior segurança da contratação, entende-se que a melhor solução é a licitação sob regime de execução de empreitada por preço unitário, uma vez que os quantitativos previstos em algumas etapas estão sujeitas a ajustes para uma melhor qualificação do produto final. Isso se deve principalmente pelo objeto contemplar adequações em áreas existentes, podendo ocorrer intercorrências no decorrer da obra, o que dificulta a apuração precisa de todos os quantitativos antes da execução do objeto. Como nesse regime de execução o quantitativo executado será o efetivamente remunerado em virtude das medições, embora exija um maior acompanhamento da fiscalização do contrato, se torna a solução mais adequada para contratação do objeto.

6. Descrição da solução como um todo

O presente estudo refere-se à contratação de empresa de engenharia responsável pela construção do bloco de Engenharia Civil, adequação das instalações de combate a incêndio e implantação da Estação de Tratamento de Esgoto no Campus Salgueiro, incluindo mão de obra, equipamentos e materiais necessários, conforme condições e especificações constantes no Projeto Básico. A modalidade de contratação será RDC, mediante regime de empreitada por preço unitário, visando ampliar a eficiência nesta contratação, a competitividade entre os licitantes, assegurar o tratamento isonômico, buscar maior simplificação, celeridade, transparência e eficiência nos procedimentos, evitando o dispêndio de recursos públicos e a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública.

Esta contratação destina-se à:

- Construção do Bloco de Engenharia Civil, que envolve serviços preliminares, movimento de terra, infraestrutura, superestrutura, alvenaria/vedações, impermeabilização, revestimentos, pisos, esquadrias, pintura, forro, cobertura, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas, instalações de combate a incêndio e cabeamento estruturado;
- Adequação das instalações de combate a incêndio do prédio existente contempla endereçamento do sistema de avisadores sonoros e acionadores manuais de incêndio, iluminação de emergência e sinalização contra incêndio e pânico;

- Implantação da Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário contempla a execução de base em concreto armado, pavimentação da área, construção de muro e de abrigo para quadro de comando elétrico e a instalação da Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário compacta fabricada em PRFV (plástico reforçado com fibra de vidro).

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades de cada item a ser contratado será obtido de levantamento detalhado de quantitativos de insumos e serviços, a ser feito pela equipe técnica da Diretoria de Engenharia e Infraestrutura do IFSertão-PE, com base em vistoria prévia realizada no campus a ser adequado, o que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, conforme constarão em memória de cálculo, anexa ao Projeto Básico.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.402.093,19

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Sendo que para a formação do preço de referência dos itens não contemplados pelo SINAPI, serão utilizadas as tabelas de custos da SEINFRA - Secretaria de Infraestrutura do Ceará e do ORSE - Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe ou tabelas semelhantes. Caso os serviços necessários não estejam contemplados nessas tabelas, poderá ser utilizada pesquisa de mercado e composições próprias elaboradas pela equipe técnica responsável pela obra.

Preliminarmente, baseados em levantamento prévio de quantitativos, foi estimado em R\$ 1.402.093,19 (um milhão, quatrocentos e dois mil, noventa e três reais e dezenove centavos) o valor de referência da contratação ora pretendida.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Os serviços envolvidos nesta contratação estão inter-relacionados, não havendo viabilidade técnica em sua divisão, uma vez que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e prorrogação da entrega da obra. Outrossim, o gerenciamento a cargo de uma única empresa, proporciona maior controle pela Administração na execução da obra e cumprimento de cronograma.

Parcelar o objeto desse estudo também não garante viabilidade econômica, pois a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade.

Portanto, com a finalidade de proporcionar uma melhor sistemática de controle e fiscalização dos serviços e possibilitar a otimização de recursos, minimizando os riscos de eventuais prejuízos à Administração e riscos à qualidade da obra, é mais conveniente o não parcelamento do objeto, resumindo vários contratos em apenas um. Assim, se torna vantajoso para a administração e reduz o risco de possíveis prejuízos ao conjunto do objeto a ser contratado.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Esta contratação não apresenta relação de dependência com outra contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

De acordo com o Cronograma de expansão da infraestrutura do IFSertão-PE, contido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019-2023 do IF SERTÃO-PE, entre os anos 2019 e 2020, seriam executadas as demandas relativas à Reforma e ampliação do Campus Salgueiro, que contemplaria a construção de sala de professores, salas de coordenações, laboratórios, miniauditório, sala de música, salas de aula, sala de TI e CPD, depósito para material de limpeza e espaços de convivência.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A solução deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

- Construção de um bloco de salas de aulas e laboratórios, permitindo a implantação do curso superior em Engenharia Civil;
- Adequação das instalações de combate a incêndio do prédio existente, proporcionando segurança às edificações e usuários;
- Implantação de Estação de Tratamento de Esgoto, de modo a Instituição continuar se adequando aos critérios e condições de sustentabilidade ambiental;
- Alcance da meta estabelecida no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019-2023 do IFSertãoPE, em parte.

13. Providências a serem Adotadas

A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

- Definições dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- Definições dos locais onde serão armazenados os equipamentos da CONTRATADA;
- Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, conforme previsto no item 3.3 desse ETP, bem como no Projeto Básico. Além disso, a implantação de Estação de Tratamento de Esgoto permitirá que a instituição continue se adequando aos critérios e condições de sustentabilidade ambiental.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

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

Portanto, esta equipe de planejamento declara **viável** a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

16. Responsáveis

De acordo.

LAIS SAMPAIO MACHADO

Engenheira Civil

De acordo.

LAYANE RIBEIRO MASCARENHAS

Engenheira Civil

Aprovo este ETP por concluir que os elementos técnicos apresentados resultam na viabilidade da contratação

JEAN CARLOS COELHO ALENCAR

Pró-Reitor de Orçamento e Administração