



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO FÍSICO

**TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES**  
**OBRA ESPECIAL DE ENGENHARIA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021  
(Processo administrativo: 23068.077513/2022-43)

**OBJETO:**

Contratação de empresa especializada para execução da nova rede de saneamento do campus Goiabeiras, contemplando redes de água, drenagem e esgoto, além da conexão de todas as edificações do campus às novas redes, incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra especializada necessários para a perfeita execução dos serviços.

**1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO**

**1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia**

O objeto da presente licitação constitui (  ) OBRA ou (  ) SERVIÇO DE ENGENHARIA, sob a seguinte **justificativa:**

O objeto do contrato classifica-se como Obra pois consiste na execução de redes subterrâneas de água, drenagem e esgoto em todo o campus Goiabeiras, tratando-se de empreendimento significativo.

**1.2. Classificação como serviço comum ou especial**

A obra objeto da presente licitação é (  ) COMUM / (  ) ESPECIAL, sob a seguinte **justificativa:**

Trata-se de execução de rede complexa de saneamento, envolvendo escavações, escoramento e a conexão de todas as edificações do campus, podendo ser comparada à rede urbana de um bairro.

**2. REGIMES DE EXECUÇÃO**

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a **justificativa** abaixo:

- (  ) empreitada por preço unitário
- (  ) empreitada por preço global
- (  ) empreitada integral
- (  ) contratação por tarefa
- (  ) contratação integrada
- (  ) contratação semi-integrada
- (  ) fornecimento e prestação de serviço associado



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO FÍSICO

Foi escolhido o regime de Contratação Semi-Integrada devido ao fato que o Objeto da contratação consiste em situação em que o mercado oferece mais de uma solução técnica possível para a execução de obra, desconhecidas da Administração Pública, conferindo-se ao contratado a liberdade de escolha da metodologia eficaz, qual seja, aquela apta a produzir, ao fim, os resultados almejados pela contratação.

O objeto trata de sistema de saneamento complexo, de forma que se demonstra inviável a elaboração dos projetos por esta Autarquia. Ressalta-se que o projeto básico da rede de esgoto foi doado à Universidade pela companhia de saneamento local, a Cesan, e que a Universidade possuía contrato que permitia a elaboração de projeto básico para as redes de água e drenagem.

Desta forma, em posse destes 3 projetos, optou-se por realizar a contratação do sistema como um todo, sendo executado por uma única empresa, de modo a minimizar o prazo de execução e as interferências causadas à comunidade universitária.

Entretanto, a compatibilização destes projetos, tanto entre si quanto com instalações já existentes na Universidade, como instalações elétricas e de fibra ótica, é demanda extremamente complexa, visto que tratam de execuções abaixo do solo.

Por estes motivos, adotou-se a Contratação Semi-Integrada, por entender-se que esta solução corresponde ao método mais eficaz para produzir os resultados almejados da contratação.

### **3. ELABORAÇÃO DE PROJETO / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

No presente feito, o ( X ) Projeto Básico / documentos técnicos foram elaborados por profissional habilitado de ( X ) engenharia, ( ) arquitetura ou ( ) técnico industrial, com a emissão da ( X ) ART, ( ) RRT ou ( ) TRT.

### **4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA**

Na presente licitação:

( X ) FOI observada a ordem prioritária dos parâmetros do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021;

( X ) FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI,

( X ) FORAM adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, observada a ordem de prioridades nele estabelecida:

( X ) utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso (citar as fontes e justificar a pertinência técnica da opção):



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO FÍSICO

Tabela Referencial Cesan, desenvolvida Companhia Espírito Santense de Saneamento, por ser publicação condizente com as características do mercado local do Espírito Santo, elaborada por instituição idônea.

pesquisa de mercado

Para os elementos não constantes no SINAPI ou na tabela Cesan, foi realizada pesquisa de mercado observando-se os seguintes aspectos para a elaboração do Mapa de Preços:

A pesquisa de preços de mercado foi realizada com levantamento direto dos materiais e serviços pretendidos com empresas especializadas. O método adotado foi o levantamento de, preferencialmente, três orçamentos, procedendo-se da seguinte maneira para obtenção do custo de referência:

- Verificou-se a média e o desvio padrão dos orçamentos obtidos, calculando-se o índice de variação (desvio padrão dividido pela média);
- Nos casos em que o índice de variação foi inferior a 25% (0,25), adotou-se a média;
- Nos casos contrários, adotou-se a mediana dos valores.

## 5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento da presente obra ou serviço:

foram juntadas a  planilha sintética e a  planilha analítica.

O documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias:

consta nos autos.

NÃO consta nos autos.

Na presente licitação:

foram utilizadas as tabelas de referência mais atualizadas.

## 6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento de referência da presente licitação:

foram adotadas composições de custos unitários oriundas do SINAPI, sem adaptações;

foram adotadas composições “adaptadas” do SINAPI, nos termos do art. 8º do Decreto n. 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

foram adotadas composições “próprias”, extraídas de fontes extra-SINAPI, nos termos do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO FÍSICO

## 7. CUSTOS DIRETOS

No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos ( X ) compreendem apenas os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.

Especificamente em relação ao custo direto de administração local:

( X ) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

Em relação ao cronograma físico-financeiro:

( X ) NÃO FORAM PREVISTOS pagamentos proporcionais para os custos diretos, incluindo os de administração local, para cada período de execução contratual, sob a seguinte justificativa:

Considerando-se a característica da Obra, entende-se que durante diferentes momentos serão necessários diferentes custos de administração local, de forma que não foi definido pagamento proporcional.

## 8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

Na presente licitação:

( X ) foram juntadas as Curvas ABC relativas aos ( ) INSUMOS e ( X ) SERVIÇOS.

## 9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência ( X ) DESONERADOS ou ( ) NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração.

## 10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI

Na presente licitação, o detalhamento do BDI: ( X ) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622, de 2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.

## 11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na presente licitação, ( X ) SERÁ ou ( ) NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte justificativa:

Se verifica fornecimento de materiais e equipamentos para a obra ou serviço de engenharia que represente parcela significativa do empreendimento e possa ser realizado separadamente do contrato principal sem comprometimento da eficiência do contrato ou da realização do seu objeto.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO FÍSICO

## 12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro:

FOI juntado aos autos

NÃO foi juntado aos autos.

## 13. PROJETO EXECUTIVO

FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada. Nessa hipótese,  ATESTO que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivos pela contratada.

## 14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

### Registro da empresa no conselho profissional

Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao  CREA e/ou ao  CAU e/ou ao  CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

Considerando as características técnicas do empreendimento, que se caracteriza como Obra, e considerando as especificidades da execução, exigiu-se registro da empresa junto ao CREA ou CAU.

### Capacidade técnico-operacional

Na presente licitação:

serão exigidas comprovações de capacidade técnico-operacional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

Execução de tubulações em rede de saneamento.

### Capacidade técnico-profissional

Na presente licitação:

NÃO SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional.

SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

Para o cargo de Engenheiro Civil ou outro profissional com devida atribuição: execução de rede de saneamento, com no mínimo 3.000 m de tubulações, com a seguinte **justificativa**:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO FÍSICO

A obra em questão, que contempla a implantação de sistemas de saneamento básico, inclui a execução de aproximadamente 7.000 metros de redes de esgotamento sanitário. A execução desse tipo de obra demanda não apenas experiência técnica, mas também conhecimento específico em relação a normas de engenharia, segurança e meio ambiente, bem como a capacidade de lidar com condições de solo variáveis, desníveis topográficos e interferências subterrâneas, que são frequentes em projetos de saneamento.

Para garantir que a empresa contratada tenha a capacidade técnica e operacional de realizar a obra dentro dos padrões de qualidade e segurança exigidos, bem como no prazo estipulado, faz-se necessária a exigência de comprovação de experiência prévia na execução de obras similares. Assim, solicitamos que os licitantes comprovem a execução de, no mínimo, 3.000 metros de redes de esgoto em obras anteriores, com características equivalentes.

Essa exigência é pautada nas seguintes considerações técnicas:

1. **Complexidade Técnica:** A instalação de redes de esgoto exige conhecimento sobre diferentes tipos de materiais (como PVC, PEAD ou concreto), técnicas de assentamento, controle de vazamentos e manutenção das condições ideais de escoamento. Sem uma experiência significativa, há risco de falhas estruturais e sanitárias, comprometendo a eficiência do sistema.
2. **Mitigação de Riscos:** Obras de saneamento apresentam desafios específicos como a necessidade de manter a operação de infraestruturas preexistentes e a realização de escavações em áreas urbanas, o que pode interferir no tráfego e na segurança local. Exigir experiência comprovada reduz os riscos de imprevistos que possam atrasar a obra ou gerar custos adicionais.
3. **Garantia de Qualidade:** A exigência de comprovação de execução de 3.000 metros de tubulações de esgoto em obras anteriores assegura que a empresa tenha conhecimento prático em larga escala e capacidade de entregar uma obra de qualidade, minimizando erros de execução e retrabalho.
4. **Proporcionalidade:** A exigência de 3.000 metros é razoável e proporcional ao volume total da obra, que envolve 7.000 metros de redes de esgoto. A comprovação de experiência em quase metade do escopo total garante que o licitante tenha expertise suficiente para realizar a obra de forma satisfatória, sem ser uma barreira excessiva para a participação de concorrentes.
5. **Responsabilidade Social e Ambiental:** A adequada execução de obras de saneamento básico é essencial para garantir a saúde pública e a preservação do meio ambiente. Empresas sem experiência técnica adequada podem comprometer a eficiência do sistema de esgotamento, resultando em problemas de saúde pública e contaminação ambiental, o que torna imperativo garantir que o contratado tenha a qualificação técnica necessária.

Portanto, a exigência de comprovação de execução de pelo menos 3.000 metros de tubulação de esgoto em obras anteriores é uma medida técnica imprescindível para assegurar o bom andamento da obra, a segurança da população envolvida e a durabilidade do sistema de saneamento, em conformidade com os princípios de eficiência e economicidade estabelecidos pela administração pública.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO FÍSICO

#### 15. VISTORIA

Na presente licitação, a realização de vistoria será ( X ) FACULTATIVA ou ( ) OBRIGATÓRIA, e o licitante ( X ) PODERÁ ou ( ) NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica:

O objeto não apresenta características que determinem a obrigatoriedade de vistoria.

#### 16. SUBCONTRATAÇÃO

O órgão assessorado ( ) NÃO ADMITIU ou ( X ) ADMITIU a subcontratação parcial na presente licitação.

#### 17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO

Na presente licitação, será exigida a comprovação de ( ) CAPITAL MÍNIMO ou ( X ) PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de ( 10 ) por cento sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte **justificativa** técnica:

Considerando a criticidade da execução, por se tratar de obra inacabada de alto valor estratégico, se faz necessário garantir que a empresa contratada terá saúde financeira para a execução do objeto.

#### 18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Na presente licitação, será

( X ) PERMITIDA a participação de consórcios.

#### 19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

Na presente licitação, será ( X ) VEDADA ou ( ) PERMITIDA a participação de cooperativas, com base na seguinte **justificativa**:

A gestão operacional dos serviços não pode ser executada de forma compartilhada ou em rodízio.

#### 20. GARANTIA DA EXECUÇÃO

Na presente licitação, será ( X ) EXIGIDA ou ( ) DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte justificativa:

Frente à complexidade do objeto da contratação, e com base no prejuízo ao interesse público, exige-se a apresentação de garantia contratual.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO FÍSICO

## 21. DA SUSTENTABILIDADE

No tocante à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável previsto nos arts. 5º, e 11, IV, da Lei n. 14.133, de 2021, nesta licitação o tomou as seguintes medidas quando do planejamento de obras e serviços de engenharia:

( X ) definiu os critérios e práticas sustentáveis, objetivamente e em adequação ao objeto da contratação pretendida, como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada, e/ou requisito de habilitação/qualificação previsto em lei especial

( X ) verificou se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

( X ) verificou a incidência de normas de acessibilidade (Decreto n. 6.949, de 2009 e Lei n. 13.146, de 2015); e

( X ) verificou o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.

Vitória, 14 de outubro de 2024.

---

Felipe Demuner Magalhães  
Engenheiro Eletricista  
Diretor de Planejamento Físico



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**PROTOCOLO DE ASSINATURA**



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por  
FELIPE DEMUNER MAGALHAES - SIAPE 1991204  
Diretor de Planejamento Físico  
Diretoria de Planejamento Físico - DPF/SI  
Em 14/10/2024 às 04:18

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link: <https://api-lepisma.prod.uks.ufes.br/arquivos-assinados/1010337?tipoArquivo=O>