Embrapa Agrossilvipastoril

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada em engenharia e construção civil para a execução das obras de adequação estrutural do sistema GERECAMP (Gestão de Efluentes de Lavagem de Agrotóxicos em Campo), na sede da Embrapa Agrossilvipastoril, em Sinop/MT, compreendendo a construção da estrutura de recebimento, contenção e evaporação de efluentes, em área a construir de 51,15 m², com fornecimento integral de materiais, equipamentos e mão de obra, em conformidade com os projetos executivos, o Memorial Descritivo e Especificações Técnicas e a planilha orçamentária, conforme as condições, as quantidades e as exigências estabelecidas neste instrumento e em seus anexos.

1.2. Trata-se de obra e serviço de engenharia por escopo, de execução única e não continuada, sem dedicação exclusiva de mão de obra, regida pela Lei nº 13.303/2016 e pelo Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa (RLCC – Norma 037.011.003.001, aprovada pela Resolução Consad nº 277/2024).

1.3. A obra será contratada em lote único, no regime de empreitada por preço global, com pagamento por etapas concluídas e verificadas pela fiscalização, conforme os itens 5 e 12.

1.4. **Fora do escopo.** Não integram esta contratação o fornecimento e a instalação da bomba submersa, de sua alimentação elétrica e de seu acionamento, nem a operação do sistema, que serão providenciados pela Embrapa. A contratada deverá, contudo, entregar o poço e a caixa de bomba previstos no projeto concluídos, limpos, protegidos e dimensionalmente compatíveis, nos termos do item 3.8.7.

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. **Finalidade.** A contratação decorre da Notificação nº 44015306/2475/MT/2025, expedida pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) em ação fiscalizatória. A Embrapa Agrossilvipastoril é credenciada junto ao MAPA para realizar pesquisas, ensaios e emitir laudos técnicos com produtos sob Registro Especial Temporário (RET), e a Notificação exige a readequação do tanque de recebimento e evaporação de efluentes do sistema GERECAMP, proveniente da lavagem de equipamentos de aplicação de defensivos agrícolas. A nova estrutura deve permitir a comprovação inequívoca de estanqueidade e a inspeção visual interna periódica, de modo a eliminar o risco de contaminação do solo e do lençol freático.

2.2. **Histórico.** Por se tratar de estrutura para efluentes químicos, a Unidade contratou previamente o projeto técnico/executivo (DFD nº 26/0029; Processo SEI nº 21155.000846/2026-01; Dispensa de Licitação nº 16/2026), tomando como referência o Modelo de Evaporador de Efluentes fornecido pelo órgão fiscalizador. Concluído o pacote técnico em outubro de 2026, a Unidade dispõe dos projetos, do memorial descritivo e da planilha orçamentária necessários para contratar a execução física da obra.

2.3. **Contratação de terceiros.** A Unidade não dispõe de quadro próprio de operários

de construção civil, armadores e soldadores, nem de equipamentos para executar estruturas de concreto armado, escavação mecânica e montagem de estrutura metálica. O corpo técnico da Embrapa atuará na gestão técnica e na fiscalização da obra, conforme o RLCC, que reserva a gestão técnica de obras e serviços de engenharia a engenheiro ou arquiteto empregado da empresa. Não há alternativa de execução com meios próprios.

2.4. A contratação permitirá:

a) atender integralmente a Notificação do MAPA, com estanqueidade comprovada por teste hidráulico;

b) permitir a inspeção visual interna periódica dos reservatórios e da contenção;

c) manter o credenciamento RET e a continuidade das pesquisas fitossanitárias; e

d) reduzir o risco de contaminação do solo e do lençol freático.

2.5. **Planejamento.** A contratação foi precedida do Documento de Formalização de Demanda nº 26/0136, do Estudo Técnico Preliminar (ETP) e da Análise de Riscos, juntados ao Processo SEI nº 21155.001687/2026-54, que concluíram pela viabilidade da contratação em empreitada por preço global e lote único. A contratação não consta do Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício, o que se justifica porque a necessidade decorreu de Notificação do MAPA, e porque a definição do escopo e do valor da obra dependia da conclusão prévia do projeto executivo, ocorrida em outubro de 2026.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ESCOPO DOS SERVIÇOS

3.1. DOCUMENTOS TÉCNICOS QUE INTEGRAM O OBJETO

3.1.1. A execução observará, de forma conjunta, os seguintes documentos técnicos, disponibilizados aos licitantes:

a) projeto arquitetônico (pranchas 01 a 03), de autoria de Marcos Eduardo Ravazi (CAU A22745-5);

b) projeto estrutural em concreto armado (pranchas EST-EMB-001 a 004), de autoria do engenheiro civil Cleverson Pastore;

c) projeto de estrutura metálica (folhas 01/02 e 02/02), de autoria do engenheiro João Binati;

d) projeto hidrossanitário (prancha HID-EMB-DET-001);

e) Memorial Descritivo e Especificações Técnicas; e

f) Planilha Orçamentária de 28/10/2026 (base SINAPI-MT 09/2026), assinada pelo engenheiro civil Cleverson Pastore, da qual deriva o Anexo I deste Termo.

g) Link para acesso aos arquivos: https://drive.google.com/drive/folders/1Xs44Ywi3-MvggOR-GdeUFTezz5cI_skE?usp=sharing (copie e cole)

3.1.2. Não será permitida a alteração de dimensões, armaduras, resistência do concreto, materiais, solução construtiva ou detalhes construtivos sem autorização formal do responsável técnico pelo projeto e da fiscalização. Os pontos não detalhados serão esclarecidos pela Embrapa, por escrito, antes da execução dos respectivos serviços.

3.2. ORDEM DE PRECEDÊNCIA E DIVERGÊNCIAS

3.2.1. Havendo divergência entre os documentos técnicos, aplicam-se os seguintes critérios: (i) as pranchas dos projetos prevalecem quanto a geometria, dimensões, cotas, níveis, armaduras, resistência do concreto e detalhes construtivos; (ii) o Memorial Descritivo prevalece quanto a materiais, procedimentos de execução e requisitos de qualidade; e (iii) a planilha orçamentária serve de referência para a discriminação dos serviços e a conferência dos quantitativos.

3.2.2. Os licitantes deverão examinar os documentos técnicos e apontar, por pedido de

esclarecimento dirigido à Embrapa até 2 (dois) dias úteis antes da data limite para envio das propostas, as divergências, omissões ou dúvidas identificadas. Os esclarecimentos serão comunicados a todos os licitantes e integrarão este Termo.

3.2.3. Divergências não apontadas no prazo acima serão resolvidas pela fiscalização, ouvido o projetista, adotando-se a solução que melhor atenda à estanqueidade e à segurança da obra, sem direito a reequilíbrio econômico-financeiro, ressalvado o disposto na Matriz de Riscos (item 17) para serviços necessários e não previstos em nenhum dos documentos técnicos.

3.2.4. Os quantitativos da planilha orçamentária são líquidos e destinam-se à formação do preço e à conferência da medição. Perdas, sobreposições, traspasses, pontas, desperdícios e demais acréscimos necessários à execução integral conforme o projeto estão incluídos nos preços da contratada. A título de exemplo, as pranchas estruturais indicam 1.368 kg de aço CA-50, já com acréscimo de 10% de perdas, enquanto a planilha adota o quantitativo líquido de 1.250,55 kg.

3.3. NORMAS TÉCNICAS E REGULAMENTARES

3.3.1. A execução observará as normas da ABNT em vigor, em especial:

a) NBR 6118 e NBR 14931 (projeto e execução de estruturas de concreto);

b) NBR 12655, NBR 5738 e NBR 5739 (concreto: preparo, controle e recebimento; moldagem, cura e ensaio de corpos de prova);

c) NBR 7480 (aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado);

d) NBR 8800, NBR 14762 e NBR 6123 (estruturas de aço, perfis formados a frio e ação do vento);

e) NBR 9575 e NBR 9574 (impermeabilização: seleção e projeto; execução);

f) NBR 5626 e NBR 5648 (instalações prediais de água fria; tubos e conexões de PVC soldável); e

g) NBR 14799 (reservatórios de polietileno).

3.3.2. Deverão ser observadas também as Normas Regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho, em especial NR-1, NR-6, NR-12, NR-18 e NR-35, a NR-10 para eventuais instalações elétricas provisórias, as recomendações dos fabricantes dos materiais e a legislação ambiental aplicável, em especial a Lei nº 12.305/2010 e a Resolução CONAMA nº 307/2002. Será observada a edição vigente de cada norma na data da execução.

3.4. ETAPA 1 – SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRA

3.4.1. *Depósito de obra.* Execução de depósito provisório de apoio, com área de referência de 20,00 m², em estrutura de madeira serrada e cobertura de fibrocimento, adequado ao armazenamento de ferramentas, materiais e equipamentos. O canteiro compreenderá, ainda, a sinalização, o isolamento e a proteção da área de intervenção, e as instalações de apoio exigidas pela NR-18.

3.4.2. *Locação da obra.* Locação convencional por meio de gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 1,50 m, observando os eixos, os alinhamentos, as dimensões e os níveis dos projetos. Antes do início das escavações e das fundações, a locação será conferida pela contratada e submetida à verificação da fiscalização, e as divergências entre o terreno e os projetos serão comunicadas antes da continuidade dos serviços.

3.5. ETAPA 2 – ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

3.5.1. *Preparação do terreno.* Escavação mecânica de solo de 1ª categoria (85,38 m³, com escavadeira hidráulica e caminhão basculante), respeitando as cotas do projeto (implantação do piso do tanque no nível -1,50 m), seguida de regularização e compactação mecânica da superfície do radier (51,74 m²) e de camada separadora em lona plástica. O

material excedente terá destinação adequada, em local autorizado, às expensas da contratada, e o terreno de apoio deverá apresentar condições compatíveis com as previstas no projeto estrutural.

3.5.2. *Armaduras.* Aço CA-50, conforme a NBR 7480, nos diâmetros do projeto estrutural: 8,0 mm no radier, 8,0 mm e 16,0 mm nas cortinas de contenção e 10,0 mm na escada. As armaduras serão montadas e fixadas conforme o detalhamento, os espaçamentos e os cobrimentos especificados, livres de óleo, graxa, ferrugem solta e de outros materiais que prejudiquem a aderência, e inspecionadas pela fiscalização antes do lançamento do concreto.

3.5.3. *Concreto.* Concreto de resistência característica à compressão de 25 MPa (C25) no radier (7,15 m³), nas cortinas de contenção (7,50 m³, com lançamento por bomba) e na escada (0,68 m³, com lançamento por bomba). O lançamento, o adensamento e o acabamento serão executados de modo a evitar segregação, vazios e falhas de preenchimento, com cura e proteção adequadas às condições ambientais. É vedado o lançamento sobre superfícies inadequadas ou em condições que comprometam a qualidade do concreto.

3.5.4. *Fôrmas.* Chapa de madeira compensada plastificada de 18 mm nas cortinas de contenção (178,92 m², 10 utilizações) e na escada (4,65 m²), com estabilidade, alinhamento, estanqueidade e dimensões adequadas durante a concretagem. A retirada das fôrmas respeitará as condições de resistência do concreto e os procedimentos técnicos aplicáveis.

3.5.5. *Escada.* Executada conforme a geometria, os níveis e os detalhes do projeto, com regularidade geométrica dos degraus e atendimento aos requisitos de segurança aplicáveis.

3.6. ETAPA 3 – ESTRUTURA METÁLICA, COBERTURA, FECHAMENTO LATERAL E PROTEÇÃO ANTICORROSIVA

3.6.1. *Material.* Aço ASTM A36 para todos os elementos metálicos. Os serviços compreendem fabricação, cortes, ajustes, soldagens, elementos de ligação, transporte e montagem, conforme o projeto de estrutura metálica.

3.6.2. *Pilares e vigas.* Perfis formados a frio tipo caixa, compostos por dois perfis Ue de 150 x 60 x 20 x 2,25 mm (344,95 kg), com soldas contínuas executadas em fábrica, sem solda no local da obra. As soldagens serão executadas por profissionais qualificados, com procedimentos compatíveis com os materiais e as ligações previstas.

3.6.3. *Terças.* Trama metálica de terças para telhados de até duas águas (459,69 kg), conforme o projeto.

3.6.4. *Contraventamento.* Barras redondas de diâmetro 1/2" com trechos roscados, porcas e arruelas, e cantoneiras L de 2 1/2" x 1/4" (60,61 kg), em aço ASTM A36.

3.6.5. *Fixações.* Chumbadores do tipo parabolt em aço zincado, com porca e arruela, fixados na estrutura de concreto: 12 unidades de 5/8" x 5" e 2 unidades de 3/8" x 4". A instalação observará as condições do concreto de base, os requisitos do fabricante e os detalhes do projeto, e qualquer incompatibilidade entre os pontos de fixação e os elementos estruturais será comunicada à fiscalização antes de adaptações.

3.6.6. *Fechamento lateral e portão.* Quadros em cantoneira L de 40 x 40 x 3,00 mm associados a tela artística quadriculada galvanizada, malha de 1/2" e fio 12 (55,30 m²). O portão será executado em metalon de 50 x 30 x 2,00 mm com barra chata de 5/64" x 1", dois gonzos de 1/2" com abas e um trinco para cadeado. O fechamento garantirá alinhamento, rigidez e continuidade, sem arestas ou pontas que ofereçam risco, e o portão será testado quanto à abertura, ao fechamento e à estabilidade após a instalação.

3.6.7. *Cobertura.* Telhas trapezoidais TP-40 em aço galvanizado pré-pintado, de espessura nominal de 0,50 mm, em até duas águas (84,75 m², incluídos os beirais), fixadas com parafusos autobrocantes apropriados ao sistema e às recomendações do fabricante. A cobertura terá cumeeira normal para telha TP-40 em aço pré-pintado de 0,43 mm (11,30 m), tapa-ondas ou veda-ondas em polietileno expandido de 980 mm (24 unidades) e rufos em

chapa de aço galvanizado nº 24, corte de 25 cm (22,04 m), nos encontros e arremates indicados no projeto, de modo a garantir sobreposição, alinhamento, vedação e correto direcionamento da água pluvial.

3.6.8. *Proteção anticorrosiva.* Todas as superfícies metálicas (99,82 m²) receberão: (i) limpeza química, com desengraxe e desoxidação por produto fosfatizante, enxágue e secagem; (ii) tinta epoxídica de fundo (primer epóxi), com película seca mínima de 100 µm; e (iii) tinta epoxídica de acabamento, com película seca mínima de 100 µm. O número de demãos será o necessário para atingir as espessuras especificadas, não inferior a uma demão de fundo e duas de acabamento, e as espessuras serão verificadas por medidor de película seca, por amostragem, pela fiscalização. Os retoques de soldas, parafusos e danos de transporte e montagem integram o serviço. A cor do acabamento será definida pela fiscalização antes da aquisição dos materiais.

3.7. ETAPA 4 – IMPERMEABILIZAÇÃO

3.7.1. *Sistema impermeabilizante.* Argamassa polimérica ou membrana acrílica, em três demãos, nas superfícies de concreto das paredes internas da contenção e do radier (99,21 m²), aplicada sobre substrato preparado, limpo e compatível com as exigências do fabricante, observando preparo, consumo, intervalo entre demãos e cura. O produto escolhido deverá ser adequado ao contato permanente com água e com efluentes de lavagem, o que será comprovado por ficha técnica e declaração do fabricante apresentadas à fiscalização para aprovação antes da aquisição.

3.7.2. *Proteção mecânica.* Argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 3 cm, sobre o piso (47,65 m²) e sobre todas as paredes (51,56 m²), distribuída de forma uniforme para proteger o sistema impermeabilizante.

3.7.3. *Inspeção e ensaio prévios.* Antes da proteção mecânica, a impermeabilização será inspecionada pela fiscalização e submetida ao ensaio de estanqueidade previsto no item 3.10. Nenhuma proteção mecânica será executada sem a liberação formal da fiscalização.

3.8. ETAPA 5 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E SISTEMA DE DRENAGEM

3.8.1. *Tubulações.* Tubos de PVC soldável de 50 mm (19,00 m) e de 75 mm (13,30 m), curvas de 90° em PVC soldável de 50 mm (2 unidades) e demais peças de adaptação, conforme traçados, cotas e diâmetros do projeto hidrossanitário. As juntas seguirão as recomendações do fabricante, e as tubulações serão apoiadas e fixadas de modo a evitar esforços indevidos nas conexões.

3.8.2. *Registros e conexões.* Registros de esfera em PVC soldável, com volante, DN 50 mm (13 unidades); registros de gaveta brutos em latão, com ligação roscável de 2 1/2" (2 unidades); e adaptadores com flange e anel de vedação, em PVC soldável, DN 50 mm x 1 1/2" (25 unidades). Os registros serão instalados em posições acessíveis, e o funcionamento dos dispositivos e a inexistência de vazamentos nas conexões serão verificados após a instalação.

3.8.3. *Reservatórios.* Seis caixas-d'água de polietileno, com capacidade individual de 2.000 litros (12.000 litros no total), dispostas conforme o projeto, três em cada lado da calha central, instaladas em bases dimensionadas para o peso próprio e a água armazenada, com acesso para inspeção e manutenção e conexões hidráulicas conforme o fabricante.

3.8.4. *Caixa enterrada.* Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria de blocos de concreto, de dimensões internas 0,8 x 0,8 x 0,6 m (1 unidade), com estabilidade, acesso para inspeção e conexão adequada à rede de drenagem, e cotas de entrada e saída que assegurem o funcionamento hidráulico.

3.8.5. *Canaletas.* Canaletas de concreto armado moldadas no local, com espessura de 10 cm e dimensões internas de 0,20 m de largura por 0,20 m de altura (13,00 m), com alinhamento, cotas e declividades do projeto e acabamento interno que favoreça o escoamento.

3.8.6. *Grelhas e caixas coletoras.* Grelhas de ferro fundido com requadro, de 150 x 1000

mm (13 unidades), assentadas com argamassa de cimento e areia 1:3, e caixas com grelha retangular de ferro fundido, em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, de dimensões internas 0,30 x 1,00 x 0,50 m (2 unidades). As grelhas ficarão niveladas e apoiadas, sem instabilidade, com capacidade de suporte compatível com as solicitações previstas para a área, e as caixas permitirão a captação da água e o acesso à limpeza e à manutenção.

3.8.7. *Interface com o equipamento de bombeamento.* O poço e a caixa previstos para a bomba submersa serão entregues concluídos, limpos, nivelados e protegidos, com as dimensões do projeto, sem a instalação do equipamento. A contratada não interferirá no equipamento a ser instalado pela Embrapa, e comunicará à fiscalização qualquer incompatibilidade construtiva identificada.

3.9. ETAPA 6 – REVESTIMENTOS, LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

3.9.1. *Revestimentos.* Fundo selador acrílico, em uma demão, e textura acrílica de aplicação manual, em uma demão, nas paredes previstas no projeto e na planilha (51,56 m²), sobre superfícies limpas, firmes e preparadas, com acabamento uniforme. A cor e o padrão serão definidos pela fiscalização antes da aquisição dos materiais.

3.9.2. *Limpeza e entrega.* Ao término, a contratada removerá resíduos, sobras de materiais, embalagens e elementos provisórios, entregará a estrutura, a cobertura, o fechamento, as instalações e os acabamentos em condições de utilização e corrigirá as pendências apontadas na vistoria de recebimento.

3.10. CONTROLE TECNOLÓGICO E TESTES

3.10.1. *Concreto.* Ensaio de resistência à compressão de corpos de prova do concreto C25, moldados e curados conforme a NBR 5738 e rompidos conforme a NBR 5739, por laboratório idôneo, com coleta de, no mínimo, um conjunto por concretagem de cada elemento (radier, cortinas e escada), às expensas da contratada, e controle de recebimento conforme a NBR 12655, com apresentação à fiscalização das notas de entrega e dos resultados.

3.10.2. *Inspeções.* Inspeção das armaduras e das fôrmas antes de cada concretagem, e da impermeabilização antes da proteção mecânica, nos pontos de parada do item 16.4.

3.10.3. *Teste de estanqueidade.* A estanqueidade do sistema é a finalidade central da obra e condiciona o seu recebimento. O teste hidráulico consistirá no enchimento do compartimento até o nível máximo operacional definido no projeto e na permanência por, no mínimo, 72 (setenta e duas) horas, com registro do nível inicial e leituras a cada 24 (vinte e quatro) horas, descontada a evaporação natural aferida por recipiente de controle. Será considerado aprovado o teste sem perda de nível além da evaporação e sem umedecimento, manchas ou sinais de infiltração nas faces externas das cortinas ou no solo adjacente. O teste será acompanhado pela fiscalização, formalizado em ata assinada por ambas as partes e realizado após a cura do concreto e do sistema impermeabilizante, observados os prazos do fabricante.

3.10.4. O teste será realizado em duas ocasiões: (i) *ensaio prévio*, na impermeabilização concluída e antes da proteção mecânica, conforme o Memorial Descritivo; e (ii) *teste final*, com o sistema concluído, antes do recebimento provisório. A água do teste será fornecida conforme o item 15.3 e, por não ter contato com efluente, terá destinação orientada pela fiscalização.

3.10.5. Reprovado o teste, a contratada localizará a falha e corrigirá a causa às suas expensas, e o teste será integralmente repetido, sem prejuízo das sanções cabíveis e sem prorrogação do prazo de execução, salvo se a falha decorrer de causa atribuída à Embrapa na Matriz de Riscos.

3.11. QUALIDADE DOS MATERIAIS

3.11.1. Os materiais e equipamentos fornecidos serão novos, de primeira qualidade, adequados às finalidades a que se destinam e conformes com as especificações deste Termo, dos projetos e do Memorial Descritivo. Não há indicação de marca específica; quando o projeto

ou a planilha se referirem a produto por tipo, norma ou desempenho, será admitido produto equivalente ou superior, aprovado previamente pela fiscalização.

3.11.2. Sempre que aplicável, os produtos possuirão certificação, homologação ou selo de conformidade emitido por órgão competente (INMETRO ou equivalente). A fiscalização poderá exigir fichas técnicas, certificados de materiais e laudos de ensaio, e recusar o material em desacordo com as especificações. A substituição de material especificado por equivalente depende de justificativa técnica da contratada e de aprovação prévia, por escrito, da fiscalização, ouvido o projetista, sem acréscimo de preço.

3.11.3. Os materiais cobertos por garantia de fabricante terão a garantia documentada e repassada à Embrapa, e a contratada diligenciará a pronta solução de eventuais problemas, sem prejuízo de sua responsabilidade.

4. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO E DADOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1. O custo estimado possui caráter sigiloso para os ofertantes, conforme preconiza o art. 17, §4º, do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa e o art. 34 e parágrafos da Lei nº 13.303/2016, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos, das especificações e das demais informações necessárias à elaboração das propostas. O valor estimado consta dos autos, na planilha orçamentária de referência de 28/10/2026 (base SINAPI-MT de setembro de 2026), e foi apurado conforme a metodologia do ETP.

4.2. Os preços unitários e o preço global estimados pela Embrapa serão adotados como valores máximos para fins de aceitabilidade das propostas, conforme o item 6.3.

4.3. As despesas decorrentes da contratação correrão à conta de recursos orçamentários da Embrapa Agrossilvipastoril (UASG 135022). A fonte de recursos, o programa de trabalho, o elemento de despesa e o plano interno constarão do documento de reserva orçamentária juntado aos autos pelo setor orçamentário da Unidade, e a execução fica condicionada à disponibilidade orçamentária de cada exercício.

5. REGIME DE EXECUÇÃO

5.1. A obra será executada no regime de **empreitada por preço global** (art. 42, inciso II, da Lei nº 13.303/2016), em lote único. O regime se justifica porque o projeto executivo está concluído e compatibilizado, os quantitativos foram extraídos das pranchas e a planilha fixa o escopo, o que permite ao licitante formar preço certo sobre quantitativos fechados e à fiscalização medir por etapas verificáveis.

5.2. O preço global é fixo e compreende todos os serviços, materiais, equipamentos, mão de obra, encargos, ensaios, registros profissionais, garantias e demais custos necessários à execução completa do objeto conforme os documentos técnicos, ainda que algum item não esteja expressamente discriminado na planilha, desde que decorra dos projetos, do Memorial Descritivo ou das normas técnicas aplicáveis. Os riscos de quantitativos, de produtividade e de preço de insumos são da contratada, salvo o disposto na Matriz de Riscos (item 17).

5.3. A remuneração se dará exclusivamente por etapas concluídas, com percentuais fixos do preço global e critérios objetivos de aceitação, definidos no Anexo II e nas condições de pagamento (item 12). A medição não se vincula ao tempo decorrido nem a quantitativos parciais de itens da planilha.

5.4. Nas alterações contratuais que dependam de preços unitários (acréscimos, supressões e serviços novos), será aplicado o percentual de desconto ou acréscimo global da proposta vencedora em relação ao preço estimado da Embrapa, de modo a preservar a vantajosidade da contratação, observados os limites do item 20.3.

6. FORMA DE SELEÇÃO, PROPOSTA DE PREÇO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

6.1. FORMA DE SELEÇÃO

6.1.1. O objeto será contratado diretamente, por **dispensa de licitação**, nos termos do art. 29, inciso I, da Lei nº 13.303/2016 e dos arts. 97 e 98 do RLCC, por se tratar de obra e serviço de engenharia cujo valor estimado é inferior ao valor de referência fixado no RLCC para essa hipótese **R$ 183.400,00** (cento e oitenta e três mil e quatrocentos reais) , observados, ainda, a Lei Complementar nº 123/2006 e, no que couber, as demais normas aplicáveis.

6.1.2. A dispensa fundamenta-se na verificação, registrada nos autos, de que: (i) o valor de referência estava vigente e não foi superado na data da contratação; (ii) o objeto não se refere a parcelas de uma mesma obra ou serviço de maior vulto que possa ser realizado de uma só vez, dentro do mesmo exercício orçamentário e no mesmo município, e o somatório de obras e serviços de engenharia da mesma natureza contratados pela Unidade no exercício não caracteriza fracionamento de despesa; e (iii) a Chefia da área de engenharia da Embrapa manifestou-se sobre o enquadramento do objeto como serviço comum de engenharia, conforme o art. 26 do RLCC.

6.1.3. Caso, na data da contratação, o valor estimado supere o valor de referência vigente ou a dispensa se revele incabível, a contratação seguirá por Pregão ou Licitação Embrapa, conforme o enquadramento do objeto, aproveitando-se este Termo de Referência, com a adaptação das regras de seleção ao instrumento convocatório.

6.1.4. A contratação será precedida de divulgação de aviso público, por prazo mínimo de 3 (três) dias úteis, e de cotação de preços e propostas em meio eletrônico, com convite às empresas do ramo da região de Sinop e do norte de Mato Grosso, para ampliar a competitividade.

6.1.5. A fase de apresentação e julgamento das propostas antecederá a de habilitação, que será analisada na ordem de classificação, apenas do fornecedor cuja proposta atender aos parâmetros mínimos deste Termo. Confirmada a efetividade da melhor proposta e atendidos os requisitos de habilitação, a Embrapa negociará com o proponente, caso o valor seja superior ao estimado, para obter condições mais vantajosas; caso seja igual ou inferior, poderá igualmente negociar. Se não for obtido valor igual ou inferior ao estimado após a negociação, será realizada nova cotação, salvo comprovação de que o preço estimado está em desacordo com os valores de mercado.

6.2. PROPOSTA DE PREÇO

6.2.1. A proposta de preços será apresentada conforme o modelo do Anexo I – Modelo de Proposta, contendo, obrigatoriamente: (i) preços unitários e totais de todos os itens da planilha e o preço global; (ii) a composição do BDI e dos encargos sociais adotados; (iii) o cronograma físico-financeiro, em conformidade com as etapas e os percentuais do Anexo II; e (iv) a declaração de conhecimento dos documentos técnicos e das condições locais.

6.2.2. Os preços ofertados incluirão todos os custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução do objeto, compreendendo, entre outros, mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, canteiro, transporte, destinação de excedentes e resíduos, ensaios e controle tecnológico, ART ou RRT, equipamentos de proteção, seguros, encargos sociais e trabalhistas, tributos, taxas, despesas administrativas, lucro e quaisquer outros custos necessários ao cumprimento integral das obrigações contratuais.

6.2.3. Os materiais de consumo e insumos de pequeno valor necessários à execução (como pregos, arames, desmoldante, lonas, ponteiras, discos de corte, eletrodos e demais insumos usuais de obra) estão incluídos nos preços, não sendo admitida cobrança adicional posterior por esses itens.

6.2.4. O prazo de validade da proposta é de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, contados da data limite para o seu envio. A apresentação da proposta implica plena aceitação das condições deste Termo e o reconhecimento de que os preços ofertados são suficientes para a execução integral do objeto.

6.3. CRITÉRIO DE JULGAMENTO E ACEITABILIDADE

6.3.1. O critério de julgamento será o de **menor preço global**, obtido pelo somatório dos valores totais de todos os itens da planilha. O objeto será adjudicado em lote único a um único licitante, em razão da interdependência dos serviços, que compõem um sistema único de contenção estanque em área de 51,15 m², e da necessidade de responsabilidade técnica integrada pela estanqueidade.

6.3.2. Será desclassificada a proposta cujo preço global, ou cujo preço unitário de qualquer item da planilha, seja superior ao respectivo valor máximo estimado pela Embrapa, que terá caráter sigiloso até o encerramento da disputa, nos termos do item 4. Serão igualmente desclassificadas as propostas que não atendam às exigências deste Termo, que apresentem preços manifestamente inexequíveis ou que contenham composição de BDI ou de encargos incompatível com a legislação.

6.3.3. A Embrapa poderá solicitar esclarecimentos e documentos complementares para comprovação da exequibilidade dos preços, especialmente das propostas significativamente inferiores ao valor estimado ou dos itens com valores desproporcionais, inclusive composições de custos unitários e cotações de fornecedores.

6.3.4. Será vencedora a proposta que atender integralmente às exigências deste Termo e apresentar o menor preço global. A proposta vencedora vincula a contratada e integra o contrato, independentemente de transcrição.

7. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA

7.1. O licitante melhor classificado deverá apresentar a documentação de habilitação abaixo. As exigências foram submetidas aos critérios de adequação, necessidade e proporcionalidade no ETP e restringem-se ao que é determinante para a estanqueidade e a segurança estrutural da obra.

7.2. HABILITAÇÃO JURÍDICA E REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

7.2.1. Documentos de habilitação jurídica conforme o tipo societário do licitante e comprovante de inscrição e de situação cadastral no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ).

7.2.2. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social, ao FGTS e à Justiça do Trabalho, mediante: (i) Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União; (ii) Certificado de Regularidade do FGTS (CRF); e (iii) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

7.2.3. Declaração de inexistência de fatos impeditivos à contratação, nos termos dos arts. 38 e 44 da Lei nº 13.303/2016.

7.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

7.3.1. Registro ou inscrição regular da empresa e de seu responsável técnico no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), conforme a área de atuação, sem exigência de tempo mínimo de registro nem de certidão de quitação de débitos.

7.3.2. Comprovação de vínculo do responsável técnico com a empresa, nos termos do item 7.4.2.

7.3.3. Atestado de capacidade técnico-operacional, em nome da empresa, e atestado de capacidade técnico-profissional, em nome do responsável técnico, com Certidão de Acervo Técnico (CAT) ou documento equivalente, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem a execução de obra ou serviço de natureza semelhante às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo indicadas abaixo. É admitido o somatório de atestados, e são vedadas limitações de tempo e de local de execução. O quantitativo mínimo exigido, de até 50% do previsto, aplica-se ao atestado técnico-operacional; o atestado técnico-profissional exige compatibilidade de características, sem quantitativo mínimo.

Parcela de maior relevância	Quantitativo previsto	Quantitativo mínimo (50%)	Motivação
a) Estrutura de concreto armado (concreto, fôrmas e armação)	15,33 m³ de concreto; 1.250,55 kg de aço CA-50	7,50 m³ de concreto; 625 kg de aço CA-50	Representa cerca de 33,5% do valor estimado e sustenta a estanqueidade e a contenção do efluente.
b) Fabricação e montagem de estrutura metálica	865,25 kg	430 kg	Representa cerca de 8,9% do valor estimado e garante a segurança estrutural da cobertura.
c) Impermeabilização de superfícies de concreto	99,21 m²	49 m²	Representa cerca de 2,7% do valor estimado, abaixo de 4%, mas é tecnicamente determinante para a estanqueidade exigida pelo MAPA, finalidade central da obra.

7.3.4. Os atestados identificarão o contratante, o objeto executado, o período de execução, os quantitativos e a boa execução dos serviços, com dados de contato do emitente, facultada à Embrapa a realização de diligências para verificação de sua autenticidade. Será aceito atestado de empresa do mesmo grupo econômico. Os atestados deverão permitir aferir a compatibilidade das atividades com as parcelas acima.

7.3.5. Não se exige atestado das demais parcelas (cobertura, fechamento em tela, pintura, drenagem e acabamentos), por serem serviços usuais de mercado e não determinantes para a estanqueidade e a segurança estrutural.

7.4. **RESPONSÁVEL TÉCNICO E EQUIPE**

7.4.1. A licitante comprovará dispor, ou comprometer-se a disponibilizar a partir da assinatura do contrato, de **engenheiro civil** (ou profissional com atribuição legal equivalente), registrado no CREA ou no CAU, que atuará como responsável técnico pela obra e emitirá a ART ou o RRT de execução.

7.4.2. O vínculo do responsável técnico poderá ser comprovado por meio de: (i) Carteira de Trabalho e Previdência Social ou contrato de trabalho em vigor; (ii) contrato formal de prestação de serviços; (iii) contrato social, quando sócio ou proprietário; ou (iv) declaração assinada pelo profissional de que atua como responsável técnico da empresa, acompanhada do registro no conselho profissional. O licitante apresentará, ainda, declaração formal de que o profissional estará disponível durante toda a execução do contrato.

7.4.3. Em caso de impossibilidade de permanência do responsável técnico, a contratada apresentará, para aprovação da Embrapa, acervo técnico de outro profissional de qualificação equivalente ou superior, sem solução de continuidade da responsabilidade técnica.

7.4.4. A qualificação dos demais profissionais (soldadores, armadores, encarregado e equipe de montagem) será verificada na execução, nos termos do item 14.3, e não é condição de habilitação.

7.5. **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

7.5.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) iguais ou superiores a 1,0 (um inteiro), calculados com as fórmulas LG = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante); SG = Ativo Total ÷ (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante); e LC = Ativo Circulante ÷ Passivo Circulante. A empresa constituída há menos de um exercício apresentará o balanço de abertura ou o último balanço patrimonial levantado.

7.5.2. Patrimônio líquido mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor da proposta, percentual adotado por analogia com o limite do art. 69, §4º, da Lei nº 14.133/2021, para mitigar o risco de empresas sem lastro financeiro.

7.5.3. Não se exige capital circulante líquido mínimo em cumulação. Em obra por escopo com execução estimada em cerca de três meses e pagamento por medição, a fórmula usual (fator de concentração x meses de descoberto ÷ prazo de execução) resultaria em percentual próximo a 100% do valor da obra, desproporcional ao vulto da contratação e restritivo à competição. O risco financeiro é tratado pelo patrimônio líquido mínimo, pela garantia contratual (item 18.2) e pelo pagamento vinculado a etapas físicas verificadas pela fiscalização.

7.6. **IMPEDIMENTOS**

7.6.1. Está impedida de ser contratada pela Embrapa a empresa:

a) referida nos arts. 38 e 44 da Lei nº 13.303/2016;

b) com penalidade vigente de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar, prevista no inciso III do art. 87 da Lei nº 8.666/1993, aplicada pela Embrapa;

c) com penalidade vigente de impedimento de licitar e contratar, prevista no art. 7º da Lei nº 10.520/2002 ou no art. 47 da Lei nº 12.462/2011, aplicada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal;

d) com penalidade vigente de declaração de inidoneidade, prevista no inciso IV do art. 87 da Lei nº 8.666/1993, aplicada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Nacional, ou no art. 46 da Lei nº 8.443/1992, aplicada pelo Tribunal de Contas da União;

e) com penalidade vigente de proibição de contratar com o Poder Público, nos termos das Leis nº 8.429/1992, nº 9.605/1998, nº 12.527/2011 e nº 12.529/2011;

f) em processo de dissolução, liquidação, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão ou incorporação;

g) que não explore ramo de atividade compatível com o objeto, comprovado pela documentação jurídica, pela consulta ao CNAE na Ficha Cadastral da Pessoa Jurídica na Receita Federal e por outros meios que a Embrapa julgar necessários; e

h) que se apresente sob a forma de consórcio de empresas, qualquer que seja a modalidade de sua constituição (item 9.2).

7.6.2. Os impedimentos serão verificados no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), nos cadastros de inidôneos e de inabilitados do Tribunal de Contas da União, no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade do Conselho Nacional de Justiça e em outros sistemas cadastrais pertinentes.

7.6.3. O interessado poderá participar por sua matriz ou filial, desde que cumpra as condições de habilitação em relação ao estabelecimento com o qual pretenda participar. O CNPJ do estabelecimento participante deverá ser o mesmo do contrato e das notas fiscais emitidas durante a execução.

7.6.4. Poderá ser realizada diligência para saneamento de falhas formais da documentação e para a complementação de informações, vedada a inclusão de documento que deveria constar originariamente da proposta ou da habilitação e que comprove condição inexistente à época.

8. VISTORIA TÉCNICA

8.1. A vistoria técnica é **facultativa**, a critério de cada interessado, com agendamento prévio e acompanhamento do Setor de Gestão de Infraestrutura e Logística (SIL). O licitante que optar por não realizá-la apresentará declaração de pleno conhecimento das condições do

local e dos documentos técnicos, assinada por seu responsável técnico, assumindo total responsabilidade pela execução e não podendo alegar desconhecimento das condições locais para pleitear reajustes, reequilíbrio ou aditivos.

8.2. O local da vistoria será:

SIGLA	UNIDADE	ENDEREÇO	CIDADE	ESTADO	CONTATO
CPAMT	Embrapa Agrossilvipastoril	Rodovia dos Pioneiros MT 222 Km 2,5 s/n	Sinop	MT	Tel: (66) 3211-4348 / (66) 3211-4351 – e-mail: cpamt.sil@embrapa.br

8.3. As vistorias poderão ser agendadas de segunda a sexta-feira, das 7h30 às 11h30 e das 13h às 17h, pelos contatos informados, até 2 (dois) dias úteis antes da data limite para envio das propostas. Os visitantes observarão as orientações de segurança da Unidade e usarão os equipamentos de proteção indicados pela fiscalização ao acessar a área do sistema existente.

9. SUBCONTRATAÇÃO E CONSÓRCIO

9.1. SUBCONTRATAÇÃO

9.1.1. Veda-se a subcontratação total do objeto, nos termos do art. 78 da Lei nº 13.303/2016 e do art. 94 do Decreto nº 8.945/2016.

9.1.2. É admitida a subcontratação parcial, mediante autorização prévia, expressa e motivada da Embrapa, limitada a 30% (trinta por cento) do valor do contrato.

9.1.3. É **vedada** a subcontratação da estrutura de concreto armado e da impermeabilização, que concentram o risco de estanqueidade e permanecem sob execução direta da contratada.

9.1.4. Se a fabricação da estrutura metálica for subcontratada, a empresa subcontratada comprovará a capacidade técnica da parcela b do item 7.3.3 (fabricação e montagem de estrutura metálica, no mínimo 430 kg) e a regularidade fiscal e trabalhista, bem como a inexistência dos impedimentos do item 7.6, para aprovação da Embrapa antes do início da fabricação.

9.1.5. A subcontratação não exime a contratada de suas obrigações, permanecendo integral e exclusivamente responsável pelo cumprimento deste Termo e do contrato, inclusive quanto à qualidade técnica, à segurança, aos prazos e às responsabilidades trabalhista, previdenciária e civil. A autorização poderá ser revogada a qualquer momento, em caso de inadequação técnica, risco à obra, descumprimento contratual ou irregularidade na qualificação do subcontratado.

9.2. CONSÓRCIO

9.2.1. Não será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio. A vedação se justifica pelo pequeno vulto da contratação, pela execução concentrada em área única de 51,15 m² e pela baixa divisibilidade técnica do objeto, cuja responsabilidade técnica integrada convém manter em uma única empresa. A associação de empresas somaria risco de coordenação e responsabilidade solidária sem ganho relevante de competitividade, sendo suficiente a possibilidade de subcontratação parcial regulada neste item.

10. PRAZOS, LOCAL E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

10.1. PRAZOS

10.1.1. O prazo de execução da obra será de **90 (noventa) dias corridos**, contados da emissão da Ordem de Início, observado o cronograma físico-financeiro aprovado pela fiscalização, em conformidade com o Anexo II.

10.1.2. A Ordem de Início será emitida em até 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, desde que cumpridas as condições do item 10.2. O prazo de execução não corre enquanto não forem cumpridas as condições a cargo da Embrapa.

10.1.3. O prazo de vigência do contrato será de **180 (cento e oitenta) dias corridos**, contados da assinatura, abrangendo a execução, o recebimento provisório e definitivo e o pagamento final. A vigência e o prazo de execução poderão ser prorrogados, mediante termo aditivo e justificativa técnica, nas hipóteses de alteração de projeto ou de escopo determinada pela Embrapa, suspensão ou atraso por fato atribuído à Embrapa na Matriz de Riscos, caso fortuito ou força maior comprovados e demais hipóteses legais, desde que o pedido seja formulado por escrito antes do término do prazo.

10.1.4. A contratada comunicará por escrito à fiscalização, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, o risco de atraso em qualquer etapa do cronograma, com as providências de recuperação do prazo.

10.2. CONDIÇÕES PARA A ORDEM DE INÍCIO

10.2.1. Cabe à contratada, antes da Ordem de Início, apresentar:

a) ART ou RRT de execução da obra, pelo responsável técnico;

b) cronograma físico-financeiro detalhado e plano de aquisições dos principais materiais, em conformidade com o Anexo II;

c) programa de gerenciamento de riscos e plano de segurança da obra (NR-1 e NR-18), com a relação nominal dos trabalhadores e a comprovação dos treinamentos exigidos (NR-18 e NR-35) e dos exames de saúde ocupacional;

d) plano de gerenciamento de resíduos da construção civil;

e) indicação do encarregado geral e do preposto da contratada, com meios de contato; e

f) comprovante da garantia contratual, nos termos do item 18.2.

10.2.2. Cabe à Embrapa, antes da Ordem de Início, liberar a área e esvaziar ou transferir o efluente acumulado no sistema atual, delimitar o canteiro e os acessos, entregar os projetos em meio digital e impresso e designar formalmente a fiscalização.

10.2.3. A inscrição da obra no Cadastro Nacional de Obras (CNO) será comprovada antes da apresentação da primeira nota fiscal.

10.3. LOCAL DE EXECUÇÃO

10.3.1. A obra será executada na sede da Embrapa Agrossilvipastoril:

SIGLA	UNIDADE	ENDEREÇO	CIDADE	ESTADO
CPAMT	Embrapa Agrossilvipastoril	Rodovia dos Pioneiros MT 222 Km 2,5 s/n – área do sistema GERECAMP	Sinop	MT

10.4. HORÁRIO, ACESSO E CANTEIRO

10.4.1. Os serviços serão executados de segunda a sexta-feira, das 7h30 às 17h00, em horário diurno. A execução em outros dias ou horários, inclusive concretagens que não possam ser interrompidas, dependerá de comunicação prévia e autorização da fiscalização.

10.4.2. A obra será realizada em área de pesquisa com manejo de agrotóxicos. O acesso será controlado: a contratada fornecerá a relação nominal (nome e CPF) dos trabalhadores, que participarão de integração de segurança com o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) da Unidade antes de acessar a área, e observarão as orientações sobre as áreas de manejo e de armazenamento de agrotóxicos.

10.4.3. A contratada manterá o canteiro limpo, organizado, sinalizado e isolado, com os

materiais armazenados e empilhados em local apropriado, por tipo e qualidade, e protegerá as instalações existentes. As instalações sanitárias e de apoio atenderão a NR-18, podendo a fiscalização autorizar o uso de instalações existentes da Unidade, sem ônus.

10.4.4. Qualquer alteração de projeto, material ou solução construtiva será formalizada por escrito, vedadas ordens verbais. Os serviços executados em desacordo serão refeitos pela contratada às suas expensas.

10.4.5. Se, durante as escavações ou a execução, forem encontrados efluente, resíduos de agrotóxicos ou solo com indício de contaminação, a contratada paralisará imediatamente o serviço na frente afetada, isolará e sinalizará a área, não manipulará o material e comunicará de imediato a fiscalização, que acionará as providências da Embrapa, sem prejuízo da aplicação do item correspondente da Matriz de Riscos.

11. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E ACEITABILIDADE

11.1. Concluída a obra e aprovado o teste de estanqueidade final, a contratada comunicará o fato por escrito à fiscalização. O **recebimento provisório** será efetivado por termo circunstanciado, assinado pela fiscalização em até 5 (cinco) dias úteis após a comunicação, que registrará as verificações realizadas e as pendências a corrigir.

11.2. A contratada corrigirá as pendências apontadas no prazo fixado pela fiscalização, que não excederá 15 (quinze) dias corridos, às suas expensas. Os serviços rejeitados por defeito de execução, material fora de especificação ou teste reprovado serão refeitos ou substituídos pela contratada, sem ônus para a Embrapa e sem prejuízo das sanções cabíveis.

11.3. O **recebimento definitivo** será efetivado em até 30 (trinta) dias corridos após o recebimento provisório, mediante termo assinado pelo gestor do contrato, desde que corrigidas as pendências e entregue o dossiê documental de encerramento, composto por:

a) projeto como construído (as built), em arquivos digitais editáveis (DWG) e em PDF assinado digitalmente, elaborado pelo responsável técnico;

b) ART ou RRT de execução, com comprovação da sua regularidade;

c) laudos de resistência à compressão dos corpos de prova do concreto e demais registros do controle tecnológico;

d) atas e relatórios dos testes de estanqueidade (prévio e final);

e) fichas técnicas, certificados e termos de garantia dos materiais e equipamentos empregados, em especial do sistema impermeabilizante, das telhas, das tintas e dos reservatórios;

f) termo de garantia da obra, conforme o item 18.1;

g) diário de obra e relatório fotográfico das etapas, em especial das etapas encobertas (armaduras, fôrmas e impermeabilização); e

h) documentos de regularidade previdenciária e trabalhista relativos à obra.

11.4. O recebimento, provisório ou definitivo, não exclui a responsabilidade da contratada pela solidez e segurança da obra, nos termos do Código Civil, nem a sua responsabilidade ético-profissional e civil por vícios ocultos.

12. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1. O pagamento será realizado por etapas concluídas, conforme o eventograma do Anexo II, mediante percentuais fixos do preço global da proposta, vinculados a eventos físicos verificados pela fiscalização, sem pagamento antecipado. Os percentuais das etapas 1 a 7 do Anexo II não superam a incidência de custo de cada etapa na planilha de referência; as etapas 8 e 9 retêm parcela do preço (13%) para o teste de estanqueidade final, a limpeza e o dossiê documental, pelo risco de estanqueidade da obra e para evitar o encerramento sem a entrega dos documentos técnicos.

12.2. Concluída uma etapa, a contratada comunicará o fato por escrito à fiscalização, que verificará o evento em até 5 (cinco) dias úteis e, estando as condições atendidas, emitirá o boletim de medição. Somente após a aprovação do boletim a contratada emitirá a nota fiscal da etapa. A medição observará o evento concluído, e não o tempo decorrido nem quantitativos parciais.

12.3. As etapas 8 e 9 do Anexo II dependem, respectivamente, do teste de estanqueidade final aprovado e do recebimento provisório, e do recebimento definitivo com a entrega integral do dossiê documental previsto no item 11.3.

12.4. A nota fiscal destacará os valores de material e de mão de obra, para fins de retenção de tributos, e informará, quando aplicável, a retenção para a Seguridade Social, observada a legislação previdenciária vigente (em especial a Instrução Normativa RFB nº 2.110/2022). Serão efetuadas as demais retenções tributárias devidas, inclusive de tributos federais e do Imposto sobre Serviços do município competente, conforme a legislação vigente.

12.5. O pagamento será efetuado mediante depósito bancário, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contado da apresentação da nota fiscal devidamente atestada pela fiscalização, condicionado à regularidade da contratada no FGTS e perante a Justiça do Trabalho, ressalvadas as situações em que o pagamento não puder ser executado por restrições habilitatórias da contratada.

12.6. Havendo controvérsia sobre parte da medição, a nota fiscal será emitida pela parcela incontroversa. A nota fiscal ou a documentação com incorreção será devolvida à contratada, e o prazo de pagamento será contado novamente a partir da reapresentação regular.

12.7. Os valores pagos com atraso, desde que a contratada não tenha concorrido para tanto, sofrerão correção monetária pela variação do IPCA, acrescidos de juros de mora de 0,5% ao mês, pro rata die.

12.8. A Embrapa poderá reter ou glosar valores correspondentes a serviços não executados, executados em desacordo com o projeto ou rejeitados, a multas e a indenizações devidas pela contratada, até a regularização.

13. REAJUSTE E REVISÃO DE PREÇOS

13.1. Os preços são fixos e irreajustáveis pelo prazo de 12 (doze) meses, contados da data limite para apresentação da proposta. Considerando o prazo de vigência de 180 dias, não se prevê reajuste. Caso a vigência ultrapasse esse período por causa não imputável à contratada, a parcela remanescente poderá ser reajustada, mediante pedido formal da contratada, pela variação do Índice Nacional de Custo da Construção – Mercado (INCC-M), da Fundação Getulio Vargas, ou do índice oficial que o substitua, nos termos do art. 69 da Lei nº 13.303/2016.

13.2. Havendo criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos legais, inclusive em decorrência da reforma tributária do consumo (IBS e CBS), após a apresentação da proposta e com repercussão comprovada sobre os preços, estes poderão ser revistos para mais ou para menos, mediante demonstração analítica da variação da carga tributária, nos termos do art. 81, §5º, da Lei nº 13.303/2016.

13.3. O reequilíbrio econômico-financeiro, nos termos do art. 81, inciso VI, da Lei nº 13.303/2016, somente poderá ser concedido para os eventos não alocados à contratada na Matriz de Riscos (item 17). O pedido será formulado por escrito, durante a vigência do contrato e antes do recebimento definitivo, acompanhado de documentos comprobatórios (notas fiscais, cotações, tabelas de fornecedores e demonstração do nexo com o evento), e será submetido à análise técnica da fiscalização e da Assessoria Jurídica da Embrapa, não retroagindo à data anterior ao pedido.

13.4. A variação ordinária de preços de materiais, mão de obra, combustível, frete e

demais insumos é risco da contratada e não enseja reequilíbrio.

14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

14.2. OBRIGAÇÕES GERAIS E CONTRATUAIS

14.2.1. Assinar o contrato, ou instrumento equivalente, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis a contar da convocação pela Embrapa, prorrogável uma vez, por igual período, mediante pedido justificado e aceito pela Embrapa. A recusa injustificada sujeita a contratada às sanções do item 19, facultando-se à Embrapa convocar os remanescentes, na ordem de classificação, realizar nova cotação ou revogar a contratação.

14.2.2. Manter, durante toda a vigência, as condições de habilitação e qualificação exigidas, inclusive a regularidade fiscal, previdenciária e trabalhista, e o profissional responsável técnico indicado.

14.2.3. Dar integral cumprimento à sua proposta, que integra o contrato independentemente de transcrição, e executar o objeto conforme os projetos, o Memorial Descritivo, este Termo e as normas técnicas aplicáveis.

14.2.4. Prestar à Embrapa todos os esclarecimentos solicitados sobre o andamento da obra e atender prontamente às reclamações.

14.2.5. Assegurar à Embrapa o direito de fiscalizar, sustar, recusar, mandar desfazer ou refazer qualquer serviço que não esteja de acordo com as normas e especificações técnicas.

14.2.6. Substituir, por exigência da Embrapa, qualquer empregado que demonstre incapacidade técnica, conduta inadequada ou descumprimento das normas de segurança.

14.2.7. Não transferir, ceder ou subcontratar, total ou parcialmente, o contrato, sem prévia anuência da Embrapa, nos termos do item 9.

14.2.8. Manter sigilo sobre os dados operacionais, as informações e as pesquisas da Unidade a que tiver acesso, e respeitar os normativos de segurança interna e a Política de Segurança da Informação da Embrapa.

14.3. EXECUÇÃO TÉCNICA E NORMATIVA

14.3.1. Manter o responsável técnico acompanhando a obra, com presença nas visitas solicitadas pela gestão contratual, e encarregado geral presente em tempo integral no canteiro, com poderes para receber instruções da fiscalização.

14.3.2. Empregar profissionais qualificados e em número suficiente. As soldagens serão executadas por soldadores com qualificação comprovada, e a montagem da estrutura metálica por equipe com treinamento em trabalho em altura.

14.3.3. Disponibilizar todo o ferramental, os equipamentos, os andaimes, os instrumentos de medição e o maquinário necessários, em quantidade suficiente e em perfeitas condições de uso, arcando com os custos de fornecimento, manutenção, guarda e transporte.

14.3.4. Arcar com os custos do controle tecnológico, dos ensaios e dos testes previstos neste Termo, incluindo a repetição de ensaios e testes reprovados.

14.3.5. Submeter à aprovação prévia da fiscalização os materiais, as fichas técnicas, o traço do concreto e os produtos de impermeabilização e proteção anticorrosiva, antes da aquisição e da aplicação.

14.3.6. Manter no canteiro, atualizado diariamente, o **diário de obra**, com o registro das atividades, da equipe, dos equipamentos, das condições climáticas, das ocorrências e das instruções recebidas, assinado pelo responsável técnico e pela fiscalização, e entregar relatório fotográfico de cada etapa, especialmente das etapas encobertas.

14.3.7. Solicitar por escrito a verificação da fiscalização nos pontos de parada do item 16.4, e não prosseguir nas etapas subsequentes sem a liberação formal.

14.3.8. Participar das reuniões semanais de acompanhamento convocadas pela fiscalização e manter atualizado o cronograma físico-financeiro, com plano de recuperação sempre que houver risco de atraso.

14.3.9. Proteger a obra executada e os materiais contra intempéries, furto e danos, inclusive com a cura adequada do concreto, e proteger as instalações existentes na área de intervenção, respondendo pelos danos que causar.

14.3.10. Refazer, sem ônus para a Embrapa, qualquer serviço que apresente defeito, desconformidade com os projetos ou as especificações, ou seja contestado pela fiscalização ou pelo projetista.

14.3.11. Comunicar de imediato à fiscalização interferências, divergências de projeto e condições do terreno diferentes das previstas, antes de qualquer adaptação, e não alterar projeto, material ou solução construtiva sem autorização formal.

14.4. SEGURANÇA DO TRABALHO

14.4.1. Fornecer aos empregados, gratuitamente, os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR-6, tais como capacete, botina, óculos de proteção, luvas, protetor auricular, máscaras e cinto de segurança para trabalho em altura, e exigir sua correta utilização, adotando as medidas necessárias para a prevenção de acidentes.

14.4.2. Dar fiel cumprimento às Normas Regulamentadoras, em particular à NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), com atenção aos serviços de escavação, fôrmas, armação, concretagem, montagem de estrutura e cobertura, trabalho em altura (NR-35), máquinas e equipamentos (NR-12) e trabalho a quente, com extintores e área liberada para serviços de soldagem e corte no local.

14.4.3. Fornecer e exigir o uso de uniforme e de identificação pelos empregados, e comprovar à fiscalização os treinamentos e os exames de saúde ocupacional antes do acesso ao canteiro.

14.4.4. Participar da integração de segurança promovida pelo SESMT da Unidade, observar as orientações sobre as áreas de manejo de agrotóxicos e comunicar à fiscalização, em até 24 (vinte e quatro) horas, qualquer acidente ou incidente ocorrido.

14.4.5. Sinalizar, isolar e proteger as escavações, os desníveis e as áreas de movimentação de materiais, e paralisar os serviços diante de risco grave e iminente, mediante determinação da fiscalização ou por iniciativa própria.

14.5. GESTÃO AMBIENTAL E RESÍDUOS

14.5.1. Elaborar e executar o plano de gerenciamento de resíduos da construção civil, segregando, acondicionando, transportando e destinando os resíduos conforme a Lei nº 12.305/2010 e a Resolução CONAMA nº 307/2002, e entregar à fiscalização os comprovantes de destinação.

14.5.2. Destinar o solo excedente da escavação em local adequado e autorizado, adotando umedecimento e proteção do solo exposto e contenção de sedimentos em dias de chuva.

14.5.3. Segregar as embalagens de tintas epóxi, solventes e impermeabilizantes como resíduo perigoso, com destinação comprovada, e reaproveitar as sobras de madeira das fôrmas sempre que possível, utilizando madeira de origem legal comprovada.

14.5.4. Manter bacia de decantação para a água de lavagem de betoneiras, caminhões e ferramentas, sendo vedado o lançamento no solo e em corpos d’água.

14.5.5. Executar as atividades ruidosas em horário diurno e manter os equipamentos em

bom estado de manutenção, e evitar qualquer contaminação do solo, das águas e das instalações existentes.

14.6. RESPONSABILIDADE DOCUMENTAL E LEGAL

14.6.1. Emitir a ART ou o RRT de execução da obra antes do início dos serviços, com vigência que abranja toda a execução, e providenciar a inscrição da obra no CNO. O custo dos registros e das taxas é de responsabilidade exclusiva da contratada e não poderá ser cobrado da Embrapa.

14.6.2. Apresentar documento com o nome e o número do CPF de todos os empregados e responsáveis pelo serviço e, sempre que solicitado, a documentação que comprove o vínculo dos empregados alocados (CTPS, contrato de trabalho vigente, declaração de vínculo via eSocial ou documento equivalente aceito pela legislação).

14.6.3. Elaborar o projeto como construído (as built) e entregar o dossiê documental de encerramento, nos termos do item 11.3.

14.6.4. Cadastrar-se como usuário externo no SEI da Embrapa e acompanhar as comunicações, nos termos do item 20.1.

14.7. RESPONSABILIDADES CIVIS, TRABALHISTAS E FISCAIS

14.7.1. Responder integralmente pelos danos causados, direta ou indiretamente, ao patrimônio da Embrapa ou a terceiros, em decorrência de ação ou omissão de seus empregados, prepostos ou subcontratados.

14.7.2. Assumir todas as providências e obrigações da legislação de acidentes de trabalho quando forem vítimas seus empregados, ainda que em dependência da Embrapa, inclusive por danos a terceiros.

14.7.3. Arcar com os ônus de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de culpa sua ou de seus empregados e prepostos, e com os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal, relacionada à execução do objeto, originalmente ou por prevenção, conexão ou contingência.

14.7.4. Assumir integral responsabilidade pelos encargos fiscais, tributários, comerciais, trabalhistas e previdenciários decorrentes da execução contratual, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Embrapa.

15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

15.1. Proporcionar todas as condições para que a CONTRATADA possa cumprir suas obrigações nos prazos e condições do contrato, e emitir a Ordem de Início cumpridas as condições do item 10.2.

15.2. Liberar a área de intervenção, esvaziar ou transferir o efluente acumulado no sistema atual, delimitar o canteiro e os acessos e entregar os projetos em meio digital e impresso, de modo que a contratada não manipule resíduos de agrotóxicos.

15.3. Disponibilizar, sem ônus, ponto de captação de água e ponto de energia elétrica no canteiro, inclusive para o enchimento dos testes de estanqueidade, cabendo à contratada as extensões, as ligações provisórias e as instalações até os pontos de uso.

15.4. Designar formalmente, por portaria, o gestor técnico e os fiscais do contrato, e prestar à CONTRATADA as informações e os esclarecimentos necessários, inclusive mediante consulta ao projetista.

15.5. Atestar, por meio de fiscal técnico formalmente designado, os boletins de medição e as respectivas notas fiscais dos serviços executados, com as ressalvas e glosas necessárias, e efetuar o pagamento nos prazos do item 12.

15.6. Assegurar-se da boa execução da obra, verificando o desempenho da CONTRATADA e documentando as ocorrências.

15.7. Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços e materiais em desacordo com os projetos e as especificações.

15.8. Emitir pareceres em todos os atos relativos à execução do contrato, em especial aplicação de sanções, serviços extras e alterações contratuais, e instaurar o processo administrativo de apuração diante de indício de infração.

15.9. Providenciar o fornecimento, a instalação e a ligação da bomba submersa e dos demais equipamentos fora do escopo, de modo a compatibilizá-los com a obra, e informar o cronograma da obra ao órgão fiscalizador, quando necessário.

16. FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

16.1. A gestão e a fiscalização do contrato serão exercidas por equipe designada por portaria, composta por **gestor técnico**, engenheiro ou arquiteto empregado da Embrapa, conforme o RLCC, **fiscal técnico** e **fiscal administrativo**, com substitutos, designados antes da Ordem de Início. A fiscalização não exime nem reduz a responsabilidade da contratada.

16.2. Compete à fiscalização acompanhar a execução, verificar a conformidade com os projetos, o Memorial Descritivo e este Termo, conferir os eventos de medição, atestar as notas fiscais, registrar as ocorrências, determinar correções e sustar serviços em desacordo ou que ofereçam risco. A medição das etapas será conferida pelo fiscal técnico e aprovada pelo gestor técnico, em atenção à segregação de funções.

16.3. Todas as instruções, aprovações e alterações serão formalizadas por escrito, vedadas ordens verbais. A fiscalização registrará suas verificações em lista de verificação baseada no item 12 do Memorial Descritivo, no diário de obra, em atas das reuniões semanais e em relatório fotográfico, de modo a documentar as etapas encobertas.

16.4. PONTOS DE PARADA OBRIGATÓRIA

16.4.1. A contratada solicitará a verificação com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis, e a etapa seguinte somente será iniciada após a liberação formal pela fiscalização. A omissão da fiscalização em verificar no prazo, devidamente registrada, devolverá à contratada o prazo correspondente ao atraso.

Nº	Ponto de parada	Verificação	Libera
1	Locação e gabarito	Eixos, alinhamentos, dimensões e níveis conforme projeto.	Início da escavação
2	Fundo da escavação	Cotas, compactação e camada separadora em lona plástica.	Montagem das armaduras do radier
3	Armaduras e fôrmas do radier	Bitolas, espaçamentos, cobrimentos, posicionamento e limpeza.	Concretagem do radier
4	Armaduras e fôrmas das cortinas e da escada	Bitolas, espaçamentos, cobrimentos, prumo, estanqueidade e travamento das fôrmas.	Concretagem das cortinas e da escada
5	Concretagens	Nota de entrega, abatimento, moldagem de corpos de prova, adensamento e cura.	Desforma e etapas seguintes
6	Fabricação da estrutura metálica	Perfis, dimensões, soldas contínuas e ligações, na fábrica ou na entrega.	Pintura e montagem
7	Proteção anticorrosiva	Preparo da superfície, aderência, continuidade e espessura de película seca.	Aceitação da etapa

8	Substrato e impermeabilização	Superfície preparada, demãos, consumo, cura e ensaio prévio de estanqueidade.	Proteção mecânica
9	Instalações hidrossanitárias e drenagem	Traçado, cotas, juntas, funcionamento dos registros, ausência de vazamentos e escoamento.	Aceitação da etapa
10	Teste de estanqueidade final	Procedimento de 72 horas do item 3.10, em ata.	Recebimento provisório

17. MATRIZ DE RISCOS

17.1. A alocação dos riscos contratuais, observado o regime de empreitada por preço global em obra com projeto executivo concluído, é a seguinte. A matriz foi elaborada a partir dos riscos de execução identificados na Análise de Riscos da contratação e decorre do art. 42, inciso X, da Lei nº 13.303/2016 e do RLCC.

Nº	Evento	Natureza	Responsável	Premissa da alocação e mitigação	Efeito no contrato
1	Variação ordinária de preços de materiais (aço, concreto, perfis, telhas e demais), mão de obra, combustível e frete	Exógeno	Contratada	Risco de mercado de curto prazo (vigência de 180 dias), precificável e mitigável por compra antecipada.	Sem reequilíbrio. Preços fixos (item 13).
2	Diferença de quantitativos, perdas e produtividade em relação à planilha	Endógeno	Contratada	Preço global sobre projeto executivo completo; a contratada confere os quantitativos antes da proposta (item 3.2).	Sem reequilíbrio nem aditivo, salvo omissão de serviço (linha 4).
3	Divergência, omissão ou dúvida sobre projeto, memorial ou planilha apontada até o prazo de esclarecimentos	Endógeno	Embrapa	Informação produzida pela Embrapa; esclarecimento a todos os licitantes antes da proposta.	O esclarecimento integra o Termo, sem custo posterior.

4	Serviço necessário e não previsto em nenhum dos documentos técnicos (omissão ou erro de projeto) revelado na execução	Endógeno	Embrapa	Projeto fornecido pela Embrapa; a contratada não controla omissões do projeto.	Aditivo de valor e prazo, com preços unitários da planilha ajustados pelo desconto global (item 5.4), nos limites do item 20.3, mediante parecer do projetista.
5	Solo comum de 1ª categoria, chuvas ordinárias, empoçamento e esgotamento de águas pluviais ou de pequena infiltração	Exógeno	Contratada	Condições usuais da região, precificáveis; mitigação por programação da escavação fora do pico de chuvas.	Sem reequilíbrio. Sem prorrogação por chuva ordinária.
6	Condição geotécnica distinta da prevista em projeto (rocha ou matacões; nível d'água acima do fundo da escavação que exija rebaixamento; capacidade de suporte inferior que exija alteração de fundação), comprovada por laudo ou parecer do projetista	Exógeno	Embrapa	Não há sondagem no pacote de projeto; informação que a vistoria visual não permite obter.	Suspensão do serviço afetado; aditivo de valor e prazo para a solução definida pelo projetista (item 20.3).
7	Chuvas extraordinárias comprovadas (acima da média histórica do mês, por dados de estação meteorológica oficial ou da Unidade) que impeçam os serviços	Exógeno	Compartilhado	Evento fora do controle das partes: o prazo é suportado pela Embrapa e o custo da paralisação pela contratada.	Prorrogação do prazo pelos dias impedidos, registrados no diário de obra. Sem reequilíbrio financeiro.
8	Criação, alteração ou extinção de tributos após a proposta (inclusive IBS e CBS)	Exógeno	Embrapa	Art. 81, §5º, da Lei nº 13.303/2016.	Revisão para mais ou para menos, com demonstração analítica (item 13.2).

9	Atraso de fornecimento, indisponibilidade de fabricante, logística e mobilização	Endógeno	Contratada	Gestão de suprimentos da contratada; mitigação por plano de aquisições e fabricação da estrutura metálica em paralelo à fundação.	Sem reequilíbrio nem prorrogação. Sanções por atraso.
10	Vício de execução, retrabalho, reprovação no controle tecnológico ou no teste de estanqueidade por falha da contratada	Endógeno	Contratada	Obrigação de resultado quanto à estanqueidade; mitigação por controle tecnológico e pontos de parada.	Refazimento e novo teste sem ônus, sem prorrogação. Sanções.
11	Acidentes de trabalho, danos a terceiros, às instalações existentes ou ao patrimônio da Embrapa causados pela equipe da contratada	Endógeno	Contratada	Controle da execução e da segurança é da contratada.	Responsabilidade integral. Sem reequilíbrio.
12	Furto, perda, vandalismo e dano a materiais, equipamentos e obra executada, até o recebimento provisório	Exógeno	Contratada	Guarda e proteção do canteiro e da obra são da contratada.	Sem reequilíbrio.
13	Interferência com redes e instalações existentes (danos por falta de cautela; remanejamento de redes que a Embrapa deveria informar)	Exógeno	Compartilhado	A contratada responde pelo que causar; a Embrapa, pelo remanejamento de redes não informadas.	Danos: reparo pela contratada. Remanejamento de redes não informadas: aditivo de valor e prazo.
14	Atraso na liberação da área, no esvaziamento do efluente, no fornecimento dos pontos de água e energia ou na verificação e resposta da fiscalização	Endógeno	Embrapa	Condições a cargo da Embrapa (itens 10.2 e 15).	Devolução do prazo do atraso. Custos adicionais comprovados (manutenção de canteiro e equipe ociosa) apurados em termo aditivo.

15	Presença de efluente, resíduos de agrotóxicos ou solo contaminado preexistentes	Exógeno	Embrapa	Contaminação anterior à contratação, sob conhecimento e responsabilidade da Embrapa; a contratada não manipula o material.	Paralisação da frente e prorrogação do prazo; avaliação, remoção e destinação pela Embrapa; custos adicionais comprovados apurados em termo aditivo.
16	Alteração de projeto, de escopo ou de solução determinada pela Embrapa	Endógeno	Embrapa	Decisão da Embrapa.	Aditivo de valor e prazo, nos limites do item 20.3.
17	Alteração de projeto, de material ou de método proposta pela contratada	Endógeno	Contratada	Escolha da contratada, sujeita à aprovação da fiscalização e do projetista.	Sem reequilíbrio.
18	Caso fortuito ou força maior, fato do príncipe e fato imprevisível ou previsível de consequências incalculáveis (inclusive greve geral)	Exógeno	Compartilhado	Eventos extraordinários, fora do controle de ambas as partes.	Prorrogação do prazo. Revisão de preços apenas com demonstração de desequilíbrio extraordinário (art. 81, VI), sem retroatividade, após análise da Assessoria Jurídica.
19	Insolvência, abandono ou paralisação injustificada da obra pela contratada	Endógeno	Contratada	Capacidade e gestão da contratada; mitigação por habilitação econômico-financeira e garantia de execução.	Rescisão, execução da garantia e sanções; contratação do remanescente pela Embrapa.
20	Atraso de pagamento por culpa da Embrapa	Endógeno	Embrapa	Obrigação de pagamento da Embrapa.	Correção monetária e juros de mora previstos no item 12.7.

21	Indisponibilidade ou contingenciamento orçamentário	Exógeno	Embrapa	Gestão orçamentária da Embrapa.	Suspensão da Ordem de Início ou das etapas seguintes, com prorrogação do prazo pelo período.

17.2. Os eventos de responsabilidade da contratada já estão considerados na formação de seus preços, devendo ser precificados na composição do BDI da proposta, e não ensejam reequilíbrio econômico-financeiro nem aditivo. A simples ocorrência de evento alocado à contratada não gera direito a reequilíbrio, ainda que imprevisível.

17.3. **Obrigações de meio e de resultado.** Quanto ao projeto, a obrigação é de meio e a execução deve ser aderente: dimensões, armaduras, resistência do concreto, perfis, ligações e detalhes construtivos não admitem alteração. Quanto à estanqueidade do sistema e ao funcionamento da drenagem, a obrigação é de resultado. A contratada tem liberdade para escolher fornecedores, sequência executiva, equipamentos e métodos de cura e de execução, desde que atendidos os requisitos deste Termo.

17.4. A matriz integra o contrato como anexo e não será alterada durante a execução. Os pleitos serão apreciados primeiro pela pergunta de quem assumiu o risco no contrato. Não se exigem seguros de riscos de engenharia, dado o vulto e o prazo da contratação; os danos são cobertos pela responsabilidade da contratada e pela garantia contratual, que não substitui a prevenção, o controle de qualidade e os testes durante a obra.

18. GARANTIAS

18.1. GARANTIA DO OBJETO

18.1.1. A contratada garantirá a obra pelos seguintes prazos mínimos, contados do recebimento definitivo:

a) 5 (cinco) anos, quanto à solidez e à segurança da obra e à estanqueidade do sistema, incluídos a estrutura de concreto armado e o sistema impermeabilizante, nos termos do art. 618 do Código Civil;

b) 2 (dois) anos, para a cobertura, o fechamento lateral, o portão, a estrutura metálica e sua proteção anticorrosiva, e os revestimentos; e

c) 1 (um) ano, para as instalações hidrossanitárias, as canaletas, as caixas e as grelhas, sem prejuízo de prazo maior de garantia dos fabricantes, que será repassado à Embrapa, como no caso dos reservatórios e das telhas.

18.1.2. Dentro dos prazos de garantia, e independentemente da vigência contratual, a contratada providenciará, em até 10 (dez) dias úteis da comunicação da Embrapa, ou em até 48 (quarenta e oito) horas em caso de vazamento ou risco ao meio ambiente, as correções, os reparos ou o refazimento necessários, sem qualquer ônus à Embrapa, ressalvados os danos decorrentes de uso inadequado, intempéries extraordinárias ou ato de terceiros.

18.2. GARANTIA CONTRATUAL

18.2.1. Será exigida garantia de execução contratual de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, nos termos do art. 70 da Lei nº 13.303/2016, a critério da contratada, em uma das modalidades: caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária. O percentual se justifica pelo risco de estanqueidade da obra, pelo pagamento por etapas e pela necessidade de cobertura em caso de abandono.

18.2.2. A garantia será apresentada no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da assinatura do contrato, prorrogável uma vez, e terá vigência durante todo o contrato, acrescida de 90 (noventa) dias para apuração de eventual inadimplemento. Cobrirá multas, danos, vícios e demais obrigações não cumpridas pela contratada e será complementada em caso de aumento do valor do contrato.

18.2.3. A garantia será liberada ou restituída após o recebimento definitivo da obra e a quitação das obrigações da contratada, observados os prazos legais.

19. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Em caso de inexecução parcial ou total das obrigações assumidas, a Embrapa, assegurados o contraditório e a ampla defesa, poderá aplicar à contratada, isolada ou cumulativamente, as penalidades previstas neste instrumento e na legislação aplicável, em especial no art. 83 da Lei nº 13.303/2016. A Embrapa adotará o procedimento de acordo com o Capítulo X do RLCC.

19.2. O descumprimento, total ou parcial, das obrigações contratuais ou a violação das normas legais pertinentes sujeitará a contratada às seguintes penalidades:

a) advertência por escrito, quando constatadas falhas de pouca gravidade;

b) multa de mora de 0,5% (meio por cento) ao dia sobre o valor do contrato, pelo atraso injustificado na conclusão da obra ou em marco do cronograma aprovado, limitada a 15% (quinze por cento) do valor do contrato;

c) multa de 0,5% (meio por cento) ao dia sobre o valor do contrato, pela recusa ou omissão em refazer ou corrigir serviço rejeitado no prazo fixado pela fiscalização, limitada a 10% (dez por cento) do valor do contrato;

d) multa de 1% (um por cento) do valor do contrato por ocorrência de descumprimento das normas de segurança do trabalho (entre elas, a falta de EPI ou de EPC) registrada pela fiscalização após advertência, limitada a 5% (cinco por cento) do valor do contrato;

e) multa de até 10% (dez por cento) do valor do contrato pelo descumprimento de outras obrigações contratuais ou pela reincidência de penalidade de advertência;

f) multa compensatória de 20% (vinte por cento) do valor do contrato pela inexecução total ou por qualquer infração que leve à rescisão por culpa da contratada, inclusive o atraso igual ou superior a 30 (trinta) dias sem justificativa aceita pela Embrapa; e

g) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Embrapa, por prazo não superior a 2 (dois) anos, nos termos do art. 83, inciso III, da Lei nº 13.303/2016.

19.3. As multas poderão ser aplicadas isolada ou cumulativamente, com total limitado a 50% (cinquenta por cento) do valor do contrato, sem prejuízo de perdas e danos. A sanção de suspensão também poderá ser aplicada às sociedades ou profissionais que tenham sofrido condenação definitiva por fraude fiscal no recolhimento de tributos, tenham praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da contratação ou demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Embrapa.

19.4. As sanções pecuniárias serão executadas na seguinte prioridade: (i) recolhimento espontâneo à Conta Única da União, por GRU; (ii) execução da garantia prestada; (iii) compensação com créditos que a contratada tenha a receber; e (iv) cobrança na forma da lei. A Embrapa poderá combinar os métodos de liquidação e reter créditos suficientes para o pagamento de multas até a conclusão do processo de apuração.

19.5. A aplicação de qualquer penalidade não exime a contratada da obrigação de reparar integralmente os danos causados, nem afasta a rescisão contratual, quando cabível, e não será relevada, salvo se comprovada situação de caso fortuito ou força maior, devidamente justificada.

19.6. O processo administrativo de apuração observará o Capítulo X do RLCC e assegurará à contratada defesa prévia no prazo de 10 (dez) dias úteis, nos termos do art. 83, §2º, da Lei nº 13.303/2016, decisão fundamentada e direito a recurso no prazo de 10 (dez) dias corridos, contados da intimação. A contratada será intimada por ciência no processo no SEI, por via postal com aviso de recebimento ou por outro meio que assegure a certeza da ciência. Os prazos serão contados na forma do item 20.7.

20. DEMAIS INFORMAÇÕES

20.1. Para fins de assinatura do contrato e envio dos demais documentos do processo, a contratada deverá, a pedido da Embrapa e no prazo de 3 (três) dias úteis, cadastrar-se como usuária externa no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) da Embrapa, mediante o Termo de Aceitação das Condições de Uso do SEI na Embrapa, disponível em https://www.embrapa.br/sei-sistema-eletronico-de-informacoes, observada a Norma nº 037.001.002.002. Esclarecimentos sobre o cadastro: sge.sei@embrapa.br.

20.2. A assinatura eletrônica ou digital do contrato e de seus aditivos, ainda que sem certificação ICP-Brasil, é válida, com base no art. 10 da Medida Provisória nº 2.200-2/2001.

20.3. **ALTERAÇÕES CONTRATUAIS.** O contrato somente poderá ser alterado por acordo escrito entre as partes, com justificativa fundamentada em fato concreto e registro nos autos, vedado ajuste que resulte em violação da obrigação de licitar. Os acréscimos e as supressões ficam limitados a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, sendo admitidas supressões além desse limite apenas mediante acordo, nos termos do art. 81, §§1º e 2º, da Lei nº 13.303/2016.

20.4. A ausência de formalização contratual não exonera a Embrapa do dever de indenizar a contratada pelo que esta houver executado, apurando-se a responsabilidade de quem lhe deu causa.

20.5. Os contratos firmados pela Embrapa regulam-se pelo RLCC (Norma 037.011.003.001), pelos preceitos de direito privado e pelas Leis nº 13.243/2016 e nº 13.303/2016, vinculando-se à proposta da contratada. A contratada declara conhecer o RLCC e as normas de vedação ao nepotismo aplicáveis.

20.6. Aplicam-se às licitações e contratos decorrentes deste Termo as normas penais dos arts. 185, 186 e 189 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da responsabilização objetiva administrativa e civil da pessoa jurídica pela prática de atos lesivos contra a Administração Pública, nos termos da Lei nº 12.846/2013, em especial os atos de fraude à contratação, de manipulação do equilíbrio econômico-financeiro e de obtenção de vantagem indevida em modificações ou prorrogações do contrato. A autoridade competente que, tendo conhecimento das infrações, não adotar providências para a apuração dos fatos será responsabilizada nos termos da legislação.

20.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Termo, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento. Os prazos expressos em dias úteis iniciam e expiram exclusivamente em dia útil da localidade da Unidade responsável pela contratação.

20.8. Integram este Termo o Anexo I (Modelo de Proposta e Planilha de Quantitativos) e o Anexo II (Eventograma e Cronograma de Referência).

20.9. Para dirimir questões relativas ao contrato, fica eleito o foro da Seção Judiciária da Justiça Federal em Sinop/MT, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

21. RESPONSÁVEIS PELO TERMO DE REFERÊNCIA

THIAGO HENRIQUE CASAROTO

Supervisor do Setor de Gestão de Infraestrutura e Logística - SIL

DANIEL LUCAS DA SILVA

Analista de Infraestrutura - SIL

ODAIR JOSÉ FERNANDES

Supervisor do Setor de Gestão de Patrimônio e Suprimentos - SPS

22. APROVAÇÃO MOTIVADA DO TERMO DE REFERÊNCIA

22.1. A contratação pretendida está motivada com base nas justificativas, necessidades e condições apresentadas neste Termo. Portanto, com base nas razões técnicas e argumentos apresentados, considerando que este documento orientador foi elaborado de forma conveniente e oportuna para atender demanda deste Centro de Pesquisa e que os objetivos pretendidos estão claros, aprovo o presente Termo de Referência.

ANTONIO MARCOS DOS SANTOS

Chefe Adjunto de Administração – Embrapa Agrossilvipastoril

ANEXO I - MODELO DE PROPOSTA E PLANILHA DE QUANTITATIVOS

À EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA AGROSSILVIPASTORIL

Ref.: Contratação de empresa especializada em engenharia e construção civil para a execução das obras de adequação estrutural do sistema GERECAMP, em Sinop/MT.

Razão Social: _____

CNPJ: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

E-mail: _____

Responsável Legal: _____

Responsável Técnico (nome e registro no CREA/CAU): _____

Após examinar e concordar integralmente com as condições estabelecidas no Termo de Referência e demais anexos, apresentamos nossa proposta para a execução das obras objeto da contratação.

Declaramos que:

a) Os preços apresentados contemplam todos os custos necessários à perfeita execução do objeto, incluindo mão de obra, materiais, equipamentos, ensaios e controle tecnológico, ART ou RRT, transporte, destinação de excedentes e resíduos, encargos sociais e trabalhistas, tributos, seguros, BDI e demais despesas incidentes;

b) Os preços incluem os materiais de consumo e insumos de baixo valor necessários à execução;

c) Temos pleno conhecimento dos projetos, do Memorial Descritivo, da planilha e das condições de execução na Embrapa Agrossilvipastoril, tendo realizado a vistoria técnica ou apresentando a declaração de pleno conhecimento das condições do local;

d) O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias;

e) O prazo de execução da obra é de 90 (noventa) dias corridos, contados da Ordem de Início, conforme o cronograma físico-financeiro que acompanha esta proposta e o Anexo II;

f) O BDI adotado é de _____% e os encargos sociais seguem a composição anexa;

g) Prestaremos a garantia contratual de 5% do valor do contrato e as garantias do objeto previstas no Termo

de Referência;

h) Os serviços serão executados conforme as especificações constantes do Termo de Referência, dos projetos e do Memorial Descritivo.

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA: R$ _____.

Valor Global por extenso: _____.

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS

ITEM	CÓDIGO DE REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
1. SERVIÇOS INICIAIS E CANTEIRO DE OBRA						
1.1	—	Depósito para obra em madeira serrada e cobertura de fibrocimento.	m²	20,00	R$	R$
1.2	105009	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 1,50 m – 2 utilizações.	m	36,64	R$	R$
2. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO						
2.1	107622	Escavação vertical para edificação, com carga e descarga de solo de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica (caçamba 0,8 m³ / 111 HP) e caminhão basculante de 10 m³, descarga externa à obra (sem transporte).	m³	85,38	R$	R$
2.2	97083	Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão.	m²	51,74	R$	R$
2.3	97087	Camada separadora para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em lona plástica.	m²	51,74	R$	R$
2.4	107280	Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de vergalhão aço CA-50 de 8,0 mm – montagem.	kg	334,55	R$	R$

2.5	107276	Concretagem de radier, piso ou laje sobre solo, fck 25 MPa – lançamento, adensamento e acabamento.	m³	7,15	R$	R$
2.6	100343	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 8 mm – montagem.	kg	658,73	R$	R$
2.7	100346	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 16 mm – montagem.	kg	185,27	R$	R$
2.8	100349	Concretagem de cortina de contenção, através de bomba – lançamento, adensamento e acabamento.	m³	7,50	R$	R$
2.9	100341	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para cortina de contenção, em chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm, 10 utilizações.	m²	178,92	R$	R$
2.10	103686	Concretagem de escadas, fck = 25 MPa, com uso de bomba – lançamento, adensamento e acabamento.	m³	0,68	R$	R$
2.11	95946	Armação de escada, de uma estrutura convencional de concreto armado, utilizando aço CA-50 de 10,0 mm – montagem.	kg	72,00	R$	R$
2.12	101994	Fabricação de fôrma para escadas, com 1 lance e laje plana, em chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm.	m²	4,65	R$	R$
3. ESTRUTURA METÁLICA, COBERTURA, FECHAMENTO E PROTEÇÃO ANTICORROSIVA						

3.1	CP-01	Estrutura metálica em perfil formado a frio tipo caixa (2x Ue 150x60x20x2,25 mm), aço ASTM A36, para pilares e vigas de cobertura; inclui chapas, solda contínua em fábrica, parafusos, transporte vertical e montagem; exclusive pintura.	kg	344,95	R$	R$
3.2	104314	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas; incluso transporte vertical; exclusive pintura.	kg	459,69	R$	R$
3.3	CP-02	Contraventamento em barra redonda Ø 1/2" com trechos roscados, porcas/arruelas e cantoneira L 2.1/2"x1/4" (aço ASTM A36); fabricação, transporte vertical e montagem; exclusive pintura.	kg	60,61	R$	R$
3.4	CP-07	Chumbador tipo parabolt 5/8" x 5" em aço zincado, com porca e arruela, fixado em concreto – fornecimento e instalação.	un	12,00	R$	R$
3.5	CP-08	Chumbador tipo parabolt 3/8" x 4" em aço zincado, com porca e arruela, fixado em concreto – fornecimento e instalação.	un	2,00	R$	R$
3.6	CP-03	Fechamento em quadros de cantoneira L 40x40x3,00 mm (incl. portão em metalon 50x30x2,00 e barra chata 5/64"x1") com tela artística quadriculada galvanizada malha 1/2" fio 12; fornecimento e instalação; exclusive pintura.	m²	55,30	R$	R$
3.7	CP-09	Ferragens para portão de tela (2 gonzos 1/2" com abas e 1 trinco porta-cadeado), incluso solda – fornecimento e instalação.	cj	1,00	R$	R$

3.8	CP-04	Telhamento com telha trapezoidal TP-40 em aço galvanizado pré-pintada, e = 0,50 mm, até 2 águas, fixada com parafuso autobrocante, incluso içamento.	m²	84,75	R$	R$
3.9	CP-05	Cumeeira normal para telha trapezoidal TP-40 de aço pré-pintada, e = 0,43 mm, inclui acessórios de fixação e içamento.	m	11,30	R$	R$
3.10	CP-06	Tapa-onda (veda-onda) para telha trapezoidal TP-40, em polietileno expandido, 980 mm – fornecimento e instalação.	un	24,00	R$	R$
3.11	94231	Rufo em chapa de aço galvanizado nº 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical.	m	22,04	R$	R$
3.12	CP-10	Limpeza química de superfície metálica (desengraxe e desoxidação com produto fosfatizante, enxágue e secagem).	m²	99,82	R$	R$
3.13	100728	Pintura com tinta epoxídica de fundo (primer epóxi, 100 µm de película seca) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão).	m²	99,82	R$	R$
3.14	100730	Pintura com tinta epoxídica de acabamento (100 µm de película seca) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão).	m²	199,64	R$	R$
4. IMPERMEABILIZAÇÃO						
4.1	98555	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos (paredes de concreto e radier).	m²	99,21	R$	R$

4.2	98565	Proteção mecânica de superfície horizontal com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, e = 3 cm.	m²	47,65	R$	R$
4.3	98566	Proteção mecânica de superfície vertical com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, e = 3 cm.	m²	51,56	R$	R$
5. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS						
5.1	94492	Registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 50 mm – fornecimento e instalação.	un	13,00	R$	R$
5.2	94499	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2 1/2" – fornecimento e instalação.	un	2,00	R$	R$
5.3	94706	Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 50 mm x 1 1/2", instalado em reservação predial de água – fornecimento e instalação.	un	25,00	R$	R$
5.4	94679	Curva 90 graus, PVC, soldável, DN 50 mm, instalada em reservação predial de água – fornecimento e instalação.	un	2,00	R$	R$
5.5	94651	Tubo, PVC, soldável, de 50 mm, instalado em reservação predial de água – fornecimento e instalação.	m	19,00	R$	R$
5.6	94653	Tubo, PVC, soldável, de 75 mm, instalado em reservação predial de água – fornecimento e instalação.	m	13,30	R$	R$
5.7	102609	Caixa d'água em polietileno, 2.000 litros – fornecimento e instalação.	un	6,00	R$	R$

5.8	99262	Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas 0,8 x 0,8 x 0,6 m, para rede de drenagem.	un	1,00	R$	R$
5.9	106004	Execução de canaleta de concreto armado moldada in loco, espessura de 0,1 m, geometria quadrada, dimensões internas L = 0,20 m e H = 0,20 m.	m	13,00	R$	R$
5.10	103001	Grelha de ferro fundido simples com requadro, 150 x 1000 mm, assentada com argamassa 1:3 cimento:areia – fornecimento e instalação.	un	13,00	R$	R$
5.11	103007	Caixa com grelha retangular de ferro fundido, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas 0,30 x 1,00 x 0,5 m.	un	2,00	R$	R$
6. REVESTIMENTOS E PINTURA						
6.1	88485	Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão.	m²	51,56	R$	R$
6.2	95305	Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão.	m²	51,56	R$	R$

RESUMO POR GRUPO DE SERVIÇOS

Grupo	Descrição	Total do grupo (R$)
1	SERVIÇOS INICIAIS E CANTEIRO DE OBRA	R$
2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	R$
3	ESTRUTURA METÁLICA, COBERTURA, FECHAMENTO E PROTEÇÃO ANTICORROSIVA	R$
4	IMPERMEABILIZAÇÃO	R$

5	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS	R$
6	REVESTIMENTOS E PINTURA	R$
	VALOR GLOBAL DA PROPOSTA	**R$**

Local e data

_____

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

OBS: A CONTRATADA deverá considerar, na composição dos preços unitários e globais da proposta, todos os materiais de consumo e insumos de baixo valor necessários à perfeita execução dos serviços, não sendo admitida cobrança adicional posterior por esses itens, e todos os custos indiretos, de ensaios, de registro profissional, de resíduos e de segurança do trabalho.
OBS: O preço global da proposta, resultante da soma dos preços totais dos itens, é o valor de julgamento das propostas. Os preços unitários ofertados não poderão ser superiores aos preços unitários máximos estimados pela Embrapa. A proposta deve ser acompanhada da composição do BDI e dos encargos sociais e do cronograma físico-financeiro conforme o Anexo II.

ANEXO II - EVENTOGRAMA DE MEDIÇÃO E CRONOGRAMA DE REFERÊNCIA

Os percentuais abaixo incidem sobre o preço global da proposta vencedora. Cada etapa somente será medida e paga após a verificação do evento pela fiscalização, e os prazos são marcos máximos, em dias corridos contados da Ordem de Início. A contratada poderá propor, em seu cronograma, prazos menores e sobreposição de etapas (por exemplo, a fabricação da estrutura metálica em paralelo à fundação), sem alterar os eventos e percentuais.

Etapa	Descrição	Evento de medição (critério de aceitação)	Itens da planilha	% do preço global	Marco máximo (dias)
1	Canteiro, locação e preparo do terreno	Depósito de obra instalado; locação conferida e liberada; escavação até a cota de projeto; solo compactado e camada separadora executada, verificados nos pontos de parada 1 e 2.	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3	5%	10
2	Radier	Armaduras e fôrmas inspecionadas; radier concretado e curado; corpos de prova moldados e controle de recebimento do concreto registrado (pontos de parada 3 e 5).	2.4, 2.5	8%	25
3	Cortinas de contenção e escada	Armaduras e fôrmas inspecionadas; cortinas e escada concretadas e desformadas, dentro das tolerâncias de projeto (pontos de parada 4 e 5).	2.6 a 2.12	22%	45

4	Estrutura metálica montada	Estrutura metálica (pilares, vigas, terças e contraventamentos) fabricada, montada, nivelada e fixada com os chumbadores, aprovada no ponto de parada 6.	3.1 a 3.5	8%	55
5	Cobertura, fechamento, portão e proteção anticorrosiva	Cobertura com cumeeira, tapa-ondas e rufos; fechamento lateral em tela e portão com ferragens; proteção anticorrosiva com espessura de película verificada (ponto de parada 7).	3.6 a 3.14	22%	65
6	Impermeabilização e proteção mecânica	Sistema impermeabilizante aplicado; ensaio prévio de estanqueidade aprovado; proteção mecânica do piso e das paredes executada (ponto de parada 8).	4.1 a 4.3	8%	78
7	Instalações hidrossanitárias e drenagem	Tubulações, registros, reservatórios, caixa enterrada, canaletas, grelhas e caixas coletoras concluídos, sem vazamentos e com escoamento verificado (ponto de parada 9).	5.1 a 5.11	14%	84
8	Acabamentos, limpeza e teste final	Fundo selador e textura aplicados; limpeza final; teste de estanqueidade final de 72 horas aprovado; recebimento provisório (ponto de parada 10).	6.1, 6.2 e limpeza	3%	90
9	Recebimento definitivo	Pendências corrigidas e dossiê documental de encerramento entregue e aprovado, com termo de recebimento definitivo.	—	10%	até 30 dias após o recebimento provisório
	TOTAL			**100%**	

Não será medida nem paga etapa cujo evento não tenha sido concluído e verificado, vedada a medição parcial de itens. A inclusão de serviços não previstos ou a alteração de quantitativos dependerá de termo aditivo, nos termos do Termo de Referência.

Documento assinado eletronicamente por **Thiago Henrique Casaroto**, **Supervisor**, em 03/11/2026, às 15:21, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Odair José Fernandes**, **Supervisor**, em 03/11/2026, às 15:53, 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 **14338449** e o código CRC **8628652F**.