

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

Estudo Técnico Preliminar 38/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23507.006790/2025-06

2. Descrição da necessidade

Considerando o cenário de expansão da Universidade Federal do Cariri nos últimos anos, com o incremento de número de alunos e servidores na instituição, sendo necessário a análise técnica para implantação de novas áreas na UFCA.

Considerando a solicitação feita pelo diretor da faculdade de medicina da UFCA, conforme documento de oficialização de demanda e ofício nº115/2025 /SE/FAMED/UFCA de análise técnica para execução de projeto para implantação da Unidade Interdisciplinar em Saúde da UFCA (UNISUS) no município de Barbalha, faz-se necessária a execução de obras de infraestrutura básica para viabilizar a ocupação e funcionamento das edificações planejadas.

A atual área de intervenção, conforme levantamentos topográficos e projetos de engenharia, necessita de serviços de terraplenagem (corte e aterro) para conformação dos platôs onde serão implantados os blocos (Bloco de Aulas, Administração, UBS/Escola, Auditório, etc.) e o sistema viário. Além disso, a segurança hídrica e patrimonial do campus demanda a perfuração de poço profundo para abastecimento de água e a construção de muros de proteção e contenção (arrimo) para delimitação e estabilidade do terreno.

Essas ações serão divididas em 2 fases, sendo a primeira fase a etapa de infraestrutura com serviços de terraplenagem, contenções, muros de arrimo, drenagem etc e a segunda fase dividida em 5 etapas: todas com obras de edificações, a saber de acordo como programa de necessidades do requisitante.

A ausência dessa infraestrutura inviabiliza a construção das edificações superiores, acarreta riscos de erosão e alagamento devido à falta de drenagem adequada e compromete a segurança institucional pela falta de cercamento definitivo.

Portanto, a necessidade deste estudo técnico preliminar é avaliar a viabilidade da contratação de empresa especializada para execução dos serviços de terraplenagem, drenagem, contenções, muro de fechamento e perfuração de poço profundo no entorno da UNISUS em Barbalha, garantindo as condições físicas necessárias para a expansão universitária.

Portanto, a necessidade deste estudo técnico preliminar é avaliar a viabilidade de uma construção de infraestrutura necessária, considerando o vulto do empreendimento e a disponibilidade orçamentária das obras destinadas a consolidação das Universidades Federais através do PAC - Universidades.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
FACULDADE DE MEDICINA - FAMED	CLAUDIO GLEIDISTON LIMA DA SILVA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Estabeleceu-se as condições básicas, normas e critérios gerais a serem seguidos pela empresa Contratada durante a execução da obra de Infraestrutura da UNISUS, abrangendo Terraplenagem, Drenagem, Contenções e Muro.

FUNCIONAIS:

4.2. Os projetos, planilhas e memoriais a serem fornecidos no processo licitatório contemplam a especificação e detalhamento do serviço a ser executado para a Construção da Infraestrutura da UNISUS, objeto da contratação em tela. A planilha orçamentária do custo previsto para a obra contemplará

materiais, mão de obra, quantitativos, unidades, preços unitários, preços totais por itens e preço global. Na planilha está arbitrado o percentual do BDI proposto e o desdobramento em seus componentes e percentuais, caso a proponente licitante entender de maneira diferente a incidência de percentuais, poderá ser lançado em sua planilha de composição de preços observado o percentual de ISS do município de Barbalha – CE.

4.3. Deverá ser apresentado o cronograma físico-financeiro da execução da obra.

4.4. O memorial descritivo e caderno de encargos, documentos anexos ao processo licitatório eletrônico, apresentam informações complementares ao projeto.

4.5. Os documentos, os projetos, planilha orçamentária, memoriais, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo e caderno de encargos irão compor o descritivo técnico do Termo de Referência, a ser disponibilizado no processo licitatório após a aprovação do ETP.

4.6. À empresa, a ser contratada, caberá executar a obra objeto desta contratação, atendendo a todas as especificações contidas nos projetos que irão compor o Projeto Básico do Termo de Referência, bem como atender a toda às especificações normativas vigentes. A seguir apresenta-se uma lista com algumas leis e normativos que disciplinam os serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza:

1	Lei nº 13.556, de 29 de dezembro de 2004 - Dispõe sobre a segurança contra incêndios e dá outras providências.
2	Lei nº 16.361, de 09 de outubro de 2017 - Altera a Lei nº 13.556, de 29 de dezembro de 2004, que dispõe sobre a segurança contra incêndio.
3	Decreto Nº 28.085, de 10 de janeiro de 2006 - Regulamenta lei nº 13.556, de 29 de dezembro de 2004, que dispõe sobre a segurança contra incêndios, institui e dá outras providências.
4	Lei Nº 14.333, de 1º de abril de 2021 - Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
5	Instrução Normativa Nº 01, de 19 de janeiro de 2010 - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.
6	Instrução Normativa nº 03, de 20 de abril de 2017 - Altera a Instrução Normativa Nº 05, de 27 de junho de 2014, que dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral.
7	Instrução Normativa nº 05, de 27 de junho de 2014 - Dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral.
8	Instrução Normativa SEGES/MO nº 05, de 26 de maio de 2017 - Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireto no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.
9	Decreto Nº 7.983, de 8 de abril de 2013 - Estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências.
10	Resolução nº 307, de 05/07/2002 do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
11	Resolução nº 448, de 18/01/2012 do Conselho Nacional de Meio Ambiente, de julho de 2002, do , 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11 da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.
12	NT 001 CBMCE - Procedimento Administrativo.
13	NT 002 CBMCE - Terminologia e Simbologia de Proteção Contra Incêndio
14	NT 004 CBMCE - Sistema de Proteção por Aparelho Extintores
15	NT 005 CBMCE - Saídas de Emergência.
16	NT 006 CBMCE - Sistema de Hidrantes para Combate a Incêndio
17	NT 008 CBMCE - Carga de Incêndio nas Edificações e Áreas de Risco.
18	NT 009 CBMCE - Iluminação de Emergência.
19	NT 010 CBMCE - Acesso de Viaturas nas Edificações e Áreas de Risco
20	NT 012 CBMCE - Sistema de Detecção e Alarme.
21	NT 013 CBMCE - Compartimentação Horizontal e Vertical.
22	NT 015 CBMCE - Sistema de Chuveiros Automáticos.
23	NT 016 CBMCE - Cobertas Combustíveis.
24	NBR 5410:2004 Instalações elétricas de baixa tensão

25	NBR 5419:2015 Proteção contra descargas atmosféricas
26	NBR 9077/2001 - Saídas de Emergência em Edifícios.
27	NBR 9050/2015 - Acessibilidade a edificações.
28	NBR 10897 - Proteção Contra Incêndio Por Chuveiro Automático.
29	NBR 10898 - Sistemas de Iluminação de Emergência
30	NBR 11742 - Porta Corta-Fogo para Saída de Emergência.
31	NBR 12693 - Sistemas de Proteção por Extintores de Incêndio
32	NBR 13434 - Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico - Formas, Dimensões e Cores.
33	NBR 13434 - 1 - Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico.
34	NBR 13435 - Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico.
35	NBR 13437 - Símbolos Gráficos para Sinalização Contra Incêndio e Pânico.
36	NBR 13714 - Instalações Hidráulicas Contra Incêndio, Sob Comando, Por Hidrantes e Mangotinhos.
37	NBR 14276 - Programa de Brigada de Incêndio
38	NBR 14349 - União para Mangueira de Incêndio - Requisitos e Métodos de Ensaio.
39	NBR 17240:2010 Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos
40	NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
41	NBR 11861:1998 Mangueira de incêndio - Requisitos e métodos de ensaio
42	NR 23 - da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho: Proteção Contra Incêndio para Locais de Trabalho.
43	NBR6118 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento
44	NBR7680-1 - Concreto - Extração, preparo, ensaio e análise de testemunhos de estruturas de concreto - Parte 1: Resistência à compressão axial
45	NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
46	NBR 6122 - Projeto e execução de fundações
47	NBR 16401-1:2008 Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários Parte 1: Projetos das instalações
48	NBR 16401-2:2008 Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários Parte 2: Parâmetros de conforto térmico
49	NBR 16401-3:2008 Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários Parte 3: Qualidade do ar interior
50	NBR 7256:2005 Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) - Requisitos para projeto e execução das instalações
51	NBR 17170:2022Edificações - Garantias - Prazos recomendados e diretrizes
52	NBR 5626:1998 - instalação predial de água fria
53	NBR 8160:99 Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução
54	NBR 10844:99 Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento
55	NBR 14718:2019 Guarda-corpos para edificação
56	NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
57	NBR 14039:2005 Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV

Destaca-se que os serviços a serem contratados, também poderão ser disciplinados por legislação e normativos que não foram citados neste ETP.

4.7. À Contratada caberá a apresentação:

4.7.1. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do responsável técnico pela execução da obra e do Engenheiro Residente na obra, caso não seja o mesmo;

4.7.2. Licenciamento ambiental do empreendimento, junto a autarquia municipal de meio ambiente de Barbalha através da LI (licença de implantação) e LO (Licença de Operação);

4.7.3. Elaboração e monitoramento do PGRSCC (Programa de gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil) do referido empreendimento;

4.7.4. Relatório final, inclusive fotográfico, da execução dos serviços.

4.7.5. Diário de Obras devidamente preenchido, assinado e atualizado.

4.8. Não será permitido à Contratada o uso das instalações da Universidade Federal do Cariri para fins sanitários. A Contratada deverá munir de toda a estrutura para refeições dos funcionários e sanitários, caso necessário será permitida a utilização de banheiros químicos.

4.9. Como se trata de uma obra de pequena complexidade, com um projeto executivo, a equipe de planejamento acredita que não haverá dificuldade de encontrar fornecedores de materiais, peças e mão de obra qualificada para execução com eficácia.

4.10. Antes do início da obra os órgãos competentes das esferas municipal, estadual e federal, deverão ser consultados para as devidas emissões de licença ambiental, alvará de construção, alvará sanitário, bem como, toda documentação de regularização da devida obra;

4.11. Os demais elementos serão descritos no Termo de Referência, conforme modelo da AGU.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.12. A Contratada deverá possuir a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE, compatível com as atividades relativas a pretensa contratação.

4.13. Apresentar registro ou inscrição da empresa contratada no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CFT (Conselho Federal dos Técnicos Industriais), conforme as áreas de atuação previstas, em plena validade.

4.14. Qualificação técnica-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome da contratada, relativo à prestação de serviços de obras de construção de edificações compatível(is) em características, quantidades e prazos com o objeto demandado, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo;

4.15. Qualificação técnica-profissional: apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CFT, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável (eis) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução elaboração de projetos, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto demandado, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo. Deve-se ainda registrar o Contrato no Conselho Regional, CREA-CE ou CFT-CE, bem como registrar no conselho as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica dos serviços contratados.

DO ENQUADRAMENTO COMO SERVIÇO NÃO CONTINUADO:

4.16. Como os serviços a serem executados para a Construção da Infraestrutura do Campus Barbalha da UFCA, objeto da contratação em tela, são caracterizados como sendo aqueles que impõem ao contratado o dever de realizar a prestação em período determinado, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, temos que se trata de um contrato de serviços não continuados, conforme definição disposta no Art. 6º, inciso XVII, da Lei Nº 14.133/2021.

DOS CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE:

4.17. A contratação requer que a UFCA e a pretensa prestadora de serviço exerçam práticas de sustentabilidade previstas no instrumento convocatório, conforme disposto e orientado no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Câmara Nacional de Sustentabilidade-CNS – DECOR /CGU/AGU de agosto de 2021, nos termos dos seguintes dispositivos legais:

a) Lei Nº 14.133, DE 1º de abril de 2021

B) Decreto 7.746/12, e;

C) Instrução Normativa SLTI/MPOG 1/2010

4.18. Com relação aos critérios de sustentabilidade ambiental, a Contratada deverá adotar os itens abaixo, em atendimento à IN/SLTI/MP nº 01/2010:

4.18.1. Realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de redução de consumo de água e redução da produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

4.18.2. Orientar seus empregados para a destinação dos resíduos recicláveis descartados aos devidos coletores de resíduos recicláveis existentes nas dependências do órgão, para fins de disponibilização à coleta seletiva.

4.18.3. É obrigação da contratada respeitar as Normas Brasileiras (NBRs) sobre resíduos sólidos, bem como a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

DA TRANSIÇÃO CONTRATUAL COM TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

4.19. Não será necessário que a Contratada promova a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, visto que a prestação do serviço a ser contratado é comum no mercado.

DOS FORNECEDORES DE SERVIÇO DISPONÍVEIS NO MERCADO

4.20. A solução de mercado é específica e possui os seguintes requisitos:

PRODUTO	FORNECEDORES	FABRICANTES	DURAÇÃO DO SERVIÇO
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUTAR OBRA DE CONSTRUÇÃO DA INFRAESTRUTURA DA UNISUS	EMPRESAS DE ENGENHARIA ESPECIALIZADAS EM EXECUÇÃO DE OBRAS DE EDIFÍCIOS E DE CONSTRUÇÃO CIVIL EM GERAL	NÃO SE APLICA, POIS OS MATERIAIS DOS QUAIS SERÃO APLICADOS NA EXECUÇÃO DO CONTRATO SERÃO DISPONIBILIZADOS PELA CONTRATADA PARA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO TOMANDO COMO REFERÊNCIA OS MEMORIAIS / ESTUDOS /PROJETOS ENTRE OUTROS DOCUMENTOS ANEXADOS JUNTO A ESTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR	6 MESES COM RENOVAÇÃO CONFORME ART. 105 - DA LEI 14.333 /2021. ESTE PRAZO PODERÁ SER AJUSTADO DURANTE A ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA, A DEPENDER DAS DIFICULDADES EXECUTIVAS OBSERVADAS DURANTE O DETALHAMENTO DOS PROJETOS EXECUTIVOS.

DA DURAÇÃO INICIAL DO CONTRATO

4.21. O contrato de prestação dos serviços para obra de Construção da Infraestrutura do Campus Barbalha da UFCA vigorará por 10 (DEZ) meses, a contar da data de sua assinatura.

4.22. A vigência do contrato poderá ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, conforme determina o Art. 6º, inciso XVII, da Lei 14.133 /2021.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Para execução do objeto contratado, a solução de mercado identificada como a mais viável e eficiente é a contratação de empresa especializada em obras de engenharia civil (infraestrutura) para a execução dos serviços de terraplenagem, drenagem, muros e poço profundo, conforme especificações dos Projetos Executivos elaborados pela equipe técnica da Diretoria de Infraestrutura - DINFRA.

5.2. Considerando a natureza do objeto (intervenção física no terreno da UNISUS), foram analisados cenários para o atendimento da demanda:

- Cenário 1: Locação de equipamentos e execução direta pela Administração (Execução Direta). Inviável devido à inexistência de maquinário pesado (tratores de esteira, escavadeiras, perfuratrizes) e corpo técnico operacional (operadores de máquinas) no quadro da UFCA para realizar movimentação de terra de grande vulto (estimada em mais de 60.000 m³ de corte/aterro) e perfuração de poço profundo.
- Cenário 2: Contratação de empresa especializada por Empreitada por Preço Unitário (Solução Escolhida). Esta modalidade permite a execução completa da infraestrutura necessária (platôs, drenagem e água) com equipamentos e know-how da iniciativa privada, pagando-se pelo que for efetivamente executado, o que mitiga riscos geológicos inerentes a obras de terraplenagem e poços.

5.3. A solução escolhida (Cenário 2) justifica-se:

- Pela existência de Projetos Executivos de Terraplenagem, Drenagem, Contenções e Muro, permitindo a orçamentação precisa via tabela SINAPI /SICRO.
- Pela necessidade de equipamentos específicos listados no orçamento, como Perfuratriz para poço de 200m, Trator de Esteiras (170HP) e Escavadeiras Hidráulicas, que não estão disponíveis na instituição.
- Pela complexidade técnica da macrodrenagem, que envolve assentamento de tubos de concreto de grandes diâmetros (até 1.500mm), exigindo equipe especializada.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução consiste na contratação de empresa de engenharia para execução de obras de infraestrutura da Unidade Interdisciplinar em Saúde da UFCA (UNISUS) em Barbalha, englobando quatro macro-serviços interdependentes:

- Movimento de Terra: Cortes e aterros para conformação dos platôs dos futuros blocos (Aulas, Administração, UBS/Escola, etc.) e sistema viário;
- Drenagem Pluvial: Execução de rede profunda com tubos de concreto (diâmetros de 600mm a 1500mm), poços de visita e bocas de lobo para manejo de águas pluviais;

- Contenções e Muros: Execução de muros de arrimo em concreto ciclópico e muro de fechamento perimetral com alvenaria de blocos de concreto e gradil;
- Abastecimento de Água: Perfuração e equipagem de poço tubular profundo (200 metros) com vazão estimada de 18 m³/h.

6.2. O local de implantação é da UNISUS em Barbalha, conforme Planta de Situação e Projetos Geométricos anexos.

6.3. O parcelamento da solução não foi adotado para a execução global da obra civil (terraplenagem + drenagem + muros) visando garantir a integridade técnica e a responsabilidade única sobre a estabilidade do terreno e o manejo das águas. A fragmentação poderia gerar conflitos de responsabilidade em caso de erosões ou falhas de compactação. Contudo, admite-se a subcontratação especializada para o item de Poço Profundo, dada sua especificidade técnica.

6.4. A obra terá um ciclo de vida útil longo (estrutura definitiva). A manutenção futura (limpeza de drenagem, manutenção de bombas do poço) deverá ser incorporada aos contratos de manutenção predial da UFCA após o recebimento definitivo e término da garantia quinquenal (5 anos).

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. As quantidades estimadas são aquelas na planilha orçamentária – PO preliminar elaborada pela equipe técnica da Diretoria de Infraestrutura – UFCA, anexa ao Estudo Técnico Preliminar nos autos do processo eletrônico.

7.2. A estimativa de valor da contratação ora realizada visa levantar o eventual gasto com a solução escolhida de modo a avaliar a viabilidade econômica da opção. Essa estimativa não se confunde com os procedimentos e parâmetros de uma pesquisa de preço para fins de verificação da conformidade /aceitabilidade da proposta.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 7.083.346,56

8.1. A estimativa de custos foi realizada por meio de Orçamento Detalhado, utilizando como referência principal o SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) - Data Base CE 08/2025, e subsidiariamente o SICRO (Sistema de Custos Referenciais de Obras) - Data Base 04/2025 e cotações de mercado para itens específicos (composições próprias).

8.2. Não foi utilizada a metodologia de Custo Unitário Básico (CUB/m²), pois o objeto trata-se de obras de infraestrutura (terraplenagem e drenagem), tipologia não abrangida pelos padrões do CUB (que se destinam a edificações prediais). A orçamentação seguiu a metodologia de custo unitário de serviços conforme Decreto nº 7.983/2013.

8.3. O regime de tributação adotado no orçamento foi SEM DESONERAÇÃO (Não Desonerado), conforme indicado no cabeçalho da planilha orçamentária, por se mostrar a opção adequada à realidade de mercado local para este tipo de obra.

8.4. Foi aplicado um BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) de 22,10%, calculado conforme fórmula do Acórdão TCU 2.622/2013, considerando a alíquota de ISS de Barbalha (5%).

8.5. O cronograma físico-financeiro estima a execução em 06 (seis) parcelas mensais, com desembolsos compatíveis com a evolução física das etapas de terraplenagem (maior peso inicial) e drenagem/muros.

8.6. O orçamento de referência de serviços a serem executados na obra será elaborado seguindo as regras e os critérios estabelecidos pelo Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, quando da viabilidade deste estudo.

8.7. Os custos unitários de referência de serviços ou insumos serão obtidos nas tabelas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) ou, quando os dados não forem encontrados no referido sistema, será adotado preferencialmente as tabelas da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA/CE); no Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE) da Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe e em pesquisa de mercado.

8.8. Quando os serviços não constarem nas tabelas de referência do SINAPI, serão aplicados os parâmetros de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, doravante denominado SINAPI SERVIÇOS E SINAPI INSUMOS, indicados pelos códigos específicos de composições elaboradas pela UFCA, que constará de tabela própria de formação de preço com código e descrição e valor explícito e devidamente fundamenta de sua formação.

8.9. Na formação do preço de referência dos serviços a serem licitados, será realizado uma pesquisa de preço buscando obedecer aos parâmetros da IN - Seges/ME nº 65/2021 que regulamenta o art. 23 da Lei 14.133/2021.

8.10. A metodologia a ser utilizada para formação de preços de referência para a contratação, seguirá as orientações do novo Manual de Licitações e Contratos do TCU (2023) e adotará a metodologia do Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do Superior Tribunal de Justiça (2021) para definição do coeficiente de variação na análise crítica dos preços.

8.11. Valor total estimado da contratação é de R\$ 7.083.346,56 (Sete milhões oitenta e três mil, trezentos e quarenta e seis reais e cinquenta e seis centavos). Este valor poderá ter uma variação em relação ao apresentado no Termo de Referência. Isto porque os projetos serão implementados com mais detalhes executivos e custos de adicionais referentes a necessidades específicas das adaptações. Além disso, os valores serão também atualizados para tabelas de referência mais recentes.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A solução adotada é o não parcelamento do objeto principal em licitações distintas, optando-se pela adjudicação global por empreitada, devido a complexidade e interdependência de obras de infraestrutura que são compostas por um conjunto de atividades que dependem entre si para a evolução do objeto.

9.2. Justificativa Técnica: As etapas de terraplenagem, drenagem profunda e muros de contenção são física e tecnicamente interdependentes.

- A execução da drenagem deve ocorrer concomitantemente à terraplenagem para evitar erosões e perda de serviços em caso de chuvas.
- Os muros de arrimo dependem diretamente das cotas finais dos platôs (terraplenagem).
- A fragmentação desses serviços entre empresas diferentes geraria riscos de incompatibilidade geométrica, conflitos de responsabilidade sobre a estabilidade do maciço terroso e ineficiência na mobilização de maquinário pesado (que é compartilhado entre as frentes).

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. A presente contratação de infraestrutura é a "pedra fundamental" que viabilizará as futuras contratações das edificações verticais do Campus.

10.2. Contratações Interdependentes (Futuras):

- Construção dos Blocos: Após a entrega dos platôs terraplenados e com infraestrutura de água/drenagem, serão licitadas as obras dos edifícios (Bloco de Aulas, Bloco Administrativo, Auditório, etc.), cujas cotas de implantação dependem deste projeto.
- Urbanização e Paisagismo Fino: Serviços de jardinagem e pavimentação asfáltica/intertravada final (caso não estejam inclusos na totalidade neste escopo).

10.3. Contratações Correlatas (Operação):

- Manutenção de Bombas: Futura contratação para manutenção preventiva e corretiva do sistema de bombeamento do poço profundo.
- Monitoramento Ambiental: Caso exigido nas condicionantes da Licença de Instalação (LI), poderá ser necessária contratação para monitoramento de ruídos e poeira durante a obra.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A contratação está alinhada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFCA, especificamente no objetivo estratégico de consolidação e expansão da infraestrutura multicampi, garantindo as condições físicas para o funcionamento pleno da UNISUS

11.2. Previsão no Plano Anual de Contratações (PAC): A demanda encontra-se registrada no sistema PGC/Compras.gov sob o DFD nº 191/2025, vinculada à Diretoria de Infraestrutura.

11.3. A primeira fase da obra é prioritária para permitir a instalação definitiva dos cursos da área de saúde na segunda fase do empreendimento, reduzindo custos com locações ou adaptações provisórias e atendendo à comunidade acadêmica da região do Cariri.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12. Benefícios Diretos

- Segurança Hídrica: Autonomia no abastecimento de água do campus através do poço profundo de 200m, reduzindo a dependência da concessionária local e custos operacionais.
- Segurança Patrimonial: O fechamento do perímetro com muros protege a área da universidade contra invasões e depredações.
- Estabilidade e Saneamento: O sistema de drenagem pluvial robusto prevenirá alagamentos, erosões e danos às futuras edificações.

12.2. Benefícios Indiretos:

- Viabilização imediata do início das obras dos prédios acadêmicos (platôs prontos).
- Valorização da área institucional e integração urbana com o município de Barbalha.

13. Providências a serem Adotadas

Obtenção da Licença de Instalação (LI) junto ao órgão ambiental municipal/estadual, necessária para o início da supressão vegetal e terraplenagem.

13.2. Solicitação de Outorga de Direito de Uso ou Licença de Perfuração para o poço profundo junto à COGERH/SRH (Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos).

13.3. Fiscalização rigorosa do recebimento dos tubos de concreto e ensaios de compactação do aterro, conforme normas técnicas.

13.4. Cronograma de Execução Estimado (Conforme Orçamento):

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO									
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	TOTAL PARCELA
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	423.659,12	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%
			70.609,85	70.609,85	70.609,85	70.609,85	70.609,85	70.609,85	423.659,12
02	MOVIMENTO DE TERRA	2.565.526,49	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%
			427.587,75	427.587,75	427.587,75	427.587,75	427.587,75	427.587,75	2.656.526,49
03	SERVIÇOS AUXILIARES	370.613,66	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%
			61.768,94	61.768,94	61.768,94	61.768,94	61.768,94	61.768,94	370.613,66
04	OBRAS DE DRENAGEM	1.435.543,93	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%
			239.257,32	239.257,32	239.257,32	239.257,32	239.257,32	239.257,32	1.435.543,93
05	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	240.768,70	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%
			40.128,12	40.128,12	40.128,12	40.128,12	40.128,12	40.128,12	240.768,70
06	MURO DE ARRIMO	852.466,00	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%
			142.077,67	142.077,67	142.077,67	142.077,67	142.077,67	142.077,67	852.466,00
07	MUROS E FECHAMENTO	976.382,31	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%
			162.730,39	162.730,39	162.730,39	162.730,39	162.730,39	162.730,39	976.382,31
08	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	218.386,35	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100%
			36.397,73	36.397,73	36.397,73	36.397,73	36.397,73	36.397,73	218.386,35
TOTAL GERAL		7.083.346,56	1.180.557,76	1.180.557,76	1.180.557,76	1.180.557,76	1.180.557,76	1.180.557,76	7.083.346,56
TOTAL ACUMULADO		7.083.346,56	1.180.557,76	2.361.115,52	3.541.673,28	4.722.231,04	5.902.788,80	7.083.346,56	

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Supressão Vegetal: A limpeza do terreno de 5,2 hectares gerará resíduos vegetais que devem ter destinação final ambientalmente adequada (bota-fora licenciado).

14.2. Processos Erosivos: Durante a terraplenagem, o solo exposto é vulnerável. A contratada deve implementar dispositivos de drenagem provisória para evitar carreamento de sedimentos para vias públicas ou corpos d’água vizinhos.

14.3. Recursos Hídricos: A perfuração do poço deve seguir as normas de proteção de aquíferos para evitar contaminação do lençol freático (cimentação sanitária).

14.4. Ruídos e Poeira: Mitigação através de umectação (molhagem) das vias de terra e manutenção preventiva dos equipamentos pesados.

15. Declaração de Viabilidade


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

15.1. Justificativa da Viabilidade


Esta equipe de planejamento declara **VIÁVEL** a contratação. A solução técnica está fundamentada em Projetos Executivos completos, o orçamento de referência baseia-se em tabelas oficiais (SINAPI/SICRO) adequadas ao mercado e a obra é imprescindível para a continuidade da implantação da Unidade Interdisciplinar em Saúde da UFCA (UNISUS) em Barbalha.

16. Responsáveis


Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Documento assinado digitalmente
 **WASHINGTON LUIZ DE SOUSA JUNIOR**
Data: 05/02/2026 12:06:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


WASHINGTON LUIZ DE SOUSA JUNIOR
Diretor de Infraestrutura

Documento assinado digitalmente
 **ANDRE WAGNER DE BARROS SILVA**
Data: 05/02/2026 16:01:10-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ANDRE WAGNER DE BARROS SILVA
Coordenador de Obras e Serviços de Engenharia

Documento assinado digitalmente
 **CLAUDIO GLEIDISTON LIMA DA SILVA**
Data: 05/02/2026 12:24:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

CLAUDIO GLEIDISTON LIMA DA SILVA
Diretor da Faculdade de Medicina - FAMED

Documento assinado digitalmente
 **SILVERIO DE PAIVA FREITAS JUNIOR**
Data: 05/02/2026 12:10:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

SILVERIO DE PAIVA FREITAS JUNIOR
Reitor

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Mapa de Risco_UNISUS.pdf (701.76 KB)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

GERENCIAMENTO DE RISCOS

Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de terraplenagem, drenagem, contenções e muro no entorno da unidade interdisciplinar em saúde da UFCA (UNISUS) no município de Barbalha.

ANÁLISE DE RISCO DA CONTRATAÇÃO

Objeto: Obra de execução dos serviços de terraplenagem, drenagem, contenções e muro no entorno da unidade interdisciplinar em saúde da UFCA (UNISUS) no município de Barbalha.

Interessado: Diretoria de Infraestrutura -DINFRA

MAPA DE RISCO I

Planejamento da Contratação

RISCO 01 - Serviços levantados sem projetos executivos de engenharia e arquitetura										
Causa do Risco:	Os serviços de engenharia apresentados em orçamento sem os devidos projetos executivos e complementares de engenharia e arquitetura.									
Probabilidade:		Muito Baixa	X	Baixa		Média		Alta		Muito Alta
Impacto:		Muito Baixo		Baixo	X	Médio		Alto		Muito Alto
Nível de Risco:		Muito Baixo		Baixo	X	Médio		Alto		Muito Alto
Id.	Consequência do Risco									
1.	Os serviços elencados sem o devido projeto impedem sua correta e adequada execução devendo ser completamente detalhado com memorial descritivo, podendo impactar no cronograma de execução dos serviços.									
Id.	Ação Preventiva							Responsável		
1.	Emitir ARTs e RRTs de projetos e orçamentos com as devidas responsabilidades e atribuições dos projetistas.							DINFRA		
2.	Vincular a memória de cálculo a um projeto previamente aprovado pelo demandante.									
Id.	Ação de Contingência							Responsável		
1.	Deverá ser feito o orçamento reavaliando a aderência ao projeto executivo disponível. Elaborar os demais documentos necessários para a contratação do objeto, após a conclusão de projetos executivos, memorial faltantes.							DINFRA		
RISCO 02 - Serviços não aprovados pelas Autoridades Competentes										

Causa do Risco:	Os serviços de engenharia apresentados não atendem aos normativos técnicos das diversas autoridades competentes, em cada caso.									
Probabilidade:		Muito Baixa		Baixa	X	Média		Alta		Muito Alta
Impacto:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Nível de Risco:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Id.	Consequência do Risco									
1.	A solução técnica apresentada nos projetos a serem aprovados deverá ser ajustado para atender aos normativos técnicos das autoridades competentes, podendo se fazer necessário incluir novos serviços.									
Id.	Ação Preventiva							Responsável		
1.	Submeter os projetos de combate a incêndio e pânico à aprovação do CBMCE antes da conclusão da obra.							DINFRA		
Id.	Ação de Contingência							Responsável		
1.	Aguardar, no máximo, até 90 dias da emissão da Ordem de Serviço – OS, os demais documentos necessários para a execução do objeto, para a aprovação dos projetos de combate a incêndio e pânico pelo CBMCE, Órgão Ambiental e Prefeitura Municipal.							DINFRA		
RISCO 03 – Serviços não contemplados na planilha de referência.										
Causa do Risco:	A planilha orçamentária de referência não possui todos os serviços necessários para a perfeita execução do objeto contratado.									
Probabilidade:		Muito Baixa		Baixa	X	Média		Alta		Muito Alta
Impacto:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Nível de Risco:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Id.	Consequência do Risco									
1.	O objeto contratado não poderá ser executado por completo, devido à ausência de serviços.									
Id.	Ação Preventiva							Responsável		
1.	Elaborar os projetos básicos e executivos submetendo a análise de autoridades competentes.							DINFRA		
Id.	Ação de Contingência							Responsável		

1.	Elaborar a planilha orçamentária do objeto contratado tomando como referência os projetos aprovados pelo CBMCE, órgão ambiental e prefeitura municipal e projetos executivos com memoriais.							DINFRA		
RISCO 04 – Planilha de referência com preço desatualizado.										
Causa do Risco:	Os preços unitários dos serviços apresentados na planilha orçamentária de referência encontram-se desatualizados, se comparados com as tabelas de referência vigentes.									
Probabilidade:		Muito Baixa	X	Baixa		Média		Alta		Muito Alta
Impacto:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Nível de Risco:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Id.	Consequência do Risco									
1.	Com os preços unitários desatualizados, o valor do objeto contratado encontra-se em desconformidade com os preços praticados no mercado e, consequentemente, causando um desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.									
Id.	Ação Preventiva							Responsável		
1.	Utilizar as planilhas de referência vigentes na época.							DINFRA		
Id.	Ação de Contingência							Responsável		
1.	Verificar se os preços de referência se encontram em conformidade com as planilhas de referência vigentes na época da contratação.							DINFRA		
RISCO 05 – Inconsistência entre Sondagem/Projeto e Realidade Geológica (Terraplenagem e Poço)										
Causa do Risco:	Divergência entre os dados preliminares de sondagem (Projeto Básico) e as condições reais do subsolo encontradas na área de 5,2ha (ex: presença de rocha, solo mole ou lençol freático em nível distinto), impactando a metodologia de execução.									
Probabilidade:		Muito Baixa		Baixa	X	Média		Alta		Muito Alta
Impacto:		Muito Baixo		Baixo		Médio		Alto	X	Muito Alto
Nível de Risco:		Muito Baixo		Baixo		Médio		Alto	X	Muito Alto
Id.	Consequência do Risco									

1.	Necessidade de alteração de metodologia (ex: desmonte de rocha não previsto), paralisação da terraplenagem, necessidade de bota-fora/empréstimo de material adicional, gerando pleitos de reequilíbrio econômico e atrasos.	
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Realizar sondagem mista específica na locação do poço e malha de sondagem representativa na área de corte/aterro.	DINFRA
2.	Estabelecer na Matriz de Riscos (Edital) faixas de tolerância para variações de quantitativos de terraplenagem (álea ordinária) e critérios objetivos para o que configura "solo impenetrável" ou "rocha".	DINFRA
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Acionar a Matriz de Alocação de Riscos para definir responsabilidade financeira (se risco da Adm ou Contratada).	DINFRA
2.	Realizar revisão de projeto e formalizar termo aditivo ou apostilamento, caso a divergência supere os limites da álea ordinária definidos em contrato.	DINFRA

MAPA DE RISCO II

Seleção do Fornecedor

RISCO 01 – Licitação Deserta.									
Causa do Risco:	A licitação foi classificada como deserta devido à ausência de interessados no processo licitatório.								
Probabilidade:		Muito Baixa		Baixa	X	Média		Alta	
Impacto:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto	
Nível de Risco:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto	
Id.	Consequência do Risco								
1.	O processo licitatório para a contratação do objeto proposto será encerrado, dando-se início a um novo processo. Logo, a instituição ficará um tempo maior sem o contrato pretendido, podendo afetar as atividades fins do órgão.								
Id.	Ação Preventiva							Responsável	

1.	Planejamento considerando a contratação anterior e as atuais necessidades para estabelecer orçamento e cláusulas contratuais que atendam ao mercado.							DINFRA e CGIL		
Id.	Ação de Contingência							Responsável		
1.	Novo planejamento para posterior licitação.							DINFRA e CGIL		
RISCO 02 – Contratada sem habilitação técnica adequada										
Causa do Risco:	Contratar uma empresa sem que ela apresente a qualificação técnica necessária para a execução dos serviços de engenharia, objeto da presente licitação.									
Probabilidade:		Muito Baixa		Baixa	X	Média		Alta		Muito Alta
Impacto:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Nível de Risco:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Id.	Consequência do Risco									
1.	Os serviços contratados poderão não ser executados. Assim como, poderão ser executados de forma inadequada.									
Id.	Ação Preventiva							Responsável		
1.	Constar no planejamento a análise dos requisitos imprescindíveis à contratação.							DINFRA		
Id.	Ação de Contingência							Responsável		
1.	Exigir no instrumento convocatório que a licitante apresente os atestados de capacidade técnica necessários para comprovar a sua qualificação.							CGIL		
RISCO 03 – Contratada sem qualificação econômico-financeira adequada										
Causa do Risco:	Contratação de empresa sem aporte financeiro suficiente para a prestação dos serviços contratados.									
Probabilidade:		Muito Baixa		Baixa	X	Média		Alta		Muito Alta
Impacto:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Nível de Risco:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Id.	Consequência do Risco									
1.	A empresa poderá não conseguir executar os serviços contratados, deixando de cumprir com cláusulas contratuais. Além disso, pode causar impacto as atividades fins da instituição.									

Id.		Ação Preventiva						Responsável			
1.		Incluir no instrumento convocatório os critérios de qualificação econômico-financeira, conforme a Lei 14.333, de 2021.						CGIL			
Id.		Ação de Contingência						Responsável			
1.		Exigir no momento da licitação os documentos referentes à qualificação econômico-financeira, conforme dispositivos legais presentes no instrumento convocatório.						CGIL			
RISCO 04 – Licitante sem Capacidade Operacional Específica (Poço Profundo)											
Causa do Risco:		Habilitação de empresa construtora generalista que não detém, nem comprova, a capacidade técnica operacional ou maquinário específico (perfuratrizes) para execução de obra de infraestrutura hídrica complexa.									
Probabilidade:			Muito Baixa		Baixa	X	Média		Alta		Muito Alta
Impacto:			Muito Baixo		Baixo		Médio		Alto	X	Muito Alto
Nível de Risco:			Muito Baixo		Baixo		Médio		Alto	X	Muito Alto
Id.	Consequência do Risco										
1.	Subcontratação precária do serviço de poço, risco de abandono desta etapa por inexecuibilidade técnica/financeira e comprometimento do abastecimento de água da obra.										
Id.		Ação Preventiva								Responsável	
1.		Exigir, na Qualificação Técnica Operacional, atestado de execução de poço tubular profundo com características semelhantes (profundidade/vazão).								DINFRA/CGIL	
Id.		Ação de Contingência								Responsável	
1.		Desclassificar a licitante que não comprovar a capacidade específica ou maquinário, convocando a próxima colocada.								CGIL	

MAPA DE RISCO III

Execução do Contrato

RISCO 01 – Serviços não previstos na planilha orçamentária										
Causa do Risco:	Durante a emissão da Ordem de Serviço constatou-se a necessidade de serviços que não foram incluídos na Planilha Orçamentária de Referência,									
Probabilidade:		Muito Baixa		Baixa	X	Média		Alta		Muito Alta
Impacto:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Nível de Risco:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Id.	Consequência do Risco									
1.	Não será possível emitir a Ordem de Serviço para execução do objeto contratado.									
Id.	Ação Preventiva							Responsável		
1.	Realizar um levantamento das necessidades e dos serviços a serem contratados, tendo como referência os projetos.							DINFRA		
Id.	Ação de Contingência							Responsável		
1.	Verificar a possibilidade de incluir um termo aditivo de contrato ou realizar um novo processo licitatório.							DINFRA		
RISCO 02 – Serviços previstos com quantitativos insuficientes.										
Causa do Risco:	Durante a emissão da Ordem de Serviço constatou-se que os serviços necessários não possuem o quantitativo suficiente para a perfeita execução do objeto contratado.									
Probabilidade:		Muito Baixa		Baixa	X	Média		Alta		Muito Alta
Impacto:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Nível de Risco:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Id.	Consequência do Risco									
1.	Não será possível emitir a Ordem de Serviço para execução do objeto contratado.									
Id.	Ação Preventiva							Responsável		
1.	Realizar levantamento detalhado dos quantitativos dos serviços a serem contratados, tendo como referência os projetos aprovados.							DINFRA		
Id.	Ação de Contingência							Responsável		

1.	Verificar a possibilidade de incluir um termo aditivo de contrato ou realizar um novo processo licitatório.							DINFRA	
RISCO 03 – Atraso na prestação dos serviços									
Causa do Risco:	A empresa contratada atrasou o cronograma dos serviços contratados.								
Probabilidade:		Muito Baixa		Baixa	X	Média		Alta	Muito Alta
Impacto:		Muito Baixo		Baixo	X	Médio		Alto	Muito Alto
Nível de Risco:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto	Muito Alto
Id.	Consequência do Risco								
1.	A empresa contratada atrasou o cronograma de execução dos serviços contratados, seja pelo atraso no fornecimento de materiais ou equipamentos, pela indisponibilidade da mão de obra adequada ou qualquer outro motivo que não dê causa a prorrogação do prazo de execução dos serviços pactuados.								
Id.	Ação Preventiva						Responsável		
1.	A fiscalização do contrato deverá acompanhar o cronograma físico – financeiro da execução dos serviços contratados.						DINFRA		
Id.	Ação de Contingência						Responsável		
1.	Notificar a empresa no caso de atrasos, bem como providenciar a abertura de processos administrativo para apurar os indícios de irregularidades.						DINFRA / PROAD		
RISCO 04 – Serviços executados com baixa qualidade									
Causa do Risco:	A empresa contratada executou os serviços com qualidade inferior ao esperado pela Administração.								
Probabilidade:		Muito Baixa		Baixa	X	Média		Alta	Muito Alta
Impacto:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto	Muito Alto
Nível de Risco:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto	Muito Alto
Id.	Consequência do Risco								
1.	A empresa contratada executou os serviços em inconformidade com as normas técnicas vigentes ou material inadequado, apresentando como resultado um serviço com qualidade inferior ao especificado pela Administração.								
Id.	Ação Preventiva						Responsável		

1.	A Fiscalização do contrato deverá acompanhar a execução dos serviços contratados.							DINFRA		
Id.	Ação de Contingência							Responsável		
1.	A Fiscalização do contrato deverá notificar a empresa no caso de serviços prestados com baixa qualidade, devendo solicitar o reparo deles, bem como providenciar a abertura de processo administrativo para apurar os indícios de irregularidades.							DINFRA / PROAD		
RISCO 05 – Serviços executados com profissionais desqualificados										
Causa do Risco:	A empresa contratada executou serviço com profissionais desqualificados.									
Probabilidade:		Muito Baixa		Baixa		Média	X	Alta		Muito Alta
Impacto:		Muito Baixo		Baixo	X	Médio		Alto		Muito Alto
Nível de Risco:		Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Id.	Consequência do Risco									
1.	A empresa contratada executou serviço com profissionais sem a qualificação necessária para o desempenho da atividade, podendo causar erros de execução ou até mesmo algum acidente durante os serviços prestados.									
Id.	Ação Preventiva							Responsável		
1.	A Fiscalização do contrato deverá acompanhar a execução dos serviços contratados.							DINFRA		
Id.	Ação de Contingência							Responsável		
1.	A Fiscalização do contrato deverá notificar a empresa no caso de serviços prestados com profissionais desqualificados, devendo solicitar a substituição deles, bem como providenciar a abertura de processo administrativo para apurar os indícios de irregularidades.							DINFRA / PROAD		
RISCO 06 – Ocorrência de Álea Geológica Extraordinária (Perfuração de Poço)										
Causa do Risco:	Encontro de litologias de dureza extrema não previstas ou ausência de vazão de água (poço seco/improdutivo) apesar da execução técnica correta.									
Probabilidade:		Muito Baixa		Baixa	X	Média		Alta		Muito Alta
Impacto:		Muito Baixo		Baixo	X	Médio		Alto		Muito Alto
Nível de Risco:		Muito Baixo		Baixo	X	Médio		Alto		Muito Alto

Id.	Consequência do Risco	
1.	Atraso na liberação de água para a obra e custos de perfuração sem resultado útil (poço seco).	
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Definir contratualmente que o pagamento da perfuração é por metro linear executado (risco geológico da Administração), independentemente do sucesso da vazão, desde que seguidas as normas técnicas.	DINFRA
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Autorizar nova locação de furo conforme saldo contratual ou estudo geofísico complementar.	DINFRA

RISCO 07 – Interferência Climática na Terraplenagem

Causa do Risco:		Ocorrência de precipitações pluviométricas que impeçam a execução de corte, aterro e compactação na área.									
Probabilidade:			Muito Baixa		Baixa		Média	X	Alta		Muito Alta
Impacto:			Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Nível de Risco:			Muito Baixo		Baixo		Médio	X	Alto		Muito Alto
Id.	Consequência do Risco										
1.	Impossibilidade técnica de atingir o grau de compactação exigido, saturação do solo, paralisação de máquinas e atraso crítico no cronograma de 8-12 meses.										
Id.	Ação Preventiva										Responsável
1.	A Fiscalização deve exigir que o cronograma da contratada contemple os índices pluviométricos históricos da região (risco da Contratada - Álea Ordinária).										DINFRA
2.	Prever sistema de drenagem provisória eficiente antes do início da terraplenagem.										DINFRA
Id.	Ação de Contingência										Responsável
1.	Conceder prorrogação de prazo apenas se as chuvas superarem a média histórica registrada (Álea Extraordinária), conforme dados oficiais (Funceme/Inmet), sem reflexo financeiro imediato (apenas prazo), salvo destruição de serviços prontos.										DINFRA

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO



Documento assinado digitalmente
WASHINGTON LUIZ DE SOUSA JÚNIOR
Data: 04/02/2026 18:39:53-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Washington Luiz de Sousa Júnior
SIAPE: 1153553



Documento assinado digitalmente
ANDRE WAGNER DE BARROS SILVA
Data: 04/02/2026 18:59:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

André Wagner de Barros Silva
SIAPE: 1385430



Documento assinado digitalmente
CLAUDIO GLEIDISTON LIMA DA SILVA
Data: 04/02/2026 18:48:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Cláudio Gleidiston Lima da Silva
SIAPE: 1353800



Documento assinado digitalmente
SILVERIO DE PAIVA FREITAS JÚNIOR
Data: 04/02/2026 18:44:28-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Silvério de Paiva Freitas Júnior
SIAPE: 1772643



Emitido em 06/02/2026

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO Nº 3/2026 - COSE (11.19.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 06/02/2026 11:54)

ANDRE WAGNER DE BARROS SILVA

ENGENHEIRO-AREA

COSE (11.19.04)

Matrícula: 1385430

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufca.edu.br/documentos/> informando seu número: **3**, ano: **2026**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO**, data de emissão: **06/02/2026** e o código de verificação: **222a18c022**