

TERMO DE REFERÊNCIA (TR)

Contratação de Serviços de Conservação do Solo e Água para Atendimento ao Projeto Pró-Águas Urucuia – Lote 1

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para execução de práticas mecânicas de conservação do solo e água em áreas rurais inseridas na Bacia Hidrográfica do Rio Urucuia (estados de Goiás e Minas Gerais), em atendimento às diretrizes do Projeto Pró-Águas Urucuia – Lote 1 e às exigências técnicas e ambientais estabelecidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama no âmbito do respectivo Termo de Compromisso Ambiental (TCA), contemplando área total estimada de 156 (cento e cinquenta e seis) hectares, distribuída nos municípios de Arinos-MG, Urucuia-MG e Riachinho-MG, integrantes do Lote 1 do Projeto Pró-Águas Urucuia.

A definição das propriedades e dos polígonos específicos de intervenção dentro dos municípios listados observará, obrigatoriamente, os critérios estabelecidos na Seção 4 (Critérios de Seleção das Áreas de Intervenção) deste Termo de Referência.

2. JUSTIFICATIVA

A região da Bacia Hidrográfica do Rio Urucuia possui elevada relevância para a manutenção da disponibilidade hídrica no bioma Cerrado e no território da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. A adoção de práticas conservacionistas constitui estratégia técnica fundamental para o enfrentamento dos processos de degradação do solo e da água na região, notadamente para:

- Redução da erosão laminar e em sulcos;
- Controle do assoreamento de cursos d'água;
- Incremento da infiltração de água;
- Recuperação da capacidade produtiva dos solos;
- Mitigação dos efeitos de estiagens prolongadas;
- Adequação ambiental das propriedades rurais.

Espera-se que, em decorrência da execução técnica adequada das práticas mecânicas previstas neste Termo de Referência, sejam obtidos, ao longo do tempo, efeitos positivos sobre o meio físico das propriedades beneficiadas, tais como redução dos processos erosivos, aumento da infiltração de água no solo, diminuição do escoamento superficial e contribuição para a recarga hídrica local.

Tais efeitos constituem benefícios ambientais esperados e finalidade última do Projeto Pró-Águas Urucuia – Lote 1, não configurando, contudo, obrigação contratual de resultado exigível da CONTRATADA, uma vez que dependem de variáveis naturais e temporais que extrapolam o controle direto da execução contratual (regime pluviométrico, ciclo hidrológico, uso e manejo do solo pela propriedade após a entrega dos serviços, entre outros fatores). A obrigação contratual da CONTRATADA limita-se à correta execução técnica das estruturas e práticas especificadas neste Termo de Referência, verificável por meio dos indicadores de processo definidos na Seção 14.

3. FUNDAMENTAÇÃO E REGIME DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação é promovida com recursos de conversão de multa ambiental sob gestão do Instituto Espinhaço (IE), no âmbito do Termo de Compromisso Ambiental (TCA) nº 7/2022-Gabin/IBAMA, decisão id 13207 22387 no processo judicial 1018652-22.2022.4.06.3800 da Justiça Federal da 6ª Região. Firmado entre a Petrobras e o Ibama e acompanhado pelo Ministério Público Federal (MPF), vinculado ao Programa Pró-Águas Urucuia.

A contratação observará os princípios da legalidade, impessoalidade, publicidade, economicidade e da busca da proposta mais vantajosa, bem como as exigências técnicas e ambientais fixadas neste Termo de Referência.

4. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO

1. A abrangência geográfica do objeto está definida nos municípios de Arinos-MG, Urucuia-MG e Riachinho-MG, integrantes do Lote 1 do Projeto Pró-Águas Urucuia.
2. A seleção das propriedades e dos polígonos específicos de intervenção nesses municípios observará, obrigatoriamente, o Estudo de Áreas Prioritárias elaborado no âmbito do Projeto Pró-Águas Urucuia (Lote 1), que estabelece os critérios técnicos (hidrológicos, pedológicos, de declividade, de uso e cobertura do solo e de adesão voluntária do produtor rural) para a priorização das áreas a serem beneficiadas.
3. Não serão admitidas intervenções em propriedades ou polígonos que não constem do Estudo de Áreas Prioritárias, salvo justificativa técnica formal, devidamente registrada e aprovada pela gestão do Projeto Pró-Águas Urucuia – Lote 1 e, quando aplicável, pelo Ibama.
4. A relação detalhada das propriedades, dos polígonos e das respectivas práticas conservacionistas a serem executadas constará do Plano de Trabalho e do Projeto Executivo previstos na Seção 13 (Produtos e Entregáveis), elaborados a partir do Estudo de Áreas Prioritárias.
5. As áreas de intervenção objeto da presente contratação serão aquelas previamente selecionadas pela equipe técnica do Instituto Espinhaço e aprovadas pela Coordenação de Conversão de Multas Ambientais do IBAMA (CCONV). Caberá à empresa contratada, exclusivamente, a execução das práticas de conservação do solo e da água nas áreas

indicadas no Relatório de Seleção de Áreas para Implantação de Práticas de Conservação do Solo e da Água, observando integralmente as especificações técnicas, os projetos, os quantitativos e as orientações constantes neste Termo de Referência e em seus anexos, não sendo permitida a alteração das áreas de intervenção sem prévia autorização do Instituto Espinhaço e aprovação da CCONV/IBAMA.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Executar práticas conservacionistas em 156 hectares, incluindo:

5.1 Práticas Mecânicas

- Terraceamento em nível;
- Terraceamento em gradiente;
- Construção de bacias de captação/infiltração (“barraginhas”);
- Caixas secas (cochos de infiltração).

6. ESCOPO DOS SERVIÇOS

A contratada deverá executar as seguintes etapas:

6.1 Diagnóstico e Planejamento

- Levantamento topográfico simplificado;
- Levantamento planialtimétrico com GNSS;
- Delimitação georreferenciada das áreas, em conformidade com o Estudo de Áreas Prioritárias;
- Caracterização dos solos;
- Definição das práticas conservacionistas por área.

Produtos:

- Mapa georreferenciado;
- Memorial descritivo;
- Projeto executivo de conservação do solo.

6.2 Implantação das Estruturas Conservacionistas

Terraços — dimensionados conforme:

- Tipo de solo;
- Declividade;

- Intensidade pluviométrica;
- Comprimento de rampa.
- Observar outras especificações durante treinamento com a equipe técnica da EMBRAPA MILHO E SORGO

Estimativa para 156 hectares: entre 25 e 40 km de terraços.

Barraginhas — características mínimas:

- Diâmetro: 12 a 18 metros;
- Profundidade: 1,5 a 2,5 metros.
- Observar outras especificações durante treinamento com a equipe técnica da EMBRAPA MILHO E SORGO

Estimativa: 80 a 120 unidades.

7. EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA

A contratada deverá disponibilizar equipe mínima composta por:

Profissional	Quantidade	Carga Horária
Técnico em Geoprocessamento	1	Parcial
Operador de Escavadeira	2	Integral
Operador de Trator	3	Integral
Auxiliar de Campo	4	Integral

Responsável Técnico

Profissional habilitado junto ao Conselho Federal de Engenharia e Agronomia e ao respectivo CREA estadual, com emissão de ART de Projeto e de Execução.

8. MAQUINÁRIOS MÍNIMOS EXIGIDOS

Equipamentos Pesados

Equipamento	Quantidade
Trator agrícola 140–180 cv	2
Trator agrícola 90–120 cv	1
Escavadeira hidráulica 20 toneladas	2
Retroescavadeira	1
Caminhão basculante 12 m ³	2

Implementos Agrícolas

Implemento	Quantidade
Terraceador hidráulico	2
Arado subsolador 5 hastes	2
Grade niveladora	1
Roçadeira hidráulica	1

9. EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA E GEORREFERENCIAMENTO

Equipamento	Quantidade
Receptor GNSS RTK	2
Drone com RTK	1
Estação total	1
Tablet robustecido para campo	2
Software SIG licenciado	1

10. FERRAMENTAS MANUAIS

Ferramenta	Quantidade
Enxadas	20
Pás	20
Cavadeiras	10
Foices	15
Facões	15
Trenas 50 m	4
Trenas 100 m	2
Nível de mangueira	6
GPS portátil	4

11. EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

Conforme exigências das NR-06, NR-12 e NR-31:

- Capacetes;
- Óculos de proteção;
- Luvas;

- Perneiras;
- Protetores auriculares;
- Botinas de segurança;
- Colete refletivo;
- Kit de primeiros socorros;
- Equipamentos de Proteção Individual deverão ser validados pela equipe de segurança do trabalho do Instituto Espinhaço.

12. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

Etapa 1 – Mobilização

- Instalação de equipe;
- Levantamentos de campo;
- Planejamento executivo.

Prazo: 15 dias.

Etapa 2 – Implantação Mecânica

- Construção de terraços;
- Barraginhas;
- Caixas secas;
- Adequação de estradas.

Prazo: 60 dias.

Etapa 3 – Monitoramento

- Inspeção final;
- Correções;
- Relatório conclusivo.

Prazo: 15 dias.

13. PRODUTOS E ENTREGÁVEIS

A contratada deverá apresentar:

6. Plano de Trabalho, com a relação de propriedades e polígonos a serem atendidos, correlacionados ao Estudo de Áreas Prioritárias;
7. Projeto Executivo;

8. ART de Projeto;
9. ART de Execução;
10. Relatórios fotográficos georreferenciados;
11. Mapas em formato SHP e PDF;
12. Banco de dados geográficos;
13. Relatório de medição mensal;
14. Mapa de sobreposição entre as áreas efetivamente executadas e o Estudo de Áreas Prioritárias;
15. Relatório final consolidado.

14. INDICADORES DE DESEMPENHO

Os indicadores a seguir são indicadores de processo/execução, vinculados à efetiva entrega do objeto contratado, e não constituem mensuração de resultado ambiental de médio ou longo prazo — tratado na Seção 2 (Justificativa) como benefício esperado e não exigível contratualmente da CONTRATADA.

Indicador	Meta
Área atendida	156 ha
Estruturas implantadas	100%
Taxa de falhas	≤ 5%
Relatórios entregues	100%
Aderência ao Estudo de Áreas Prioritárias	100% das áreas executadas constantes do Estudo

15. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL

15.1. Prazo de execução: 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser ajustado conforme as condições climáticas e o cronograma aprovado pelo Projeto Pró-Águas Urucuia – Lote 1, mediante justificativa técnica e aprovação prévia do gestor do contrato.

15.2. Vigência contratual: a vigência do contrato corresponderá ao prazo de execução, acrescido de período adicional de [a definir, sugestão: até 60 (sessenta) dias], destinado à conclusão das medições finais, eventuais correções e liquidação financeira, podendo ser prorrogada por acordo entre as partes, mediante justificativa técnica.

16. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Os serviços serão medidos por:

- Hectare conservado (ha);
- Metro linear de terraço (m);
- Unidade de barraginha executada;
- Unidade de caixa seca executada.

17. CONDIÇÕES E FORMA DE PAGAMENTO

17.1. O pagamento será realizado mensalmente, por etapa e por quantitativo efetivamente executado e medido, com base nos critérios definidos na Seção 16, mediante:

- a) Apresentação do Relatório de Medição Mensal, acompanhado dos relatórios fotográficos georreferenciados;
- b) Atesto do Fiscal Técnico do Contrato;
- c) Apresentação de nota fiscal/fatura e comprovação de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária (certidões de FGTS, INSS e tributos federais) da CONTRATADA.

17.2. O pagamento será efetuado em até [a definir pela área financeira do IE em até 15 (quinze) dias úteis contados da data de atesto da medição pelo Fiscal Técnico, descontadas eventuais glosas decorrentes de inexecução, falhas ou inconformidades identificadas.

17.3. Não será admitido o pagamento antecipado de etapas não executadas, ressalvada a eventual antecipação parcial para fins de mobilização, desde que expressamente prevista no contrato e tecnicamente justificada.

18. FONTE DE RECURSOS / DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos financeiros para a execução do objeto deste Termo de Referência são provenientes de recursos de conversão ambiental sob gestão do Instituto Espinhaço (IE), decorrentes de Termo de Compromisso Ambiental (TCA) firmado no âmbito do Ibama e acompanhado pelo Ministério Público Federal, vinculados ao Programa Pró-Águas Urucuia, não havendo aporte de recursos orçamentários públicos da União, do Estado de Minas Gerais ou dos municípios envolvidos para esta contratação especificamente. A aplicação e a respectiva prestação de contas observarão as condições estabelecidas no TCA e as exigências de fiscalização do Ibama.

19. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações exclusivas da CONTRATADA, sem qualquer responsabilidade solidária, subsidiária ou compartilhada do Instituto Espinhaço (IE):

- d) Recolher todos os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do contrato;
- e) Pagar todos os tributos e impostos, de qualquer natureza, incidentes direta ou indiretamente sobre o objeto contratado;
- f) Contratar seguros de responsabilidade civil, de acidentes de trabalho e, quando aplicável, de equipamentos/maquinário utilizados na execução dos serviços;
- g) Fornecer equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC) e observar as Normas Regulamentadoras NR-06, NR-12 e NR-31;
- h) Assumir quaisquer custos adicionais, ainda que não expressamente discriminados neste TR, necessários à entrega completa e regular do objeto contratado, incluindo mobilização, desmobilização, transporte, alimentação e alojamento de equipe;
- i) Responder, de forma integral e exclusiva, civil e administrativamente, por acidentes de trabalho e por danos materiais ou pessoais causados a empregados, prepostos, subcontratados ou terceiros, decorrentes da execução dos serviços, obrigando-se a indenizar e a manter o IE indene em qualquer hipótese de responsabilização judicial ou extrajudicial;
- j) Obter, quando exigíveis, as autorizações, licenças ou anuências necessárias à execução das intervenções (acesso à propriedade, outorga de uso de recursos hídricos, autorização ambiental de intervenção, quando aplicável).

20. OBRIGAÇÕES DO INSTITUTO ESPINHAÇO (IE)

- k) Efetuar os pagamentos nos prazos e condições pactuados, mediante atesto da execução;
- l) Disponibilizar à CONTRATADA o Estudo de Áreas Prioritárias e demais informações técnicas necessárias à execução do objeto;
- m) Exercer a fiscalização técnica do contrato, nos termos da Seção 24;
- n) Manifestar-se e emitir aprovações em tempo hábil, de modo a não comprometer o cronograma de execução.

21. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O critério de julgamento das propostas será o de MENOR PREÇO GLOBAL, considerando-se vencedora a proposta que apresentar o menor valor total para a integralidade do objeto descrito neste Termo de Referência, condicionado ao atendimento, pelo licitante/proponente, de todas as exigências de habilitação técnica, jurídica e de qualificação mínima estabelecidas nas Seções 7 a

11, sendo desclassificadas as propostas com preços inexequíveis ou que não atendam às especificações técnicas mínimas exigidas.

23. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Em caso de inexecução parcial ou total das obrigações assumidas, garantida a prévia defesa, a CONTRATADA poderá ser sancionada com:

- o) Advertência;
- p) Multa moratória de até 0,5% por dia de atraso injustificado, limitada a 10% do valor da etapa/contrato;
- q) Multa compensatória de até 10% do valor do contrato, em caso de inexecução parcial ou total;
- r) Rescisão contratual;
- s) Suspensão temporária do direito de contratar com o IE/Programa Pró-Águas Urucuia.

24. FISCALIZAÇÃO

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que todas as condições estabelecidas sejam cumpridas, de modo a assegurar os melhores resultados para o IE/Projeto Pró-Águas Urucuia, inclusive quanto à observância do Estudo de Áreas Prioritárias referido na Seção 4.

O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução, determinando prazo para a correção.

O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, sobre a situação que demandar decisão ou a adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação ou à prorrogação contratual, quando aplicável.

25. VALOR DE REFERÊNCIA PARA ORÇAMENTO

Para fins de composição orçamentária recomenda-se a elaboração de planilha com:

- Mobilização e desmobilização;
- Horas-máquina;
- Combustíveis e lubrificantes;
- Equipe técnica;
- Levantamentos topográficos;
- Monitoramento e relatórios.

Considerando o escopo descrito e a área de 156 hectares, a planilha deverá ser estruturada com base em composições oficiais de referência, como o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi), o Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro) e tabelas regionais aplicáveis ao estado de Minas Gerais.

A proposta deverá conter memorial de cálculo com dimensionamento preliminar de terraços, barraginhas, caixas secas, horas-máquina e quantitativos físicos para os 156 hectares, correlacionado ao Estudo de Áreas Prioritárias.

26. DISPOSIÇÕES GERAIS

26.1. Os levantamentos, mapas, projetos e bancos de dados geográficos produzidos em decorrência da execução contratual são de titularidade do Instituto Espinhaço/Projeto Pró-Águas Urucuia – Lote 1, podendo ser livremente utilizados para fins de fiscalização, prestação de contas ao Ibama/MPF e divulgação institucional.

26.2. Os casos omissos serão resolvidos pelo gestor do contrato, observadas as diretrizes técnicas do Projeto Pró-Águas Urucuia- Lote 1.