



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

TERMO DE REFERÊNCIA

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA
ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO
DO PROJETO ESTRUTURAL
EXECUTIVO, FABRICAÇÃO,
FORNECIMENTO, TRANSPORTE,
MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE
GALPÃO EM ESTRUTURA PRÉ-
MOLDADA DE CONCRETO – EDGE/UFAL
Pedido de Compras nº 90296/2026**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

1. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Órgão/Instituição beneficiada: Universidade Federal de Alagoas – UFAL

Instituição Executora: Fundação Universitária de Desenvolvimento de Extensão e Pesquisa – FUNDEPES

Empreendimento: 3º Galpão Pré-Moldado para a Área de Embarcados do EDGE/UFAL

Local de execução: Campus A. C. Simões – Universidade Federal de Alagoas – Maceió/AL

Regime de execução: Empreitada por Preço Global

Critério de julgamento: Menor Preço Global

Pedido de Compras: nº 90296/2026

Prazo de execução: 90 dias

A contratação compreende serviços de engenharia especializados que envolvem elaboração de projeto estrutural executivo, fabricação industrial de elementos pré-moldados, execução de fundações, transporte, içamento, montagem, execução da laje TT, instalação das telhas fornecidas pelo Contratante e execução do sistema de calhas e acessórios.

2. OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada para elaboração do projeto estrutural executivo, fabricação, fornecimento, transporte, descarga, içamento, montagem e instalação de galpão em estrutura pré-moldada de concreto, com dimensões de 12,00 m × 30,00 m, altura total aproximada de 7,00 m e área construída total prevista de 720,00 m², contemplando, no mínimo:

- a) elaboração do projeto estrutural executivo completo do sistema pré-moldado;
- b) dimensionamento e detalhamento das fundações;



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

- c) dimensionamento, detalhamento, fabricação, fornecimento e montagem dos pilares, vigas, consolos, elementos de travamento, ligações e demais componentes estruturais;
- d) fornecimento e instalação da laje pré-moldada tipo TT, dimensionada para carga de utilização mínima de 300 kg/m²;
- e) execução completa das fundações necessárias ao suporte da estrutura;
- f) transporte, descarga, içamento, montagem, escoramento temporário, nivelamento, alinhamento, fixações, ligações e grauteamentos;
- g) montagem e instalação das telhas de cobertura fornecidas pelo Contratante;
- h) fornecimento dos elementos auxiliares necessários à instalação das telhas, incluindo fixadores, parafusos, arruelas, elementos de vedação, arremates e demais acessórios, salvo aqueles expressamente indicados como de fornecimento do Contratante;
- i) fornecimento e instalação de calhas, respectivos suportes, emendas, bocais, conexões, tampões, elementos de vedação e demais acessórios necessários ao correto funcionamento;
- j) fornecimento e instalação dos condutores verticais e demais elementos de condução das águas pluviais até o ponto indicado no projeto;
- k) elaboração de memória de cálculo;
- l) emissão das ARTs de projeto e execução;
- m) elaboração e entrega da documentação técnica final e, quando aplicável, projeto "as built".

A contratação deverá resultar em uma estrutura completa, estável, segura, devidamente montada e apta a receber/utilizar os sistemas previstos nos projetos, não se admitindo alegação posterior de que componentes indispensáveis ao funcionamento dos sistemas expressamente incluídos no objeto constituem serviços adicionais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

3. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação decorre da necessidade de implantação do 3º Galpão destinado à Área de Embarcados do EDGE/UFAL, visando à ampliação e adequação da infraestrutura física necessária ao desenvolvimento das atividades acadêmicas, científicas, tecnológicas e institucionais associadas ao empreendimento.

O conjunto técnico disponibilizado contém projetos referentes à edificação e demonstra a necessidade de execução de estrutura específica em concreto pré-moldado, inclusive com laje TT, cobertura e elementos complementares.

A solução estrutural pré-moldada apresenta características próprias de fabricação, dimensionamento, transporte, montagem e ligação entre elementos, sendo tecnicamente adequado que a empresa responsável pelo fornecimento do sistema desenvolva também o projeto estrutural executivo específico da solução que efetivamente será fabricada e instalada, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.

A elaboração do projeto executivo pela Contratada não transfere ao Contratante a responsabilidade pelo dimensionamento final das peças, fundações, ligações, insertos e demais componentes da solução estrutural proposta.

4. JUSTIFICATIVA TÉCNICA

A contratação de empresa especializada em estruturas pré-moldadas justifica-se pela necessidade de assegurar compatibilidade entre:

- dimensionamento estrutural;
- sistema de fabricação adotado;
- geometria das peças;
- capacidade dos equipamentos de produção e transporte;
- métodos de içamento;
- sistemas de ligação;
- fundações;



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

- montagem;
- estabilidade transitória e definitiva da estrutura.

O desenvolvimento do projeto estrutural executivo pelo próprio fornecedor deverá permitir a perfeita compatibilização entre projeto, fabricação e montagem, mantendo-se obrigatória a observância das dimensões, cargas, arquitetura, níveis, interferências e demais condicionantes definidos pelos documentos técnicos fornecidos pelo Contratante.

5. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A contratação será realizada sob a égide do Decreto Federal nº 8.241, de 21 de maio de 2014, que regulamenta as aquisições de bens e contratações de obras e serviços pelas fundações de apoio no âmbito dos projetos apoiados.

O Decreto nº 8.241/2014 determina que os procedimentos atendam aos princípios da impessoalidade, moralidade, probidade, publicidade, transparência, eficiência, competitividade, busca permanente de qualidade e durabilidade e vinculação ao instrumento convocatório.

A pesquisa de mercado deverá observar especialmente o art. 4º do Decreto nº 8.241/2014, que, para obras e serviços de engenharia, admite a utilização isolada ou combinada de valores praticados no mercado ou pela Administração em serviços similares, tabelas referenciais, publicações técnicas, sistemas específicos, pesquisa de mercado e custos de insumos ou serviços referenciados no SINAPI.

Aplicam-se ainda, no que couber:

- I – Lei Federal nº 8.958/1994;
- II – Lei Federal nº 5.194/1966;
- III – Lei Federal nº 6.496/1977;
- IV – regulamentação do Sistema CONFEA/CREA;
- V – Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho;
- VI – normas ABNT aplicáveis;



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

VII – legislação ambiental, trabalhista, previdenciária e tributária aplicável ao objeto.

6. NORMAS TÉCNICAS

Deverão ser observadas as normas técnicas vigentes aplicáveis à elaboração dos projetos, fabricação, controle tecnológico, transporte, montagem e execução da estrutura, especialmente:

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 6120 – Ações para o cálculo de estruturas de edificações;
- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações;
- ABNT NBR 9062 – Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;
- ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas;
- ABNT NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 12655 – Concreto de cimento Portland – Preparo, controle, recebimento e aceitação;
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado às armaduras para estruturas de concreto armado;
- normas pertinentes às telhas e respectivos sistemas de fixação;
- normas aplicáveis aos sistemas de águas pluviais;
- NR-06 – Equipamentos de Proteção Individual;
- NR-11 – Transporte e movimentação de materiais;
- NR-18 – Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção;
- NR-35 – Trabalho em altura.

Deverão ser utilizadas as versões vigentes das normas à época da execução.

7. CRITÉRIO DE JULGAMENTO E SELEÇÃO

O julgamento das propostas será realizado pelo critério de MENOR PREÇO GLOBAL, desde que atendidas integralmente todas as condições técnicas, documentais e de habilitação estabelecidas no instrumento convocatório e neste Termo de Referência.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

A adoção do menor preço encontra amparo nos arts. 11 e 12 do Decreto nº 8.241/2014, devendo ser observado, além do preço, o atendimento dos parâmetros mínimos de qualidade previamente estabelecidos.

Não será admitida proposta que exclua qualquer componente expressamente integrante do objeto.

Serão desclassificadas as propostas que:

- I – não atendam ao objeto e às especificações técnicas;
- II – apresentem valor global superior ao valor máximo aceitável;
- III – apresentem preços manifestamente inexequíveis, quando não comprovada sua viabilidade;
- IV – condicionem a execução a fornecimentos não atribuídos ao Contratante neste TR;
- V – excluam fundações, projeto estrutural executivo, fabricação, transporte, montagem, laje TT, instalação da cobertura ou calhas;
- VI – contenham divergências relevantes de quantitativos, unidades ou escopo;
- VII – deixem de apresentar as composições e detalhamentos solicitados após eventual diligência.

A Fundação poderá solicitar esclarecimentos e documentos complementares destinados exclusivamente a comprovar a consistência e exequibilidade da proposta.

8. REGIME DE EXECUÇÃO

A execução será realizada sob regime de Empreitada por Preço Global, considerando o objeto como um conjunto funcional único, envolvendo projeto estrutural executivo, fundações, fabricação, fornecimento, transporte e montagem da estrutura.

O valor contratado deverá abranger todos os custos necessários à entrega integral do objeto, ressalvados exclusivamente os materiais expressamente indicados como de fornecimento do Contratante.

Não serão admitidos pagamentos adicionais por materiais, equipamentos, mão de obra, equipamentos de içamento, transporte, frete, mobilização, ferramentas,



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

consumíveis ou serviços auxiliares que sejam necessários à execução das atividades expressamente previstas no objeto.

9. NÃO PARCELAMENTO DO OBJETO

Não se recomenda o parcelamento do objeto.

O projeto estrutural, a fabricação, as fundações, a montagem e as ligações dos elementos pré-moldados apresentam elevada interdependência técnica. A divisão dessas responsabilidades entre empresas distintas poderia criar incompatibilidades entre soluções estruturais, processos de fabricação, tolerâncias de montagem, ligações e fundações.

A manutenção do objeto sob responsabilidade de uma única empresa permite:

- responsabilização técnica inequívoca;
- compatibilidade entre projeto e fabricação;
- adequada garantia estrutural;
- redução dos riscos de interfaces;
- melhor controle de montagem;
- maior segurança operacional.

10. VALOR DE REFERÊNCIA E PREÇO MÁXIMO ACEITÁVEL

O valor máximo aceitável para a contratação corresponderá ao orçamento de referência consolidado e aprovado pela Administração, elaborado com base nos documentos técnicos integrantes do processo e na pesquisa de preços realizada nos termos do Decreto nº 8.241/2014.

O orçamento de referência deverá contemplar todos os serviços, materiais, equipamentos, mão de obra, transporte, fabricação, içamento, montagem, projeto estrutural executivo, fundações, laje pré-moldada tipo TT, instalação das telhas fornecidas pelo Contratante, fornecimento e instalação das calhas e sistema de drenagem pluvial, ARTs, encargos, tributos e demais custos necessários à execução integral do objeto.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

10.1. Formação do Preço de Referência

A formação do preço de referência deverá considerar os projetos, especificações técnicas, levantamentos quantitativos, memória de cálculo, condições de execução e demais documentos integrantes do processo.

Os custos dos serviços deverão ser obtidos mediante utilização isolada ou combinada de:

- I – sistemas oficiais de custos aplicáveis a obras e serviços de engenharia, especialmente SINAPI e ORSE;
- II – composições próprias devidamente justificadas, para serviços não contemplados nas bases oficiais ou que possuam características específicas;
- III – pesquisa direta junto a empresas especializadas, especialmente para fabricação, fornecimento, transporte e montagem de estruturas pré-moldadas de concreto;
- IV – valores praticados em contratações similares, quando tecnicamente comparáveis.

As pesquisas diretas deverão utilizar descrição uniforme do objeto e do escopo, de modo a assegurar comparabilidade entre os preços obtidos.

As propostas comerciais utilizadas na formação do preço deverão conter, no mínimo, identificação da empresa, CNPJ, data, prazo de validade, descrição do objeto, serviços e materiais incluídos, valores, condições de fornecimento, transporte e montagem e demais informações necessárias à análise da compatibilidade dos preços.

10.2. Composição do BDI

O orçamento deverá apresentar composição detalhada do Benefício e Despesas Indiretas – BDI adotado, compatível com a natureza dos serviços objeto da contratação.

Caso sejam utilizados percentuais diferenciados para fornecimento de materiais ou equipamentos e para execução de serviços, deverá ser apresentada a respectiva justificativa técnica e composição específica.

10.3. Documentos Orçamentários

Deverão integrar o orçamento de referência:



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

- planilha orçamentária sintética;
- planilha orçamentária analítica;
- memória de cálculo dos quantitativos;
- composições de preços unitários;
- composições próprias, quando houver;
- composição do BDI;
- pesquisa de preços;
- propostas comerciais utilizadas na pesquisa;
- mapa comparativo das cotações;
- cronograma físico-financeiro;
- Curva ABC de serviços e materiais, quando aplicável;
- ART ou RRT referente à elaboração do orçamento, conforme atribuição profissional.

O valor global resultante do orçamento de referência aprovado constituirá o limite máximo aceitável para a contratação.

11. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS

O valor global do orçamento de referência aprovado constituirá o preço máximo aceitável.

Não serão aceitas propostas com valor global superior ao limite estabelecido.

A apresentação de valores significativamente inferiores à referência poderá ensejar diligência para demonstração da exequibilidade, mediante apresentação de:

- composições analíticas;
- custos de fabricação;
- custos de concreto e aço;
- custos de transporte;
- equipamentos de içamento;
- mão de obra;
- encargos;



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

- notas de fornecedores;
- outros elementos objetivos que demonstrem capacidade de execução pelo preço ofertado.

Nos termos do Decreto nº 8.241/2014, a Fundação poderá negociar condições mais vantajosas com o participante melhor classificado, observados os procedimentos previstos no Decreto.

12. ESCOPO TÉCNICO DOS SERVIÇOS

12.1 Projeto estrutural executivo

A Contratada deverá elaborar, sob sua responsabilidade:

- projeto de fundações;
- memória de cálculo;
- planta de locação;
- formas;
- detalhamento das peças pré-moldadas;
- detalhamento da laje TT;
- ligações;
- insertos;
- consolos;
- chumbadores;
- aparelhos de apoio;
- grauteamentos;
- estabilidade global;
- estabilidade durante a fase de montagem;
- plano de montagem;
- especificação dos materiais.

O projeto deverá ser compatibilizado com a arquitetura e demais documentos técnicos fornecidos pelo Contratante.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

A análise ou manifestação da fiscalização não transfere à Contratante a responsabilidade técnica pelo dimensionamento elaborado pela Contratada.

12.2 Fundações

Deverão ser executadas todas as fundações definidas no projeto estrutural, incluindo escavações, regularização, lastros, formas, armaduras, concreto, chumbadores, insertos, reaterros e compactações.

A solução deverá considerar as características geotécnicas disponíveis.

Caso as informações geotécnicas fornecidas sejam tecnicamente insuficientes para o dimensionamento das fundações, a Contratada deverá comunicar formalmente essa condição antes da elaboração final do projeto, não podendo presumir parâmetros incompatíveis com a segurança estrutural.

12.3 Estrutura pré-moldada

Inclui fabricação, fornecimento, controle tecnológico, transporte, descarga, içamento, montagem e fixação de todos os elementos.

12.4 Laje TT

A laje tipo TT deverá possuir capacidade mínima de utilização de 300 kg/m², além das demais ações previstas nas normas e no projeto.

12.5 Cobertura

As telhas serão fornecidas pelo Contratante.

A Contratada será responsável pelo recebimento no local indicado, movimentação interna, içamento, posicionamento, fixação e acabamento.

12.6 Calhas e drenagem

As calhas serão integralmente fornecidas e instaladas pela Contratada, incluindo acessórios necessários à estanqueidade e funcionalidade.

13. VISITA TÉCNICA

A visita técnica será facultativa, porém recomendada.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

A licitante que não realizar a visita deverá apresentar declaração de pleno conhecimento das condições locais, acessos, logística de transporte, área disponível para equipamentos de içamento, interferências e demais condições relevantes.

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A qualificação técnica da licitante terá por finalidade assegurar que a empresa e os profissionais responsáveis pela execução do objeto possuam condições técnicas e legais para a adequada execução dos serviços, observados os princípios da razoabilidade, proporcionalidade e competitividade.

Para fins de habilitação técnica, **não será exigida a apresentação de atestados de capacidade técnica, Certidão de Acervo Técnico – CAT, Certidão de Acervo Operacional – CAO ou documentos equivalentes destinados à comprovação de experiência anterior específica em estruturas pré-moldadas**, considerando as características, o porte e o objeto da contratação.

14.1. Habilitação profissional

A licitante deverá indicar, na forma estabelecida no instrumento convocatório, profissional legalmente habilitado perante o CREA, com atribuições compatíveis com as atividades integrantes do objeto.

O profissional indicado deverá possuir atribuições profissionais compatíveis, conforme regulamentação do Sistema CONFEA/CREA, para a elaboração do projeto estrutural, dimensionamento das fundações, elementos estruturais, ligações, montagem e demais atividades técnicas que lhe forem atribuídas.

A comprovação da regularidade profissional poderá ser realizada mediante apresentação de certidão de registro e quitação ou documento equivalente emitido pelo respectivo Conselho Profissional.

14.2. Responsabilidade técnica



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

A licitante deverá apresentar declaração de que, caso venha a ser contratada, disponibilizará profissionais legalmente habilitados e em número suficiente para a execução integral do objeto.

Os profissionais responsáveis deverão possuir atribuições compatíveis com as atividades efetivamente executadas, cabendo à Contratada providenciar as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs antes do início das atividades correspondentes.

A responsabilidade pela elaboração do projeto estrutural executivo, execução das fundações, fabricação quando aplicável, montagem da estrutura pré-moldada, instalação da laje TT e demais atividades técnicas será integralmente da Contratada e dos respectivos profissionais legalmente habilitados.

14.3. Comprovação do vínculo

A comprovação da disponibilidade dos profissionais indicados poderá ser realizada mediante:

- I – contrato social ou documento equivalente, quando integrante do quadro societário;
- II – registro em carteira de trabalho ou documento equivalente;
- III – contrato de prestação de serviços;
- IV – declaração ou compromisso de contratação do profissional para atuação no objeto, desde que o vínculo seja formalizado antes do início das respectivas atividades; ou
- V – outro documento juridicamente idôneo que demonstre a disponibilidade do profissional.

Não será exigido que o profissional integre o quadro permanente da licitante na data da apresentação da proposta, desde que seja demonstrada sua disponibilidade e que o vínculo seja formalizado antes do início das atividades sob sua responsabilidade.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

14.4. Responsabilidade durante a execução

Os profissionais indicados deverão participar efetivamente das atividades técnicas para as quais forem designados.

A substituição de profissional durante a execução contratual deverá ser previamente comunicada à Contratante, devendo o substituto possuir habilitação e atribuições profissionais compatíveis com as atividades que assumirá.

A ausência de exigência de experiência anterior específica ou de acervo técnico para fins de habilitação não afasta a **responsabilidade integral da Contratada pela qualidade, segurança, estabilidade, desempenho e conformidade técnica dos serviços executados**.

15. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E ART

A Contratada deverá apresentar, antes do início das respectivas atividades, as Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs correspondentes aos serviços técnicos que serão executados, devidamente registradas perante o CREA competente.

Deverão ser apresentadas, conforme as atividades efetivamente desenvolvidas:

- I – ART referente à elaboração do projeto estrutural executivo;
- II – ART referente à execução das fundações;
- III – ART referente à fabricação e/ou montagem da estrutura pré-moldada, quando exigível em razão das atribuições profissionais;
- IV – demais ARTs eventualmente exigíveis em razão das atividades efetivamente executadas.

Todos os projetos, memoriais de cálculo, documentos técnicos, registros e demais elementos de responsabilidade profissional deverão ser elaborados e assinados por profissionais legalmente habilitados e com atribuições compatíveis com os serviços realizados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

A emissão das ARTs e a indicação dos respectivos responsáveis técnicos não constituem exigência de apresentação prévia de acervo técnico ou de comprovação de execução anterior de objeto similar para fins de habilitação, permanecendo integralmente preservadas as responsabilidades técnicas, civis e contratuais da Contratada.

16. PLANEJAMENTO EXECUTIVO

Após a emissão da Ordem de Serviço, a Contratada deverá apresentar:

- cronograma executivo detalhado;
- plano de fabricação;
- plano de transporte;
- plano de montagem;
- sequência de içamento;
- especificação do equipamento de içamento;
- áreas necessárias para posicionamento do equipamento;
- medidas de estabilização provisória;
- planejamento de segurança;
- relação da equipe técnica.

A fabricação dos elementos estruturais somente deverá ser iniciada após a apresentação do projeto estrutural executivo correspondente.

17. SEGURANÇA DO TRABALHO

A Contratada deverá cumprir integralmente as Normas Regulamentadoras aplicáveis, especialmente NR-06, NR-11, NR-18 e NR-35.

Os serviços de içamento e montagem deverão possuir planejamento específico, delimitação de áreas, equipamentos adequados, responsáveis identificados e procedimentos de segurança.

18. CONTROLE DE QUALIDADE



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Todos os materiais, elementos estruturais e serviços executados deverão atender às especificações técnicas, aos projetos, às normas técnicas aplicáveis e aos padrões de desempenho e qualidade estabelecidos neste Termo de Referência.

A Contratada deverá manter controle de qualidade durante as etapas de fabricação, transporte, montagem e execução, garantindo a rastreabilidade e conformidade dos materiais utilizados.

A fiscalização poderá exigir, sempre que necessário:

- certificados de qualidade dos materiais;
- resultados de ensaios de resistência do concreto;
- certificados e especificações dos aços utilizados;
- fichas técnicas;
- registros de rastreabilidade;
- certificados de conformidade;
- relatórios de fabricação;
- controle dimensional das peças;
- laudos técnicos;
- registros de inspeção;
- demais documentos necessários à comprovação da qualidade dos serviços e materiais.

Os elementos pré-moldados deverão ser inspecionados quanto às suas dimensões, acabamento, integridade, resistência, posição de insertos, dispositivos de ligação e demais características previstas no projeto estrutural executivo.

Materiais, elementos ou serviços que apresentem defeitos, danos, fissuras incompatíveis com os critérios de aceitação, desvios dimensionais excessivos ou qualquer outra condição que comprometa a segurança, durabilidade ou desempenho poderão ser rejeitados pela fiscalização.

A Contratada deverá substituir, reparar ou refazer, às suas expensas, os materiais ou serviços considerados inadequados, sem qualquer ônus adicional ao Contratante e sem prejuízo do cumprimento dos prazos contratuais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

19. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será exercida pela equipe designada pela Contratante, sem redução das responsabilidades técnicas, civis e contratuais da Contratada.

A fiscalização poderá:

- inspecionar a fabricação;
- conferir locação e fundações;
- acompanhar montagens;
- solicitar documentos;
- rejeitar materiais;
- determinar correção de inconformidades;
- acompanhar ensaios;
- conferir medições;
- suspender atividade executada em condição insegura ou em desconformidade.

20. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

As medições serão realizadas com base nos serviços efetivamente executados, concluídos, documentados e aceitos pela fiscalização, observando-se o cronograma físico-financeiro aprovado.

As etapas de medição deverão corresponder aos marcos físicos definidos no orçamento e no cronograma contratual, compreendendo, conforme aplicável:

Etapas	Critério de medição
Projeto estrutural executivo	Projeto, memória de cálculo e ART apresentados e aceitos
Fundações	Serviços executados conforme projeto estrutural e aceitos pela fiscalização
Fabricação	Elementos pré-moldados fabricados, inspecionados e aceitos



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Transporte e montagem	Elementos efetivamente transportados, posicionados, montados e fixados
Laje TT	Elementos instalados, ligados e aceitos
Cobertura	Telhas fornecidas pelo Contratante devidamente instaladas e fixadas
Calhas e drenagem pluvial	Sistema integralmente instalado, interligado e testado
Entrega final	Todos os serviços concluídos, pendências eliminadas e documentação técnica entregue

Os percentuais financeiros correspondentes a cada etapa deverão ser os constantes do cronograma físico-financeiro aprovado, compatíveis com os valores efetivamente previstos no orçamento.

Não serão medidos serviços:

- apenas programados;
- parcialmente executados sem possibilidade de aferição;
- executados em desacordo com os projetos ou especificações;
- rejeitados pela fiscalização;
- cuja documentação obrigatória relativa à etapa não tenha sido apresentada.

As medições deverão ser acompanhadas de memória de medição, registros fotográficos, documentos comprobatórios e demais elementos solicitados pela fiscalização.

21. PAGAMENTO

O pagamento será efetuado mediante medições aprovadas pela fiscalização, observando-se o cronograma físico-financeiro, após:

- execução efetiva da etapa;
- aceite pela fiscalização;
- apresentação da documentação fiscal;



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

- regularidade documental exigida;
- apresentação dos documentos técnicos vinculados à etapa;
- cumprimento das demais condições contratuais.

Não haverá pagamento antecipado por peças meramente programadas ou materiais ainda não produzidos, salvo previsão específica e juridicamente aprovada no instrumento convocatório.

22. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo total para execução do objeto será de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço ou do marco contratual equivalente.

O prazo compreende todas as atividades necessárias à execução integral do objeto, incluindo:

- elaboração do projeto estrutural executivo;
- análise e compatibilização técnica;
- fabricação dos elementos pré-moldados;
- execução das fundações;
- transporte dos elementos;
- descarga e movimentação;
- içamento e montagem;
- execução das ligações e grauteamentos;
- instalação da laje TT;
- instalação das telhas fornecidas pelo Contratante;
- execução das calhas e do sistema de drenagem pluvial;
- correção de eventuais pendências;
- entrega da documentação técnica final.

A Contratada deverá organizar seu planejamento de modo a compatibilizar as etapas de projeto, fabricação e execução dentro do prazo contratual.

Eventuais pedidos de prorrogação deverão ser apresentados formalmente, acompanhados das respectivas justificativas técnicas e documentos comprobatórios,



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

e somente poderão ser concedidos quando devidamente fundamentados e autorizados pela Contratante.

23. ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

Eventuais alterações deverão ser formalmente justificadas, tecnicamente instruídas e autorizadas pela autoridade competente, observando o Decreto nº 8.241/2014 e demais normas aplicáveis.

Não constituirão fundamento para alteração de preço erros ou omissões da Contratada relacionados ao dimensionamento estrutural elaborado sob sua própria responsabilidade, salvo fatos supervenientes efetivamente não previsíveis e não imputáveis à Contratada.

24. RECEBIMENTO PROVISÓRIO

O recebimento provisório ocorrerá após a comunicação formal da conclusão e vistoria pela fiscalização.

Será elaborada relação das pendências eventualmente identificadas, com prazo para correção.

25. RECEBIMENTO DEFINITIVO

O recebimento definitivo será realizado após a conclusão integral do objeto e somente ocorrerá quando comprovado o atendimento a todas as condições contratuais e técnicas estabelecidas.

Constituem condições para o recebimento definitivo:

- eliminação de todas as pendências apontadas pela fiscalização;
- aceitação integral da estrutura pré-moldada;
- conclusão das fundações;
- conclusão da montagem e das ligações estruturais;
- instalação completa da laje TT;
- instalação da cobertura;



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

- conclusão das calhas e do sistema de drenagem pluvial;
- aprovação dos ensaios e verificações exigidos;
- entrega do projeto estrutural executivo definitivo;
- entrega das memórias de cálculo;
- entrega das ARTs correspondentes;
- entrega dos certificados e registros de controle tecnológico;
- entrega do projeto “as built”, quando houver alterações em relação ao projeto aprovado;
- entrega das garantias dos materiais e serviços;
- entrega do Relatório Final da Obra.

O recebimento definitivo não eximirá a Contratada das responsabilidades legais, técnicas e contratuais relacionadas à segurança, estabilidade, qualidade, durabilidade e garantia dos serviços executados.

26. GARANTIA E RESPONSABILIDADE

A Contratada responderá pela segurança, solidez, estabilidade, qualidade e desempenho dos serviços e estruturas executados, observados os prazos legais aplicáveis.

Defeitos de projeto estrutural elaborado pela própria Contratada, fabricação, execução, montagem, ligação, fixação ou emprego inadequado de materiais deverão ser corrigidos às suas expensas.

27. SANÇÕES E INADIMPLEMENTO

O descumprimento das obrigações sujeitará a Contratada às sanções estabelecidas no instrumento convocatório e contrato, observados o Decreto nº 8.241/2014 e demais normas aplicáveis.

O instrumento convocatório deverá especificar objetivamente as consequências decorrentes de atraso, inexecução parcial, inexecução total, descumprimento das condições técnicas, não atendimento às determinações da fiscalização e demais



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

hipóteses de inadimplemento, conforme exigência do art. 5º do Decreto nº 8.241/2014.

28. MATRIZ SIMPLIFICADA DE RESPONSABILIDADES E RISCOS

A alocação dos principais riscos relacionados à contratação observará a seguinte distribuição:

Evento ou risco	Responsabilidade
Erros ou omissões no projeto estrutural elaborado pela Contratada	Contratada
Subdimensionamento de fundações ou elementos estruturais	Contratada
Incompatibilidade entre projeto estrutural da Contratada e elementos fabricados	Contratada
Defeitos de fabricação dos elementos pré-moldados	Contratada
Danos ocorridos durante transporte, descarga ou içamento	Contratada
Falhas de montagem, fixação ou ligação dos elementos	Contratada
Instabilidade provisória durante a montagem	Contratada
Falhas decorrentes da instalação das telhas	Contratada
Defeitos nas calhas, conexões e sistema de drenagem fornecidos e instalados	Contratada
Disponibilização das telhas previstas como fornecimento do Contratante	Contratante
Informações técnicas ou geotécnicas incorretas formalmente fornecidas pelo Contratante	Contratante, quando comprovado nexo causal



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Condições geotécnicas imprevisíveis e substancialmente distintas das informações disponíveis	Avaliação conjunta e formal, mediante comprovação técnica
Interferências ocultas, não identificáveis mediante inspeção prévia ordinária	Avaliação conjunta e formal, mediante comprovação
Variações ordinárias de custos de materiais, mão de obra, transporte ou equipamentos	Contratada
Falhas de planejamento da fabricação ou logística	Contratada
Atrasos imputáveis a fornecedores ou subcontratados da Contratada	Contratada
Alterações determinadas pelo Contratante após contratação	Contratante, mediante formalização
Caso fortuito ou força maior devidamente comprovado	Tratamento conforme legislação aplicável e condições contratuais

A ocorrência de qualquer evento de risco deverá ser formalmente comunicada pela parte que dele tiver conhecimento, acompanhada da documentação necessária à sua caracterização e avaliação dos respectivos impactos.

A simples ocorrência de evento não implicará automaticamente direito à alteração de prazo ou preço, devendo ser demonstrados o nexo causal, a efetiva repercussão contratual e a responsabilidade atribuída conforme esta matriz.

29. DOCUMENTOS INTEGRANTES DO PROCESSO E DA CONTRATAÇÃO

Integram o processo de contratação e, após a formalização do ajuste, vincularão a execução do objeto, independentemente de transcrição:

1. Termo de Referência;
2. documentos técnicos que caracterizam a solução e o objeto da contratação;
3. projetos arquitetônicos e complementares pertinentes;



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

4. levantamento topográfico;
5. memorial descritivo e especificações técnicas;
6. planilha orçamentária sintética;
7. planilha orçamentária analítica;
8. memória de cálculo dos quantitativos;
9. composições de preços unitários;
10. composição do BDI;
11. Curva ABC de serviços e materiais, quando aplicável;
12. cronograma físico-financeiro;
13. pesquisa de preços;
14. propostas comerciais originais utilizadas na formação do preço de referência;
15. mapa comparativo das cotações;
16. ARTs ou RRTs referentes aos projetos, orçamento e demais atividades técnicas pertinentes;
17. instrumento convocatório e respectivos anexos;
18. proposta comercial da empresa contratada;
19. planilha e cronograma apresentados pela empresa contratada e aceitos pela Contratante;
20. demais documentos integrantes do Pedido de Compras nº 90296/2026 e do respectivo processo administrativo.

Os documentos que integram a contratação deverão ser considerados de forma conjunta e complementar durante a execução dos serviços.

30. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

A licitante deverá apresentar proposta de preço global, contemplando integralmente o objeto.

Para permitir análise adequada e futura fiscalização, a proposta deverá estar acompanhada de planilha com discriminação mínima das principais etapas:



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Projeto estrutural executivo; fundações; estrutura pré-moldada; laje TT; transporte; montagem/içamento; cobertura; calhas e acessórios; demais itens.

A discriminação não descaracterizará o regime de preço global.

Deverá constar declaração expressa de que:

o preço ofertado contempla todos os materiais, equipamentos, mão de obra, projeto, fabricação, transporte, içamento, montagem, fixações, encargos, tributos e demais custos necessários à execução integral do objeto, excetuando-se apenas as telhas expressamente indicadas como fornecimento do Contratante.

31. DISPOSIÇÕES FINAIS

A participação no procedimento de seleção implicará pleno conhecimento e aceitação das condições estabelecidas neste Termo de Referência, no instrumento convocatório, nos projetos, especificações técnicas e demais documentos integrantes da contratação.

As licitantes deverão analisar previamente todos os documentos disponibilizados e solicitar, no prazo estabelecido no instrumento convocatório, os esclarecimentos que julgarem necessários à adequada elaboração de suas propostas.

A Contratada deverá executar integralmente o objeto em conformidade com este Termo de Referência, os projetos, as especificações técnicas, o projeto estrutural executivo sob sua responsabilidade, as normas técnicas aplicáveis e as determinações da fiscalização.

Não serão admitidas alegações posteriores de desconhecimento das condições de execução, características do objeto ou requisitos técnicos disponibilizados durante o procedimento de seleção.

Em caso de divergência entre os documentos integrantes da contratação, a Contratada deverá comunicar imediatamente a fiscalização e solicitar orientação formal antes da execução do serviço correspondente, ficando vedada a adoção unilateral de solução baseada em interpretação própria quando houver conflito documental.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Para fins de interpretação contratual, deverão prevalecer, naquilo que disciplinarem de forma específica, as condições estabelecidas no instrumento convocatório e neste Termo de Referência, seguidas pelos projetos e especificações técnicas, orçamento e demais documentos integrantes do processo, sem prejuízo da análise formal da Contratante nos casos de incompatibilidade.

Qualquer alteração de solução, material, elemento estrutural, método executivo ou especificação somente poderá ser implementada após prévia análise e autorização da Contratante, quando aplicável.

A Contratada será integralmente responsável pela segurança, estabilidade, qualidade, durabilidade e desempenho dos serviços e sistemas sob sua responsabilidade, inclusive pelo projeto estrutural executivo por ela desenvolvido.

Maceió, Al, 01 de outubro de 2026

Davi Bibiano Brito

Davi Bibiano
Coordenador do Projeto

Rodrigo de Barros Paes *Rodrigo de Barros Paes*
Coordenador do Programa EDGE

Minuta Termo de referência_EDGE_alterado_v2.pdf

Documento número #1a3be2e8-7cc0-4529-a2bd-3c3356befea8
Hash do documento original (SHA256): 89c100f998be9d7a18d2cefa4dcb7d3fccc4085b936c26334aafde2d88817f86

Assinaturas

- Davi Bibiano Brito

CPF: 012.498.704-45

Assinou em 01 out 2026 às 16:07:11

Davi Bibiano Brito
- Rodrigo de Barros Paes

CPF: 030.665.854-25

Assinou em 01 out 2026 às 17:50:37

Rodrigo de Barros Paes

Log

- 01 out 2026, 16:00:36

Operador com email compras@edge.ufal.br na Conta 6d9762de-0bac-4ac6-9d8e-6310442acf79 criou este documento número 1a3be2e8-7cc0-4529-a2bd-3c3356befea8. Data limite para assinatura do documento: 06 de dezembro de 2026 (11:43). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
- 01 out 2026, 16:01:29

Operador com email compras@edge.ufal.br na Conta 6d9762de-0bac-4ac6-9d8e-6310442acf79 alterou o processo de assinatura. Data limite para assinatura do documento: 20 de dezembro de 2026 (11:43).
- 01 out 2026, 16:01:30

Operador com email compras@edge.ufal.br na Conta 6d9762de-0bac-4ac6-9d8e-6310442acf79 adicionou à Lista de Assinatura: davi@edge.ufal.br para assinar, via E-mail.

Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP; Assinatura manuscrita. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Davi Bibiano Brito e CPF 012.498.704-45.
- 01 out 2026, 16:01:30

Operador com email compras@edge.ufal.br na Conta 6d9762de-0bac-4ac6-9d8e-6310442acf79 adicionou à Lista de Assinatura: rodrigo@edge.ufal.br para assinar, via E-mail.

Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP; Assinatura manuscrita. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo Rodrigo de Barros Paes e CPF 030.665.854-25.
- 01 out 2026, 16:07:11

Davi Bibiano Brito assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail davi@edge.ufal.br. CPF informado: 012.498.704-45. Assinatura manuscrita com hash SHA256 prefixo 255ac3(...), vide anexo manuscript_01 out 2026, 16-06-36.png. IP: 200.17.119.157. Componente de assinatura versão 1.1524.0 disponibilizado em https://app.clicksign.com.

-
- 01 out 2026, 17:50:37 Rodrigo de Barros Paes assinou. Pontos de autenticação: Token via E-mail rodrigo@edge.ufal.br. CPF informado: 030.665.854-25. Assinatura manuscrita com hash SHA256 prefixo ebe090(...), vide anexo manuscript_01 out 2026, 17-50-29.png. IP: 200.17.119.157. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -9.669074265582966 e longitude -35.72116269067796. URL para abrir a localização no mapa: <https://app.clicksign.com/location>. Componente de assinatura versão 1.1524.0 disponibilizado em <https://app.clicksign.com>.
- 01 out 2026, 17:50:48 Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número 1a3be2e8-7cc0-4529-a2bd-3c3356bfeea8.
-



Documento assinado com validade jurídica.

Para conferir a validade, acesse <https://www.clicksign.com/validador> e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº 1a3be2e8-7cc0-4529-a2bd-3c3356bfeea8, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em www.clicksign.com.

Anexos

Davi Bibiano Brito

Assinou o documento em 01 out 2026 às 16:07:11

ASSINATURA MANUSCRITA

Assinatura manuscrita com hash SHA256 prefixo 255ac3(...)

A handwritten signature in black ink that reads "Davi Bibiano Brito". The signature is written in a cursive style. It is enclosed within a dashed rectangular border.

Davi Bibiano Brito
manuscript_01 out 2026, 16-06-36.png

Rodrigo de Barros Paes

Assinou o documento em 01 out 2026 às 17:50:37

ASSINATURA MANUSCRITA

Assinatura manuscrita com hash SHA256 prefixo ebe090(...)

A handwritten signature in black ink that reads "Rodrigo de Barros Paes". The signature is written in a cursive style. It is enclosed within a dashed rectangular border. A faint, semi-transparent watermark is visible in the background of the signature, containing the text "REPRODUÇÃO PROIBIDA" and "01/10/2026 17:50:37".

Rodrigo de Barros Paes
manuscript_01 out 2026, 17-50-29.png