



Gerência-Geral de Administração

Termo de Referência para Contratação Direta de Projetos de Engenharia e Arquitetura

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa especializada para a elaboração de projetos de engenharia para a recuperação estrutural do reservatório de água da Embrapa Milho e Sorgo, localizada na rodovia MG 424, Km 45, Sete Lagoas – MG, conforme especificações e demais elementos técnicos constantes do Termo de Referência.

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Trata-se da reforma/recuperação estrutural do reservatório principal de água potável do CNPMS. A estrutura apresenta inúmeras patologias que colocam em risco a sua integridade, podendo resultar em consequências relevantes, a saber:

- A evolução do problema pode levar à sua ruína com a conseqüente queda da estrutura e possíveis danos a pessoas e ao patrimônio da Embrapa;
- Uma eventual perda de funcionalidade da estrutura resultaria em prejuízos incalculáveis para as atividades desenvolvidas na Embrapa Milho e Sorgo.

A situação da estrutura pode ser verificada no relatório SEI 11775160.

3. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

3.1. Em função da urgência da contratação, o valor estimado deverá ser obtido através de pesquisa de mercado com profissionais ou empresas capacitados para o desenvolvimento do objeto licitado.

4. FORMA DE CONTRATAÇÃO

Dispensa de licitação

4.1. HIPÓTESES APLICÁVEIS PARA DISPENSA DE LICITAÇÃO:

O presente objeto possui **valor inferior ao limite estabelecido pelo Regulamento de Licitações da Embrapa** para dispensa de licitações e não representa parcela de uma mesma obra ou serviço ou ainda a obras e serviços de mesma natureza e no mesmo município que

possam ser realizadas conjunta e concomitantemente, dentro do mesmo exercício orçamentário.

5. REGIME DE EXECUÇÃO

- Empreitada por preços unitários
- Empreitada por preço global
- Tarefa

5.1. JUSTIFICATIVA PARA ESCOLHA DO REGIME DE EXECUÇÃO

- O presente objeto representa contratação de obra ou serviço cujos quantitativos aferidos no orçamento referencial ou parte deles possuem imprecisão inerente à sua natureza, sendo, portanto, mais adequada a adoção do regime de empreitada por **preço unitário**;
- O presente objeto representa contratação de obra ou serviço cujos quantitativos aferidos no orçamento referencial apresentam boa margem de precisão, sendo, portanto, mais adequada a adoção do regime de empreitada por **preço global**;
- O presente objeto representa contratação de profissional autônomo ou de pequena empresa para realização de serviço técnico comum e de curta duração, sendo, portanto, mais adequada a adoção do regime de contratação por **tarefa**;

6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

6.1. Em função do caráter exclusivamente técnico do objeto, será exigido apenas o atestado de qualificação técnica profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, em nome dos responsáveis técnicos e/ou dos membros da equipe técnica que se responsabilizarão pelos trabalhos, elencados abaixo, compatíveis em características, quantidades e prazos, considerando as parcelas de maior relevância a seguir:

6.2. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA PARA QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL:

- Engenheiro civil.
- Elaboração de projeto estrutural em concreto armado.

7. VISTORIA TÉCNICA

- Facultativa ao licitantes interessados

[] Obrigatória

O endereço para a visita, mediante agendamento prévio, é:

- Embrapa Milho e Sorgo, localizada na rodovia MG 424, Km 45, Sete Lagoas – MG

Os agendamentos deverão ser realizados através do telefone (32) 98854-6578 (Marcelo).

8. SUBCONTRATAÇÃO

8.1. A subcontratação não será admitida para os serviços constantes nas parcelas de maior relevância.

Para os demais, a subcontratação será admitida desde que aprovada pela Fiscalização do contrato.

9. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1. O pagamento será feito de forma única, após a entrega final dos projetos.

9.2. As entregas serão analisadas e aprovadas pelo Fiscal Técnico.

9.3. Após a aprovação da entrega, o pagamento será feito mediante a apresentação, pela Contratada, da Nota Fiscal acompanhada da documentação exigida no Edital.

9.4. O pagamento será realizado no prazo máximo até **30 dias**; contados da apresentação da fatura/nota fiscal, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

10. PRAZOS

10.1. O prazo total de vigência do contrato é de 180 dias.

10.2. O prazo de execução dos serviços contratados é de 60 dias.

11. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

11.1 DISPOSIÇÕES

11.1.1. A Embrapa não dispõe de nenhum projeto prévio da edificação, seja estrutural, fundações ou de outra especialidade.

A Contratada deverá considerar em sua proposta todos os custos necessários ao desenvolvimento do projeto, tais como mobilizações, taxas e eventuais sondagens, ensaios ou testes.

Ressalta-se que a recuperação se limitará aos elementos estruturais visualmente degradados, sem necessidade de ensaios ou testes para verificações adicionais que não sejam necessários às intervenções propostas.

O laudo técnico SEI 13164375 deverá ser considerado como documentador orientador complementar

11.1.2. O projeto deverá atender:

- Normas da ABNT e do INMETRO aplicáveis;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CONFEA/CREA.

11.1.3. Os serviços deverão obedecer rigorosamente às normas técnicas nacionais e internacionais, quando aplicáveis, pertinentes a cada especialidade.

11.1.4. As normas regulamentadoras referentes à Segurança e Medicina do Trabalho deverão ser seguidas, bem como todas as demais exigências relacionadas aos aspectos de segurança da Embrapa e demais Órgãos de Controle que atuam no sítio do empreendimento.

11.1.5. A estrutura a ser analisada refere-se a um reservatório de água potável elevado em concreto armado, com dimensões aproximadas de 20,00 metros de altura e área de projeção de 5,00 metros x 5,00 metros.







Vistas da estrutura e patologias

11.1.6. Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:

Conhecer as características do local da obra: tipo e custo da mão-de-obra disponível; tipo e custo dos materiais disponíveis; disponibilidade de equipamentos; grau de conhecimento e uso de técnicas construtivas; agressividade do meio ambiente.

Conhecer todas as instalações e utilidades presentes na edificação, que sejam condicionantes na escolha e dimensionamento do esquema estrutural.

Conhecer o prazo desejado para a execução da obra.

Considerar as ações previstas em Normas, no que for aplicável à obra ou elemento estrutural objeto do projeto, sendo obtidos os esforços solicitantes pela combinação mais desfavorável para o elemento ou seção estudada.

Estabelecer as características de resistência e durabilidade dos materiais.

11.1.7. O Projeto de Recuperação Estrutural deverá ser desenvolvido em nível executivo e

apresentar o conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa dos serviços, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT , contendo minimamente:

- Descrição de todos os elementos necessários à realização dos serviços, com nível de precisão adequado para caracterizar o serviço, de modo a assegurar a viabilidade técnica e permitir a avaliação do custo da obra e prazo de execução.
- Adoção de soluções técnicas que busquem a minimização dos custos de conservação e de manutenção após a execução dos serviços.
- Os materiais e tecnologias construtivas especificados devem, sempre que possível, atender aos requisitos de sustentabilidade com o uso racional da água, energia elétrica e redução de resíduos. Além disso, os custos devem ser compatíveis com o praticado no mercado.
- Plantas em escala 1:50, de todas as peças e componentes envolvidos, incluindo dimensões e locações.
- Plantas de cortes e detalhes onde se fizerem necessários ao correto entendimento da estrutura.
- O detalhamento de partes específicas, caso necessário, devem ser apresentados na escala 1:20, 1:10 ou 1:5.
- Tabelas, quadros e resumos dos materiais.
- Memórias de cálculo.
- Se necessário, desenhos em 3 dimensões de forma a ilustrar melhor as soluções.
- Notas explicativas.
- Outras indicações julgadas convenientes e necessárias.

11.1.8. Estas representações deverão conter as informações:

- Características e dimensões dos elementos da estrutura.
- Detalhamento e especificação do tratamento a ser aplicado nas armaduras danificadas.
- Tipos de aços/bitolas/quantidade a serem empregados no reforço estrutural.
- Detalhamento dos trespasses, ancoragens e dobramentos das armaduras de reforço.
- Detalhamento de formas utilizadas nas concretagens.
- Detalhamento e posicionamento dos escoramentos necessários à execução das intervenções.
- Cobrimento mínimo de armaduras.
- Indicação do Fck do concreto, fator a/c, características dos agregados.
- Produtos a serem aplicados para recomposição dos concretos e revestimentos de pilares, vigas e lajes, onde necessário.
- O detalhamento da solução adotada e dos procedimentos executivos deverá ser informado em memorial descritivo.

11.1.9. A entrega final dos projetos e memoriais deverá ser feita em meio digital e em 03 vias impressas, assinadas pelo responsável técnico, devendo ocorrer em pacote único de modo a favorecer a conferência do recebimento do trabalho por parte do fiscal técnico. Todas as peças

técnicas deverão ser entregues com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA.

As cópias de projetos deverão ser plotadas em papel sulfite, em escala e entregues devidamente dobradas.

Os arquivos deverão ser entregues em extensão .dwg e .pdf para as representações gráficas, .doc e .pdf para as memórias e especificações.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Obrigações adicionais:

14.1. São responsabilidades da CONTRATADA, além das demais previstas neste Termo de Referência:

I. Responder por todo e qualquer dano que causar à EMBRAPA ou a terceiros, ainda que culposos, praticado por seus prepostos, empregados ou mandatários, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento pela EMBRAPA, assegurado o contraditório e a ampla defesa;

II. Responder por qualquer tipo de autuação ou ação que venha a sofrer em decorrência da prestação dos serviços, bem como pelos contratos de trabalho de seus empregados, mesmo nos casos que envolvam eventuais decisões judiciais, assegurando à EMBRAPA o exercício do direito de regresso, eximindo a EMBRAPA de qualquer solidariedade ou responsabilidade;

III. Arcar com quaisquer multas, indenizações ou despesas impostas à EMBRAPA, por autoridade competente, em decorrência do descumprimento de lei ou de regulamento a ser observado na execução do contrato pela CONTRATADA, as quais serão reembolsadas à EMBRAPA.

IV. Responder, por força da lei, civil e penal, pela indevida divulgação e descuidada ou incorreta utilização dos dados, informações ou documentos de qualquer natureza, exibidos, manuseados, os quais deve guardar sigilo, sem prejuízo da responsabilidade por perdas e danos a que der causa.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Obrigações adicionais:

15.1. A EMBRAPA obriga-se a:

I. indicar os locais e horários em que deverão ser prestados os serviços, permitindo, quando for o caso, o acesso dos empregados da CONTRATADA nas dependências da EMBRAPA;

II. notificar formalmente a CONTRATADA de qualquer irregularidade encontrada no fornecimento contratado, oportunizando justificativa;

III. efetuar os pagamentos devidos nas condições estabelecidas neste contrato;

IV. indicar o representante da EMBRAPA responsável pela fiscalização e acompanhamento da execução do contrato;

V. exercer a fiscalização e acompanhamento do contrato por meio do representante especialmente designado.

14. SANÇÕES

14.1 A penalidade de suspensão temporária de participação em licitação e contratação com a EMBRAPA poderá ser aplicada à empresa ou ao profissional que:

- a. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- c. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a EMBRAPA em virtude de atos ilícitos praticados;
- d. Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato;
- e. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- f. Apresentar documentação falsa exigida para o certame;
- g. Ensejar o retardamento da execução do objeto da licitação;
- h. Não mantiver a proposta;
- i. Comportar-se de modo inidôneo, incluindo a prática de atos lesivos à Administração Pública previstos na Lei 12.846/2013;

14.2 A penalidade de suspensão aplicada alcança a figura dos sócios, administradores e dirigentes.

14.3 Pela inexecução total ou parcial do contrato objeto desta licitação e/ou pelo atraso injustificado na sua execução, garantida a prévia defesa, a CONTRATADA ficará sujeita às seguintes sanções, nos termos estabelecidos na Minuta de Contrato.

15. GARANTIA

15.1 GARANTIA DO OBJETO

Conforme condições previstas na minuta padrão do edital.

A qualquer momento em que restar comprovada a responsabilidade da Contratada sobre erros de elaboração do projeto, independente da vigência contratual, esta deverá providenciar as alterações, correções ou refazimento integral do projeto, e todas aquelas previstas para o fiel cumprimento das obrigações legais, sem qualquer ônus à Contratante.

15.2 GARANTIA CONTRATUAL

(X) Não será exigida garantia contratual:

16. LOCAL DO EMPREENDIMENTO E ENTREGA DO LAUDO

Local do empreendimento: Rodovia MG 424, Km 45 – Sete Lagoas – MG.

Local das entregas de projeto: Rodovia MG 424, Km 45 – Sete Lagoas – MG.

O local das entregas do laudo deve ser entendido como o local onde estes serão entregues de forma preliminar, parcial e definitiva, onde se fará necessária a presença dos responsáveis técnicos pela sua elaboração.

17. RECEBIMENTO

17.1. Concluídas e aprovadas todas as etapas previstas no termo de referência, o objeto contratado estará apto a ser recebido.

17.2. A conclusão do objeto deverá ser formalmente comunicada pela Contratada à Fiscalização, dentro do prazo de execução fixado no Contrato.

17.3. Comunicado pela CONTRATADA o término da execução do objeto do Contrato, a Embrapa dará início ao processo de recebimento do objeto, que será feito em uma única etapa, em conformidade com as condições previstas no Contrato.

17.4. Caberá aos Fiscais Técnico e Requisitante a emissão do Termo de Recebimento Simplificado (TRS), condicionado à inexistência de pendências no Contrato.

18. MATRIZ DE RISCOS DO CONTRATO

# ID	RISCO	FATOR DE RISCO (CAUSA)	EFEITOS E QUEM OS SUPORTA	
			ATRASOS ¹	CUSTOS ADICIONAIS

1	Alterações no objeto contratado (dentro dos limites legais) por fato superveniente	Alteração de requisitos ou critérios normativos ou atualização dos processos ligados a atividade fim da edificação e outros fatos supervenientes	Embrapa	Embrapa
2	Alterações contratuais (dentro dos limites legais) por erros no termo de referência do objeto licitado	Inconsistências técnicas nos elementos produzidos na etapa de planejamento da contratação	Embrapa	Embrapa
3	Modificações nas premissas já consolidadas em fases anteriores, por determinação de Órgãos aprovadores, que ocasionem a necessidade de refazimento de tudo ou parte do que já foi produzido até o momento da materialização do risco	Determinação de Órgãos aprovadores de todo ou partes do projeto	Embrapa	Contratada
4	Modificações nas premissas já consolidadas em fases anteriores, por erros ou omissões da CONTRANTE, que ocasionem a necessidade de refazimento de tudo ou parte do que já foi produzido até o momento da materialização do risco	Erros ou omissão de informações ou dados relevantes ao desenvolvimento dos projetos por parte da CONTRATANTE. Informações estas, que poderiam ser resolvidos/obtidas por meio de vistoria por parte do CONTRATADO	Embrapa	Embrapa

5	<p>Modificações nas premissas já consolidadas em fases anteriores, por erros ou omissões da CONTRATADA, que ocasionem a necessidade de refazimento de tudo ou parte do que já foi produzido até o momento da materialização do risco</p>	<p>Erros ou omissões da CONTRATADA</p>	<p>Contratada</p>	<p>Contratada</p>
6	<p>Modificações nas premissas já consolidadas em fases anteriores, por fatos supervenientes alheios à vontade das partes, que ocasionem a necessidade de refazimento de tudo ou parte do que já foi produzido até o momento da materialização do risco</p>	<p>Fatos supervenientes alheios à vontade das partes</p>	<p>Embrapa</p>	<p>Contratada</p>
7	<p>Modificações nas premissas já consolidadas em fases anteriores, por modificação durante a fase de execução em Lei ou Normas vigentes, que ocasionem a necessidade de refazimento de tudo ou parte do que já foi produzido até o momento da materialização do risco</p>	<p>Modificação durante a fase de execução em Lei ou Normas vigentes</p>	<p>Embrapa</p>	<p>Contratada</p>

8	Modificações nas premissas já consolidadas em fases anteriores, por solicitação da CONTRANTE, que ocasionem a necessidade de refazimento de tudo ou parte do que já foi produzido até o momento da materialização do risco	Solicitações intempestivas da equipe demandante	Embrapa	Embrapa
9	Modificações nas premissas já consolidadas em fases anteriores, por erros ou omissões da CONTRANTE, que ocasionem a necessidade de refazimento de tudo ou parte do que já foi produzido até o momento da materialização do risco	Erros ou omissão de informações ou dados relevantes ao desenvolvimento dos projetos por parte da CONTRATANTE. Informações estas, que poderiam ser resolvidos/obtidas por meio de vistoria por parte do CONTRATADO	Embrapa	Contratada
10	Dificuldade de levantamento de dados para elaboração do projeto, que necessitem de medidas não previstas dentro do escopo inicialmente previsto	Dificuldade de acesso às áreas objeto da intervenção ou aos dados relevantes para o desenvolvimento dos projetos	Embrapa	Contratada
11	Atraso de pagamento de faturas aprovadas pela Fiscalização e em até 30 dias após prazo previsto em contrato.	Indisponibilidade orçamentária na Unidade decorrente de deficiência no repasse de recursos financeiros na Unidade	Contratada	Contratada
12	Atraso de pagamento de faturas aprovadas em acima 30 dias após o vencimento do prazo contratual	Indisponibilidade orçamentária na Unidade decorrente de deficiência no repasse de recursos financeiros na Unidade	Embrapa	Embrapa

13	Atrasos na execução dos serviços sem justificativa aceita	Morosidade na realização das atividades em descumprimento ao programado no cronograma físico-financeiro do empreendimento.	Contratada	Contratada
14	Atrasos dos serviços com justificava aceita	Ocorrência de algum fato superveniente que tenha causado o atraso, mas decorrente de pedido da Contratante. cujo atraso seja alocado nesta matriz como de suporte da contratante	Embrapa	Contratada
15	Alterações processadas no projeto sem o consentimento expresso da equipe de fiscalização formalmente designada	Inobservância por parte da CONTRATADA aos procedimentos descritos no Contrato, edital e anexos	Contratada	Contratada
16	Atraso na liberação de licenças, alvarás e/ou aprovações de projetos junto à órgãos públicos ou concessionárias	Fatores externos	Embrapa	Contratada
17	Atraso no repasse de definições relevantes para a consecução do projeto por parte da CONTRATANTE.	Problemas na gestão/fiscalização do contrato	Embrapa	Embrapa
18	Atraso na liberação de licenças sob a responsabilidade do Contratado	Atrasos decorrentes de processo externo alheios às partes devidamente comprovado	Embrapa	Contratada
19	Atraso na liberação de licenças sob a responsabilidade do Contratante	Atrasos decorrentes de processo externo alheios às partes devidamente comprovado	Embrapa	Contratada

21	Custos de retrabalho e atrasos decorrentes de requisitos de qualidade previstos na contratação e não atingidos pela Contratada	Má gestão da Contratada e/ou baixa qualidade dos insumos	Contratada	Contratada
22	Diminuição da lucratividade, perda da performance do fluxo de caixa decorrentes da Inflação e/ou flutuação de câmbio e aumento desproporcional do custo de insumos	Variações positivas bruscas no preço de insumos	Contratada	Contratada
23	Restrição de documentação da Contratada	Má gestão administrativa da Contratada	Contratada	Contratada
27	Atraso de serviços de terceiros	Morosidade na realização das atividades em descumprimento ao cronograma físico-financeiro do empreendimento	Contratada	Contratada
35	Problemas de liquidez financeira da Contratada	Problemas na gestão da Contratada	Contratada	Contratada

19. RESPONSÁVEL PELO TERMO DE REFERÊNCIA

Nome: Marcelo de Castro Loures

Matrícula: 321250

20. APROVAÇÃO MOTIVADA DO TERMO DE REFERÊNCIA

Com base nas justificativas técnicas e nos argumentos apresentados, aprovo este Termo de Referência.

Chefia-adjunta de Administração

Embrapa Milho e Sorgo



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo de Castro Loures, Analista**, em 13/02/2026, às 16:36, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Vanessa França Abreu Lacerda, Chefe-Adjunto**, em 19/02/2026, às 16:18, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sede.embrapa.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **13169829** e o código CRC **DA00906B**.

Referência: Processo nº 21148.001650/2026-15

SEI nº 13169829