



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo: 59510.000695/2025-89-e

Data: 09/04/2025

Origem: 1ª/GRR/UES

Referência:

A erosão do solo tem uma relação direta com a escassez de alimentos e com a fome. As terras erosionadas são terras que reduziram, às vezes totalmente, sua capacidade de produção; por isso, em algumas regiões do mundo, a luta contra a erosão é fundamental (BERTONI E LOMBARDI NETO, 2017, P. 11).

Nesse contexto, são necessárias medidas capazes de melhorar a qualidade de vida da população da região e de reduzir a escassez de água e melhorar as condições de produção de alimentos, principalmente das comunidades rurais difusas, amparadas em intervenções que visam recuperar as condições de equilíbrio e a sustentabilidade do meio ambiente.

A execução dos serviços de conservação do solo e água e controle de processos erosivos através das construções de terraços em nível para infiltração e bacias de captação de enxurrada (barraginhas) em áreas das bacias hidrográficas dos rios São Francisco, Mucuri, Jequitinhonha e Pardo, na área de atuação da 1ª/SR da CODEVASF no estado de Minas Gerais, visa contribuir para revitalização hidroambiental dessas áreas por meio da interceptação da enxurrada, reduzindo o carreamento de sedimentos para os cursos hídricos (assoreamento), diminuindo a perda de solo, aumentando a infiltração de água no solo e conseqüentemente, aumentando a disponibilidade hídrica.

Objetivo:

Contratação de empresa para execução dos serviços de dimensionamento, locação e construção de terraços em nível e bacias de captação de enxurrada (barraginhas), incluso o transporte de máquinas até o local dos serviços e a administração, destinados as ações de revitalização hidroambiental em áreas das bacias hidrográficas dos rios São Francisco, Jequitinhonha, Mucuri e Pardo, na área atuação da 1ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado de Minas Gerais.

Identificação da Necessidade / Problema considerando o Interesse Público:

A presente contratação se justifica pelo interesse público, sendo necessária por contribuir para o processo de revitalização hidroambiental de bacias hidrográficas que tem por objetivo a mitigação da degradação ambiental que ocasiona redução da oferta hídrica, em qualidade e em quantidade, e tendo por consequência o restabelecimento e/ou melhoria das condições hídricas e edáficas necessárias à produção e geração de renda no meio rural.

As constantes secas em boa parte da bacia do São Francisco provocam o colapso das atividades produtivas, sobretudo na agropecuária, sendo um dos fatores determinantes que dificultam a fixação do homem no campo e provoca a migração da população para as cidades.

Alia-se aos fatores climáticos, a ocupação e uso do solo, caracterizados muitas vezes pela exploração inadequada dos recursos naturais, pelo manejo incorreto de solos, pelo desmatamento, a construção de estradas rurais mal projetadas ou não projetadas, exploração e plantios/cultivos em nascentes e em outras áreas de preservação ambiental, etc. Tais fatores acarretam processos erosivos que contribuem significativamente para o assoreamento de toda a bacia hidrográfica do rio São Francisco, reduzindo a oferta hídrica e agravando as condições de sobrevivência e produção no meio rural.

É importante ressaltar que os benefícios dessas ações não são exclusivos dos proprietários onde as ações são executadas, pois com a implantação dessas estruturas de contenção e infiltração de água os benefícios são para toda a microbacia e também para a sub-bacia a qual essa microbacia faz parte.

Requisitos da Contratação:

A contratação da execução dos serviços de construção de terraços e bacias de captação de enxurrada (barraginhas) em áreas da bacia hidrográfica do rio São Francisco, Jequitinhonha, Mucuri e Pardo, na área atuação da 1ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado de Minas Gerais, constitui-se em uma das formas de intervenção adotadas pela Codevasf com o objetivo de promover a revitalização hidroambiental de bacias hidrográficas, uma vez que essas estruturas atuam de forma a evitar o escoamento superficial da água da chuva pelo terreno, chamado de enxurrada, conduzindo o excesso de água para terraços ou à bacias de captação de enxurrada, onde será armazenada até sua infiltração, evaporação ou, ainda, ser utilizada por animais.

A maioria das causas do esgotamento dos solos pela erosão, podem ser controladas através de práticas conservacionistas. Dentre essas práticas, a que apresenta resultados a curto prazo na questão de perda de solo e assoreamento de cursos d'água e ótima eficiência no quesito aumento da infiltração de água no solo, estão as práticas mecânicas de conservação de água e solo.

Basicamente a finalidade é interceptar a enxurrada, quebrar a velocidade de escoamento da enxurrada e facilitar sua infiltração do solo, que como consequência traz os já citados benefícios.

Tais ações, práticas mecânicas, funcionam de forma complementar à outras contratações realizadas pela Codevasf cujo objetos serão executadas nas mesmas bacias hidrográficas com a finalidade de contribuir para revitalizá-las, a exemplo de cercamentos de APPs e áreas de recarga, adequação de estradas rurais, estabilização de voçorocas, etc.

Análise de alternativas possíveis (RILC – Art. 21 - III)

Não se aplica. As ações propostas são as soluções indicadas nos diagnósticos e projetos básicos de revitalização hidroambiental das regiões alvo.

Solução proposta (RILC – Art. 21 – IV)

Os serviços de construção de terraços em nível e bacias de captação de enxurrada (barraginhas) são ações classificadas como de caráter mecânico e são aquelas em que se recorre a estruturas artificiais, mediante a movimentação de porções de terra, com a finalidade de reduzir a velocidade de escoamento da enxurrada e facilitar sua infiltração.

Portanto a justificativa da escolha da solução está diretamente relacionada aos critérios técnicos utilizados para a escolha desta solução, ou seja, como citado anteriormente, a maioria das causas da perda e do esgotamento dos solos pela erosão, podem ser controladas através de práticas conservacionistas. Dentre essas práticas, a que apresenta resultados a curto prazo na questão de perda de solo e assoreamento de cursos d'água e ótima eficiência no quesito aumento da infiltração de água no solo, estão as práticas mecânicas de conservação de água e solo.

As ações de movimentação de terra para formação dessas estruturas de interceptação de enxurrada são métodos praticados a muito tempo e de eficiente comprovada ao longo da história da agropecuária e atividades rurais no mundo.

São vários os estudos que reconhecem a importância dessas práticas mecânicas. Como exemplo, citamos a Circular Técnica nº 22 da EMBRAPA Cerrados – 1ª Edição “o terraceamento é a mais importante prática mecânica de controle de erosão desde que bem planejado. Consiste na locação e na construção de estruturas no sentido transversal à declividade do terreno com os objetivos de reduzir a velocidade da enxurrada e seu potencial de destruição dos agregados do solo causando erosão, como também, de subdividir o volume do escoamento superficial possibilitando a infiltração da água no solo. Impede-se assim a formação de sulcos e, posteriormente, de voçorocas, além de aumentar a retenção de água daquela área considerada na propriedade.” (Dimas Vital Siqueira Resck, Eng. Agrônomo, Ph.D., Embrapa Cerrados).

Quantificação das Necessidades (RILC – Art. 21 – V)

A quantificação das necessidades foi feita com base nos diagnósticos e projetos básicos elaborados pela CODEVASF nas regiões alvo.

Valor Estimado para Contratação (RILC – Art. 21 – VI)

A partir dos quantitativos previstos nos diagnósticos e projetos, das análises realizadas pela equipe técnica da CODEVASF o valor total estimado para contratação das ações é de **R\$ 4.199.279,80 (quatro milhões, cento e noventa e nove mil, duzentos e setenta e nove reais, oitenta centavos)**.

Possibilidade de Parcelamento da Solução (RILC – Art. 21 – VII)

Considerando a característica dos serviços pleiteados, a distribuição das ações indicadas e a origem dos recursos que irão custear os serviços, foi definido o parcelamento da solução em 02 grupos, visando aumentar a competitividade e possibilitar a execução simultânea das ações previstas, diminuindo o prazo de implantação, sem prejuízo da economia de escala.

Contratações Correlatas (RILC – Art. 21 - VIII)

Não se aplica. A contratação pretendida não é correlata ou interdependente a nenhuma outra contratação realizada pela CODEVASF.

Alinhamento com o Planejamento (*RILC – Art. 21 – IX*)

A execução do Programa de Revitalização de Bacias Hidrográfica do São Francisco é, conforme Lei de criação, fomentada, implantada e custeada pela Codevasf dentro do escopo de serviços da Companhia.

Está vinculado ao Objetivo Estratégico – SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL - OE19 “Promover a Revitalização das Bacias Hidrográficas”, presente no PEI – Planejamento Estratégico Institucional 2025 – 2030.

Resultados Pretendidos (*RILC – Art. 21 - X*)

Resultados pretendidos são o aumento da conservação de solo e água, o controle dos processos erosivos nas áreas onde serão executadas as ações; a diminuição do assoreamento dos corpos hídricos impactados com o desprendimento e carreamento de sedimentos, como nascentes, lagoas, represas, cursos d’água, etc; a diminuição da perda do solo em áreas produtivas e ambientalmente vulneráveis, visto que o carreamento principal do solo nas erosões hídricas são, em sua grande maioria, da parcela mais fértil do solo; aumento da infiltração da água pluvial no solo, a qual, conseqüentemente, irá proporcionar o aumento da disponibilidade de água no solo para as plantas e também o aumento da recarga hídrica dos lençóis freáticos ali presentes, com reflexos no corpo hídrico.

Providências Prévias (*RILC – Art. 21 - XI*)

Não se aplica. As ações de revitalização hidroambiental pretendidas são dispensáveis de licenciamento ambiental e os projetos básicos preveem carta de anuência do proprietário/beneficiário.

Impactos Ambientais e medidas de tratamento (*RILC – Art. 21 - XII*)

Não se aplica.

Viabilidade e razoabilidade da contratação (*RILC – Art. 21 – XIII*)

Conforme diagnósticos e projetos básicos elaborados, a implantação de práticas mecânicas de controle de processos erosivos possui viabilidade técnica de execução.

Os recursos orçamentários previstos para as ações poderão ser disponibilizados por meio de LOA ou emendas parlamentares para essa finalidade.

Os valores máximos estimados para contratação das ações foram obtido por meio de levantamento dos serviços e quantitativos necessários, utilizando como custo unitário de referência para cada serviço as composições de custos e SINAPI, sem a desoneração da folha de pagamentos.

Classificação da necessidade de sigilo (*RILC – Art. 21 – XIV*)

Não se aplica.



Síntese da Solução:

As bacias hidrográficas dos rios São Francisco, Mucuri, Jequitinhonha e Pardo possuem questões geomorfológicas, climáticas e históricas variáveis que contribuíram para a ocupação desordenada e o inadequado manejo dos solos das suas diversas regiões.

Está vinculado ao Objetivo Estratégico – SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL - OE19 “Promover a Revitalização das Bacias Hidrográficas”, presente no PEI – Planejamento Estratégico Institucional 2025 – 2030.

Após a realização de todos os estudos e análises citados neste documento, diante da necessidade de contratação das ações, demonstrou-se que a elaboração de uma licitação eletrônica nos moldes da Lei 13.303/2016, com modo de disputa aberto, critério de julgamento pelo menor preço por grupo e o orçamento de referência público, para uma contratação no regime por preços unitários no valor estimado de **R\$ 4.199.279,80 (quatro milhões, cento e noventa e nove mil, duzentos e setenta e nove reais, oitenta centavos)**, dividida em 02 grupos, seria a opção mais viável técnica e economicamente falando para atender as demandas, localizadas na área de atuação da 1ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado de Minas Gerais.

A contratação, através do modelo citado, em razão do que se estudou, se mostra viável.

Fundamentação Legal:

Lei nº 13.303/2016 – Lei das Estatais
Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf.

Equipe de Planejamento da Contratação:

Bráulio Jordão

Sidenísio Lopes de Oliveira

De acordo: (CHEFIA IMEDIATA)

Aprovo o Estudo Técnico Preliminar: (SUPERINTENDENTE REGIONAL)