



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para execução de **1ª Etapa de reforma e adequação de coberturas no campus São Cristóvão da Universidade Federal de Sergipe – UFS**, visando a solução de problemas com infiltrações, a simplificação das manutenções e a prevenção quanto à deterioração das edificações.

Compreende a execução de coberturas de fibrocimento e dispositivos acessórios em substituição ao sistema de lajes impermeabilizadas em diversos prédios no campus, as quais já apresentam vazamentos e desgastes, sendo de difícil controle e intervenção de manutenção pela UFS por se tratar de serviço especializado.

### 2. LOCALIZAÇÃO

O campus São Cristóvão/SE está localizado na Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos, rodovia Marechal Rondon, s/nº, Rosa Elze, São Cristóvão/SE.



Imagem Aérea – Localização e abrangência do campus da UFS no Município de São Cristóvão-SE.

Fonte: [earth.google.com](http://earth.google.com)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

### 3. JUSTIFICATIVA

Durante os meses de inverno do ano 2022 diversas edificações no campus São Cristóvão apresentaram graves problemas com infiltrações, ao ponto de produzirem alagamentos e patologias nas edificações.

Notou-se que quase todos os casos investigados tinham relação com lajes impermeabilizadas com idades a partir de 10 anos de construção.

Após levantamento geral, verificou-se que as lajes impermeabilizadas representam menos de 5% da área coberta em todo o campus, e destes, 70% apresenta algum problema de estanqueidade, prejudicando os ambientes e as estruturas físicas, e parte do restante já apresenta indícios de que estará comprometida em curto espaço de tempo.

Ao mesmo tempo, a tecnologia deste sistema de cobertura dificulta a atuação da manutenção predial da UFS, visto que se trata de serviço especializado.

Além disso, em campo verificou-se também que muitas lajes atingidas, que seriam técnicas, não exercem tal função, não havendo razão para sua manutenção como tal.

Diante dos problemas mencionados, da impossibilidade ou dificuldade de atuação da equipe de manutenção do campus em solucionar ou amenizar os problemas, da menor durabilidade deste sistema e da recorrência destes problemas pelo campus São Cristóvão, será indicada a substituição do sistema de cobertura para fibrocimento, que além de ser um sistema muito mais durável, possui vantagem de manutenibilidade, abrevia a identificação e correção dos problemas, desta forma menos prejudicando as edificações.

### 4. DADOS GERAIS

Item	Setor	Prédio	Área de cobertura (m <sup>2</sup> )
1	C	Departamento de Química - CCET	238,50
2	C	Departamento de Física - CCET	162,00
3	C	Departamento de Engenharia Química - CCET	162,00
4	C	Departamento de Engenharia Civil - CCET	162,00
5	C	Departamento de Computação - CCET	84,90
6	C	Circulação - CCET	755,50
7	C	Circulação - CCBS	652,16
8	C	Auditórios	72,85
9	C	Departamento de Biologia Bloco A - CCBS	161,10
10	C	Departamento de Biologia Bloco B - CCBS	139,53



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

11	C	Departamento de Fisiologia - CCBS	147,82
12	C	Departamento de Morfologia - CCBS	213,08
13	A	Departamento de Matemática	146,79
14	D	Departamento de Engenharia Elétrica	435,41
15	D	Núcleo de Engenharia Ambiental	100,46
16	A	Laboratório de Tecnologias Alternativas	153,96
17	F	Didática V	127,96
18	F	Didática VI	127,96
19	H	Colégio de Aplicação	77,63
20	J	Hospital Veterinário	386,90
21	J	Departamento de Medicina Veterinária	122,88
<b>TOTAL</b>			<b>4.631,39</b>

Tabela 1 – Distribuição de Áreas das Coberturas

## 5. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

A construção das coberturas em fibrocimento se dará conforme as especificações técnicas por sobreposição simples às lajes impermeabilizadas sem a necessidade de maiores intervenções sobre estas.

Serão recobertas por telhamento em fibrocimento todas as lajes impermeabilizadas indicadas neste plano, a serem construídas de acordo com o plano individual por prédio.

Consiste na construção do telhamento em fibrocimento e dispositivos acessórios tais como calhas, rufos, chapins, etc.

Devido à volumetria das novas coberturas, algumas platibandas deverão ser ampliadas e adequadas conforme especificações.

Constará em anexo a este termo o projeto detalhado de adequação da cobertura para cada edificação, considerando fatores como: posição dos drenos existentes, altura das platibandas existentes, declividades mínimas, estética de fachadas, áreas de contribuição, etc. Em todos os prédios serão mantidas as mesmas especificações de materiais e serviços, adequando-se apenas os layouts.

## 6. VALOR

O valor máximo a ser pago pelos trabalhos técnicos constantes no presente Edital será de **R\$ 706.050,99 (setecentos e seis mil, cinquenta reais e noventa e nove centavos)**, todos referentes aos Serviços, conforme planilhas orçamentárias.

Estão inclusos nestes preços todos os impostos e taxas de aprovação nos órgãos técnicos e nas concessionárias.

  
Luciano Almeida de Oliveira Sena  
Engenheiro Civil  
CREA 27029184-9



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

## **7. PRAZOS DE EXECUÇÃO E PAGAMENTOS**

O Prazo de Execução da Obra será de **150 (cento e cinquenta) dias corridos** a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço pela contratada.

O pagamento será de acordo com a medição aprovada que será apresentada por período referente ao Cronograma Físico-Financeiro a ser apresentado.

Embora a contratação da obra seja por preço global, informamos aos licitantes que os procedimentos referentes às medições levarão em conta somente as quantidades efetivamente executadas na obra e seus respectivos preços unitários, de acordo com a IN nº 05/2017 e acórdão 2012/2009 do TCU.

Para realizar as medições a contratada deverá entregar para análise e aprovação da fiscalização (DOFIS/UFS) a memória de cálculo e o relatório fotográfico dos serviços executados. Emitir a fatura após aprovação da respectiva medição e protocolar na DOFIS, juntamente com o Boletim, Memória de Cálculo e Relatório Fotográfico aprovados e as demais documentações de medição referidos no contrato.

Junto com a primeira fatura de medição deverá ser entregue a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos serviços, devidamente registrada no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia).

## **8. ESCOPO DOS SERVIÇOS**

A obra de **Reforma e Adequação de Coberturas no Campus São Cristóvão da Universidade Federal de Sergipe**, irá contemplar:

### **SERVIÇOS**

1. SERVIÇOS GERAIS DO EMPREENDIMENTO
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL
3. COBERTURAS
4. ADEQUAÇÃO DAS PLATIBANDAS

## **9. PROJETOS E DOCUMENTOS TÉCNICOS**

Serão fornecidos pelo CONTRATANTE para execução da obra:

- Mapa de coberturas para intervenção;
- Plantas individuais das coberturas;





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

- Detalhes técnicos executivos;
- Especificações técnicas.

#### **10. VISITA TÉCNICA**

A visita técnica à área objeto do presente edital, opcional, será realizada somente por profissional habilitado, em hora e dia marcado pela equipe técnica da Universidade Federal de Sergipe - UFS.

A equipe da UFS fornecerá atestado de presença às empresas licitantes que comparecerem à visita técnica.

Serão desclassificadas as empresas licitantes que não apresentarem, na ocasião da habilitação da licitação, o atestado de visita técnica ou a declaração de conhecimento prévio da área de implantação do empreendimento.

#### **11. DIVERGÊNCIAS**

No caso de eventuais divergências entre elementos de projeto, devem ser obedecidos os seguintes critérios:

Divergência entre as cotas assinaladas e as suas dimensões medidas em escala, prevalecem as primeiras;

Na divergência entre PLANTAS, ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES, prevalecerá o entendimento entre as ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS presentes neste edital;

Dúvidas serão dirimidas pela Fiscalização;

Acréscimos ou reduções de serviços só ocorrerão após prévio estudo técnico-financeiro realizado pela Diretoria de Projetos e Estruturas Físicas (DOFIS) da UFS;

Todas as coberturas a serem executadas obedecerão aos requisitos constantes nas Especificações e Projetos fornecidos no Edital, e seus materiais serão também fornecidos por empresas que tenham sistema de garantia da qualidade certificado tipo série NBR/ISO-9000.

Quaisquer alterações no decorrer da execução deverão ser precedidas da devida justificativa e aprovadas pela fiscalização.

  
Luciano Almeida de Oliveira Senechal  
Engenheiro Civil  
CREA 27029184-9



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

**12. CRONOGRAMA**

Cada licitante deverá apresentar obrigatoriamente o cronograma físico-financeiro da obra, com os prazos de cada subetapa dos serviços.

No ato da assinatura da Ordem de Serviço a empresa deverá entregar detalhado o planejamento executivo da obra, onde deverá ser aprovado pela Diretoria de Projetos e Estruturas Físicas – DOFIS.

**13. MATERIAIS**

A preferência da Fiscalização será por materiais de Empresas reconhecidamente conceituadas, que possuam sistema de garantia da qualidade certificado, tipo ISO 9000.

O uso de materiais não certificados facultará a equipe de fiscalização exigência de inspeções técnicas, até laboratoriais, necessárias à garantia da qualidade.

As Especificações Técnicas objetivam fixar as condições para execução, fornecimento e instalação dos serviços. Foram consideradas as normas da ABNT inerentes a cada serviço aplicado.

As marcas de materiais e equipamentos especificados são meramente referenciais de qualidade mínima, podendo a empresa contratada propor outra marca, desde que previamente aprovada, considerando os aspectos de equivalência de qualidade e desempenho técnico.

**14. MÃO DE OBRA**

A mão de obra operária deverá ser treinada dentro dos procedimentos de execução aprovados. Não se aceitará serviços que não atendam aos itens de controle. Demonstrar claramente na planilha orçamentária todos os encargos complementares, como vale transporte (Lei 7418/85), vale refeição e Equipamento de Proteção Individual - EPI (Art.166 da CLT e NR-6).

**15. GERENCIAMENTO E DA EMPRESA**

A Universidade Federal de Sergipe, através da DOFIS, se reserva ao direito de exigir prática de uma Filosofia de gestão pela qualidade, onde o produto a ser entregue tenha a confiabilidade requerida para um bom desenvolvimento quando em uso.

  
Luciano Almeida de Oliveira Sosaudo  
Engenheiro Civil  
CREA 27029184-9



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

Como condição para início da obra, a contratada será convocada para uma reunião com a equipe técnica que será responsável pela fiscalização da obra e gestão do contrato. Nessa reunião serão discutidos aspectos fundamentais da execução da obra.

Na referida reunião, a licitante designará um preposto que será responsável pela interlocução entre a licitante e o fiscal do contrato, este último designado pela DOFIS/UFS.

Mau Gerenciamento e Inadequadas Estruturas Organizacionais não serão aceitos.

É de responsabilidade da contratada:

1. Realizar os trabalhos dentro das normas e das boas práticas preconizadas pela engenharia e pelas entidades competentes;
2. Elaboração da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no início das atividades, devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), em nome do profissional de nível superior legalmente habilitado;
3. Iniciar, cada etapa da obra, mediante uma pré-autorização da fiscalização da DOFIS/UFS;
4. Executar os serviços de acordo com a descrição dos mesmos, salvo intervenientes, que deverão ser comunicados e autorizados pela fiscalização.

## **16. ENGENHEIRO RESPONSÁVEL**

Os responsáveis técnicos superiores, bem como encarregados e terceiros, deverão também estar fortemente imbuídos da filosofia de gestão pela qualidade e produtividade no tocante a todo empreendimento.

A empresa contratada deverá ter um **engenheiro civil júnior** presente no decorrer da obra.

O(s) profissional(is) detentor(es) do(s) atestado(s) apresentado(s) que comprove(m) a capacidade Técnica para execução dos serviços objeto deste edital, deverá(ão) participar, necessariamente, da execução dos serviços.

O(s) Responsável(eis) Técnico(s), profissional(is) de nível superior legalmente habilitado(s), deve apresentar a(s) ART(s) de execução sob sua responsabilidade, devidamente registrada(s) no CREA.

A substituição do responsável técnico durante a execução do contrato só será possível, por profissional, no mínimo, igualmente qualificado, mediante a expressa aprovação por uma comissão de engenheiros da DOFIS/UFS. O prazo máximo admitido para esta substituição será de 05 (cinco) dias úteis.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

A UFS exigirá que o engenheiro responsável pela obra da firma vencedora desta licitação assine todos os dias o “DIÁRIO DE OBRA” com registro de todas as ocorrências da mesma, mantendo contato diário com a Fiscalização da mesma.

**17. EQUIPE FISCALIZADORA**

A UFS terá uma equipe de fiscalização e acompanhamento da qualidade indicada pela DOFIS. A equipe de fiscalização fará o monitoramento de controle da qualidade dos serviços através de elementos do edital e dos procedimentos, itens de verificação e controle, que deverão ser executados pela construtora antes de iniciar cada serviço. A empresa facilitará a sistematização do controle de qualidade.

**18. HIGIENE E SEGURANÇA**

A empresa adotará todas as medidas relativas às normas de higiene e segurança no trabalho de acordo com legislação específica e normas complementares do Ministério do Trabalho, em especial a NR-18. A empresa assumirá, inteira e unicamente, toda a responsabilidade civil e criminal por qualquer acidente nos trabalhos, bem como as ações trabalhistas e fiscais.

**19. INTERFACES COM VIZINHANÇAS**

Qualquer atividade que venha a perturbar sobremaneira o desempenho da Instituição deverá ser programada em tempo hábil em acordo com a fiscalização.

**20. SEGURANÇA PATRIMONIAL E PESSOAS**

A empresa é a única responsável pela segurança do seu canteiro no tocante a materiais, equipamentos e pessoas.

A mão de obra requerida adentrará somente os canteiros dos serviços. Para acesso dos funcionários, a Contratada deverá previamente encaminhar uma listagem nominal dos funcionários à Fiscalização e os mesmos deverão portar obrigatoriamente crachá de identificação quando de sua permanência no Campus.

**21. RETRABALHOS**

A empresa procederá à execução dos retrabalhos solicitados pela Fiscalização quando não atenderem aos requisitos de qualidade.

Não se procederá a novo faturamento daquele subsistema retrabalhado antes da sua execução e aceitação.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

**22. DESEMPENHO EM USO**

A empresa disponibilizará mínimo efetivo, quando necessário, para a facilitação de um bom desempenho a partir do uso, durante a fase do Recebimento Provisório.

**23. DIÁRIO DA OBRA E PROJETOS “AS BUILT”**

A empresa fornecerá um livro (diário de obra) onde estará rastreada diariamente a qualidade dos serviços com Estruturas, Testes nas Instalações, Estanqueidade de Esquadrias, Telhados, Áreas Descobertas, e todas as anotações diárias dos serviços executados.

O Diário de Obras deverá ficar obrigatoriamente na obra, para que a fiscalização possa ter acesso fácil e fazer anotáveis e observações que sejam necessárias.

As folhas do Diário de Obras devem ser enumeradas e conter também um mapa de chuva para acompanhamento diário dos dias chuvosos, secos, nublados ou com chuvas passageiras.

Antes do Recebimento Provisório a Empresa deverá entregar 01 jogo completo de cópias de todos os Projetos atualizados “AS BUILT” e os seus respectivos originais em “Compact Disc”.

**24. REGISTROS LEGAIS**

**Todas as documentações e taxas exigidas de aprovação do projeto para a construção do objeto do edital são de responsabilidade da UFS. Informa-se que o início efetivo da obra dar-se-á somente com a aquisição das documentações exigidas.**

A empresa vencedora deverá inscrever a obra no INSS e enviar cópia autenticada da inscrição para a Fiscalização.

As guias mensais de recolhimento do INSS deverão ser específicas à obra e deverá constar o nº de inscrição bem como o nome da obra em apreço.

A empresa vencedora apresentará no início dos serviços, a(s) ART(s) de execução, devidamente registrada(s) no CREA em nome do Responsável(eis) Técnico(s) da empresa, profissional(is) de nível superior legalmente habilitado(s).

O pagamento da primeira fatura também estará vinculado à apresentação dessa(s) ART(s).

A última fatura só será liberada após apresentação da Certidão Negativa do INSS relativa à obra apreciada, e do Recebimento Provisório da Obra pela UFS.

  
Lauro de Oliveira Secundo  
Engenheiro Civil  
CREA 27029164-9



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

Os demais procedimentos legais deverão ser obedecidos pela empresa vencedora e sob sua única responsabilidade.

**25. ATENDIMENTO ÀS NORMAS DO DRT**

Todas as exigências legais também no que diz respeito à higiene e segurança deverão ser rigorosamente cumpridas pela empresa vencedora.

A NR-18 será obedecida, cabendo a empresa vencedora elaborar o Projeto do canteiro observando-se os requisitos dessa citada norma.

Será de responsabilidade da empresa vencedora, a confecção e aprovação dos PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria de Construção, do PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, e da “avaliação de áreas de riscos”, através de profissionais devidamente habilitados.

A obra deverá possuir profissionais habilitados em Segurança do Trabalho conforme requisitos da NR-18. Em trabalhos suspensos ou em pavimentos será obrigatório o uso do cinto de segurança.

**26. RISCOS E CUSTOS TRABALHISTAS, FISCAIS, PREVIDENCIÁRIOS, DE HIGIENE E SEGURANÇA**

Serão unicamente de responsabilidade da empresa vencedora os riscos e custos trabalhistas, fiscais, previdenciários, de higiene e segurança.

A Contratada está plenamente ciente desses riscos e os assume na sua plenitude, quando declara que aceita todas as condições estipuladas em Edital. Projetos e Especificações também fazem parte dos riscos e custos.

**27. LIGAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA, TELEFONE e ENERGIA (INCLUSO ILUMINAÇÃO)**

Será de responsabilidade da empresa vencedora efetuar as ligações provisórias de água, luz, energia, telefone e esgotos, para uso durante as construções. Evidentemente, todos os materiais e mão de obra necessárias serão as expensas da empresa contratada.

Os consumos de água, luz, telefone e força, necessários às construções serão de responsabilidade da empresa contratada.

No Projeto de Canteiro, a empresa deverá constar previsão das cargas para eventuais equipamentos como: Betoneiras; Vibradores; Serras; Máquinas de Cortar Ferros e demais equipamentos necessários à execução de todos os serviços. Antes do início dos trabalhos, a



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

Empresa vencedora deverá apresentar o Projeto do Canteiro de Obras à Fiscalização para aprovação.

**28. INTERFACES E LIMPEZA DO CANTEIRO**

Os trabalhos decorridos nos canteiros não deverão interferir nas atividades cotidianas do Campus. Qualquer atividade que venha a perturbar sobremaneira o desempenho da Instituição deverá ser programada em tempo hábil em acordo com a Fiscalização.

Poeiras e sons prejudiciais ao desenvolvimento normal dos trabalhos serão minimizados a índices aceitáveis.

Durante o desenvolvimento dos serviços, toda a área do canteiro bem como vizinhanças influenciadas pelas construções, serão permanentemente mantidas limpas, sujeita a notificações e penalidades. Após a conclusão, todas as áreas danificadas serão recuperadas.

A empresa contratada seguirá o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC, conforme CONAMA n°307-05/07/2012, elaborado e entregue pela fiscalização da obra (DOFIS/UFS).

Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos, 12 de abril de 2023.

  
Luciano Almeida de Oliveira Sena  
Engenheiro Civil  
CREA 27099164-9