



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(Sistema de Registro de Preços - SRP)**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, OBJETIVANDO À IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIOS PARA ACUMULO DE ÁGUA EM COMUNIDADES DE CARÁTER RURAL DIFUSAS, EM DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DA BAHIA, NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 2ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA CODEVASF.

AGOSTO/2023



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional – Gerência Regional de Infraestrutura

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	3
2. LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO	3
3. CONDIÇÕES GERAIS	3
4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PRELIMINARES	6
5. ESTIMATIVA DE CUSTOS	16
6. FONTE DE RECURSOS	17
7. PRAZO	17
8. CONTRATAÇÃO	17
9. CONSÓRCIO E SUBCONTRATAÇÃO	18
10. CRONOGRAMA	18
11. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS	18



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – ANEXO V

SERVIÇOS: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, OBJETIVANDO À IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIOS PARA ACUMULO DE ÁGUA EM COMUNIDADES DIFUSAS DE DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DA BAHIA, NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 2ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA CODEVASF.

1. OBJETIVO

- 1.1. Estas Especificações Técnicas tem por objetivo estabelecer as condições mínimas necessárias para realização de serviços de implantação de reservatórios para acúmulo de água, mediante a utilização de: escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade mínima de 1,56 m³, potência mínima do motor de 118 kw (158,241 cv), peso operacional de 22,20 toneladas, ou outro equipamento similar com capacidade operacional igual ou superior; caminhão basculante com capacidade mínima de carga de 14 m³ e potência mínima de motor de 188 kw (252,112 cv); e retroescavadeira de pneus com capacidade mínima da concha de 0,76 m³ e potência mínima do motor de 58 kw (77,7793 cv), peso operacional de 7,86 toneladas, ou outro equipamento similar com capacidade igual ou superior, em comunidades difusas dos municípios, no Estado da Bahia, contidos na área de atuação da 2ª Superintendência Regional da Codevasf, através da constituição de Sistema de Registro de Preços – SRP e respectivo Termo de Contrato, objetivando ampliar a captação de acumulação de água de chuva para o apoio às atividades agrícolas e sociais da região.

2. LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO

- 2.1. Os serviços de implantação de reservatórios para acúmulo de água, serão executados nas localidades indicadas nos anexos dos Termos de Referência, sendo o acesso principal realizado através de rodovias federais (BRs) e estaduais (BAs), e os acessos às localidades dos serviços, realizado através de estradas vicinais com revestimentos primários.

3. CONDIÇÕES GERAIS

- 3.1. Os serviços somente poderão ser iniciados após a definição do local de sua realização e aprovação por parte da fiscalização da Codevasf.
- 3.2. Antes do início da execução do serviço, a Contratada coletará as coordenadas geográficas do local, com aparelho de GNSS (Sistema Global de Navegação por Satélite), utilizando-se o sistema GPS (*Global Positioning System*) ou este junto com o sistema GLONASS (*Global Navigational Satellite System*); providenciará o registro fotográfico georreferenciado dos locais para implantação dos reservatórios para acúmulo de água, os documentos da área a ser implantada e o termo de servidão pública, assinado pelo titular do imóvel onde serão realizados os serviços, a fim de que haja benefício público.
 - 3.2.1. Estes documentos serão juntados posteriormente ao processo administrativo que gerou a realização dos serviços.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional – Gerência Regional de Infraestrutura

- 3.3. Após o término do serviço será feito o **registro fotográfico** georreferenciado dos reservatórios para acúmulo de água.
- 3.4. A mobilização e o início integral dos serviços deverão ser realizados após assinatura da Ordem de Serviço – OS, sob risco de ocorrência de multa por atraso na realização do cronograma de execução.
- 3.5. Devido ao fato de os serviços serem itinerantes no interior de cada município, não será obrigatória a instalação do canteiro de obras.
 - 3.5.1. Ficará a cargo da empresa Contratada, providenciar a acomodação dos trabalhadores relacionados com a realização dos serviços objetos destas especificações.
- 3.6. Caso venha a realizar qualquer edificação, destinada a abrigo de materiais e equipamentos, o dimensionará, instalará e, a desmobilização após a conclusão total dos serviços, ficará por conta da Contratada.
- 3.7. A montagem, manutenção, conservação e segurança do canteiro de obras ficarão totalmente a cargo da empresa Contratada.
- 3.8. Após o término do serviço a Contratada deverá promover a desmobilização total do canteiro de obras e realizar a limpeza da área onde tenha realizado atividades.
- 3.9. Todos os empregados da Contratada deverão, durante a realização dos serviços objetos desta Especificação Técnica, estar devidamente uniformizados e identificados, além de utilizarem os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e EPCs (Equipamentos de Proteção Coletiva) necessários à execução das tarefas necessárias a execução do objeto do contrato.
- 3.10. A contratada deverá se comprometer em cumprir às Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina no Trabalho, pertinentes à natureza dos serviços a serem desenvolvidos, conforme dispõem a Lei 6.514 de 22 de 12 de 1977 e a Portaria do MTE nº 3.214 de 08 de junho de 1978.
- 3.11. Os equipamentos utilizados no processo implantação de reservatórios para acúmulo de água, deverão ter capacidade de movimentar um quantitativo de no mínimo 25 m³/h (vinte e cinco metros cúbicos por hora).
- 3.12. Será exigida da empresa vencedora da licitação a comprovação de utilização de no mínimo os equipamentos necessários a uma frente de trabalho, assim composto:



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional – Gerência Regional de Infraestrutura

- a) 01 (uma) escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade mínima de 1,56 m³, potência mínima do motor de 118 kw (158,241 cv), peso operacional de 22,20 toneladas, ou outro equipamento similar com capacidade operacional igual ou superior;
 - b) 01 (um) caminhão basculante com capacidade mínima da caçamba de 14 m³ (quatorze metros cúbicos) e potência mínima de motor de 188 kw (252,112 cv); e
 - c) 01 (uma) retroescavadeira de pneus com capacidade mínima da concha de 0,76 m³ e potência mínima do motor de 58 kw (77,7793 cv), peso operacional de 7,86 toneladas, ou outro equipamento similar com capacidade igual ou superior.
- 3.13. Não será aceito a utilização de equipamentos que apresentem más condições de funcionamento e uso.
- 3.14. Os reservatórios deverão ter uma capacidade mínima útil de armazenamento de água de 1.000,00 m³ (mil metros cúbicos), nunca inferior.
- 3.15. A contratada deverá executar de acordo com os seus próprios planos e sob sua inteira responsabilidade a manutenção do pessoal, a instalação de acampamento(s), depósitos e outras intervenções indispensáveis à realização dos serviços.
- 3.16. Caberá à contratada, a abertura e manutenção de todos os caminhos e estradas de serviço que se fizerem necessários para ter acesso aos locais de trabalho, partindo dos já existentes na região.
- 3.17. A contratada deverá contar com pessoal e equipamento adequados aos serviços a serem realizados, sempre de acordo com as especificações citadas no presente instrumento.
- 3.18. Os serviços inerentes à mobilização e desmobilização do(s) acampamento(s), do pessoal, dos materiais e dos equipamentos envolvidos na realização do objeto contratado deverão ser realizados segundo um programa previamente aprovado pela Fiscalização.
- 3.19. Antes do efetivo início dos trabalhos, a contratada, levará ao conhecimento da Fiscalização o seu plano de ação para a execução dos serviços, bem como a relação dos equipamentos que serão utilizados.
- 3.20. A alteração, por qualquer motivo, dos equipamentos relacionados, deverá ser previamente comunicada e devidamente autorizada pela fiscalização, devendo a Contratada fazer constar tais modificações na planilha dos serviços.
- 3.21. O contratado deverá optar, durante a realização dos serviços, por soluções construtivas que estejam em conformidade com o que preconiza a Instrução Normativa Nº 1 – de 19 de janeiro de 2010, emitidas pela SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, visando à adoção de ações que posicione em evidência à economia da manutenção e operacionalização da edificação a ser construída, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.



- 3.22. Os serviços somente serão iniciados mediante autorização emitida pela fiscalização da Codevasf.
- 3.23. A hora inicial dos trabalhos e demais ocorrências serão registradas em planilha específica, que a Licitante vencedora manterá obrigatoriamente em cada local de serviço.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS PRELIMINARES.

4.1. TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS (MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).

- 4.1.1. O item mobilização consiste, sem a esta se limitar, no deslocamento dos equipamentos e pessoal, até as localidades onde efetivamente ocorrerá a prestação do serviço objeto destas especificações técnicas.
- 4.1.2. A Empresa Contratada deverá tomar todas as medidas necessárias para a mobilização de pessoal, materiais e equipamentos, logo após a assinatura do contrato, de modo a poder dar início efetivo aos serviços e concluí-los dentro do prazo de vigência contratual.
- 4.1.3. O item desmobilização consiste, sem a este se limitar, no deslocamento dos equipamentos, para a cidade tomada como ponto referencial de partida, imediatamente após a efetiva prestação do serviço objeto destas especificações técnicas.
- 4.1.4. Os serviços referentes à mobilização e desmobilização, mas sem a eles se limitarem são: despesas relativas ao transporte de todos os equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços, até onde os serviços serão executados; despesas relativas à movimentação de todo o pessoal ligado à Contratada; despesas com alojamento e alimentação de pessoal ligado à Contratada durante o processo de deslocamento; custos com deslocamento dos materiais que serão usados na realização do serviço.
- 4.1.5. Todos os serviços referentes à mobilização e desmobilização dos equipamentos, materiais e pessoal realizados no decorrer de toda a execução dos serviços estão inseridos no item mobilização e desmobilização.
- 4.1.6. A Empresa Contratada após o término dos serviços fará uma limpeza geral, desmobilizando todo e qualquer equipamento e acampamento, retirando todo e qualquer entulho de obra, transporte de pessoal, enfim todos os serviços necessários à desmobilização.
- 4.1.7. **Medição e pagamento.**
- 4.1.7.1. A remuneração correspondente à mobilização da Contratada será efetuada quando da 1ª medição após a confirmação da realização do serviço, e será pago de acordo com a quilometragem e equipamentos transportados.



- 4.1.7.2. O quantitativo do serviço de mobilização está restrito ao valor constante na Planilha Orçamentária.
- 4.1.7.3. A remuneração correspondente à desmobilização da Contratada será efetuada quando da última fatura após a conclusão dos trabalhos do último reservatório hídrico implantado, e após a emissão do TEF – Termo de Encerramento Físico do Contrato.

4.2. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA.

- 4.2.1. A presente especificação refere-se aos serviços a serem executados pela Empreiteira relativa à confecção, transporte, instalação e conservação da placa de identificação dos serviços (placa de obra) conforme previstas na Planilha Orçamentária e em conformidade com o modelo em anexo.
- 4.2.2. Toda a estrutura de sustentação da placa de identificação dos serviços deverá ser construída de modo a mantê-la fixa, e a conferi-la resistência à ação dos ventos e das intempéries.
- 4.2.3. A estrutura anteriormente descrita deverá ser executada em madeira mista de boa qualidade, sem a presença de nós ou falhas, e que tenha recebido previamente um tratamento preventivo à base de óleo.
- 4.2.4. As placas de identificação dos serviços deverão ser fixadas no início dos serviços no local onde será executada a obra ou no acesso a localidade ou ainda, nas proximidades do canteiro de obras (caso exista), conforme determinado pela Fiscalização da Codevasf.
- 4.2.5. Para a identificação dos serviços deverão ser construídas placas de obras nas dimensões de 1,60 m x 3,20 m (5,12 m²/placa), fazendo alusão “SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIOS PARA ACÚMULO DE ÁGUA EM COMUNIDADES DE CARÁTER RURAL DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DA BAHIA, INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA 2ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA CODEVASF”, conforme modelo fornecido pela contratante.
- 4.2.6. A placa de obra será confeccionada em chapa zincada número 22, laminadas a frio, com tratamento anticorrosivo, pintada com tinta esmalte sintética nas cores padrão conforme Modelo de Placas, fornecido pela Codevasf.
- 4.2.7. A placa deverá ter como suporte de sustentação uma estrutura constituída por linhas nas dimensões de 14 cm x 17 cm, sarrafos de 2,50 cm x 7,00 cm e barrotes de 7,00 cm x 7,00 cm, os quais deverão ser pintados com duas demãos de tinta esmalte sintético. Deve-se destacar que a parte traseira da placa de identificação deverá ser apoiada em no mínimo 04 cavaletes.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional – Gerência Regional de Infraestrutura

4.2.8. Quando da instalação das placas de identificação dos serviços, as mesmas deverão ser locadas em ponto estratégico e bem visível, devendo o processo de escolha do local, ser feito mediante orientação da Fiscalização.

4.2.8.1. Logomarca.

4.2.8.1.1. A logomarca da **CODEVASF** será composta por cores que representam as atividades desenvolvidas pela **CODEVASF**, quais sejam: azul, que representa as águas dos rios São Francisco e do Parnaíba; e verde que identifica as plantações irrigadas com a proteção da carranca, que é um símbolo tradicional e forte da região.

4.2.8.1.2. Na confecção da logomarca serão utilizadas combinações das cores Pantone verde (348) e azul (286), como também, serão utilizadas a fonte Futura Bold e na cor branca para a inscrição da palavra **CODEVASF**.

4.2.8.1.3. Os percentuais de elaboração da logomarca **CODEVASF** na versão verde/azul encontra-se determinado no modelo anexo, devendo estas especificações ser seguidas rigorosamente quando do momento de execução da mesma.

4.2.8.2. Medição e pagamento.

4.2.8.2.1. Para efeito de medição e pagamento, os serviços de execução de placa de identificação dos serviços, descritos nesta especificação, serão quantificados por metro quadrado (m²) de unidade instalada, limitada ao quantitativo descrito em Planilha Orçamentária.

4.2.8.2.2. As placas deverão ser produzidas nas dimensões de 1,60 m x 3,20 m, como estabelecido em projeto e em conformidade com o modelo fornecido pela Fiscalização da **CODEVASF**.

4.2.8.2.3. A medição da placa será realizada na medida em que a mesma for instalada e comprovada a sua instalação.

4.3. LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL DO TERRENO COM RETROESCAVADEIRA DE PNEUS

4.3.1. O serviço de limpeza mecanizada da superfície do terreno deverá ser realizado na área de chegada do talvegue que alimenta o reservatório para acúmulo de água, na área do sangradouro e no entorno da área escavada, quando cabível.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional – Gerência Regional de Infraestrutura

- 4.3.2. Não faz parte do serviço de limpeza mecanizada de superfície do terreno a abertura de vias de acesso ao local de realização dos serviços, os quais são de incumbência da Contratada.
- 4.3.3. Faz parte do serviço de limpeza mecanizada da superfície do terreno a remoção de material vegetal na área onde será executado o serviço de construção de reservatório para acúmulo de água, os quais deverão ser pagos por serviço específico.
- 4.3.4. Na realização do serviço de limpeza mecanizada da superfície do terreno não deve ser promovido a remoção de árvores com diâmetro do caule superior a 15 cm, nem tampouco qualquer espécie de árvore que encontre protegida por legislação vigente.
- 4.3.5. O serviço de limpeza de superfície do terreno está limitado ao quantitativo descrito em Planilha Orçamentária e sua medição será realizada no mês subsequente a realização do serviço pela Contratada.
- 4.3.6. **Medição e pagamento.**
 - 4.3.6.1. A remuneração correspondente ao serviço de limpeza mecanizada da camada vegetal, utilizando retroescavadeira de pneus, está quantificado em metros quadrado (m²) de área a ser limpa.
 - 4.3.6.2. O serviço será medido mensalmente, durante o período de execução dos serviços, e o pagamento será realizado de acordo com a Planilha Orçamentária.

4.4. ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DE 1ª CATEGORIA.

- 4.4.1. Os serviços de escavação e carga de material de escavação de 1ª categoria, para a implantação de reservatório para acúmulo de água, só terão início quando o proprietário/possuidor da localidade assinar o **Termo de Servidão Pública** da área onde serão executados os serviços, atestados pelo fiscal.
- 4.4.2. Após o reconhecimento das localizações dos reservatórios para acúmulo de água a serem implantados, será definido o cronograma de execução levando-se em conta a menor movimentação possível dos equipamentos.
- 4.4.3. Após determinado o roteiro de realização do serviço, deverá ser promovido pela Contratada, caso necessário, o levantamento topográfico da área a ser beneficiada. Este levantamento permitirá que seja feita a quantificação dos serviços necessários para serem distribuídos os volumes pertinentes a cada reservatório para acúmulo de água, nas tarefas de limpeza do terreno e do bojo, desassoreamento do porão e rampa de acesso para animais e demais serviços necessários, conforme as especificações técnicas.

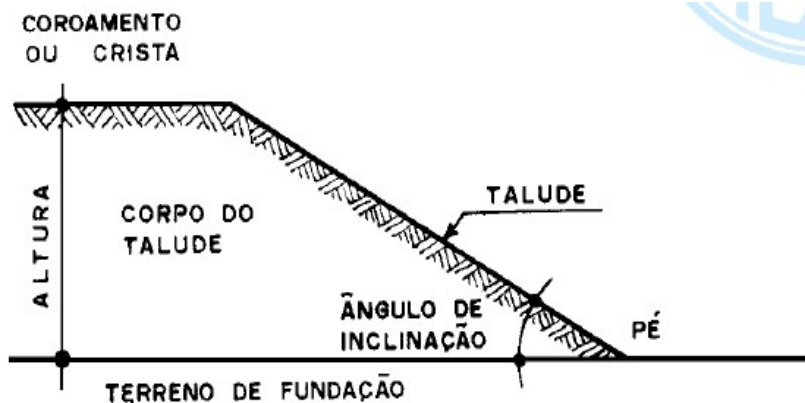


- 4.4.4. Para que fique registrado o serviço realizado, antes do início de operação das máquinas, deverá ser realizado o levantamento topográfico da área, o registro fotográfico da localidade e o registro das coordenadas geométricas do reservatório para acúmulo de água.
- 4.4.5. Os reservatórios para acumulo de água deverão estar localizadas em locais que permitam a acumulação de águas pluviais, fora de áreas de preservação permanente (APPs) ou de áreas de reserva legal (ARL), em imóveis com cadastro ambiental rural (CAR/CEFIR) regularizados.
- 4.4.6. Os solos dos reservatórios para acumulo de água deverão ser de classe textural preferencialmente **muito argilosa, argilosa ou argilo siltosa**, podendo ser aceitos solos com textura **argilo arenosa, franco argilosa ou franco argilo siltosa**, permitindo uma boa condição de impermeabilização e armazenamento. Deverão ser evitados os solos com as texturas **areia, areia franca, franco argilo arenosa, franca, franco siltosa ou silte**. A classificação do solo quanto à sua granulometria será obtida por meio do triângulo textural disponível em http://docente.ifsc.edu.br/joao.quoos/textura_solo/textura.html.
- 4.4.7. Os taludes devem ter na parte interna uma inclinação mínima de 1:2 e de 1:1 na parte externa.
- 4.4.8. O serviço de compactação dos taludes deve ser realizado à medida que vão sendo elevada a parede do reservatório para acumulo de água. O lado de menor inclinação de talude deve estar voltado para a parte mais alta do terreno, de modo a permitir uma melhor captação das águas.
- 4.4.9. As cristas dos taludes devem ter uma largura mínima de 2,50 metros.
- 4.4.10. De modo geral, os reservatórios para acumulo de água adotarão a forma circular, embora seja permitida a modelagem dos reservatórios na forma retangular ou ovalado. Em todo caso, o reservatório deverá permitir a acumulação útil de no mínimo 1.000 m³ (mil metros cúbicos) de água.
- 4.4.11. O serviço consistirá na retirada de material do talvegue do reservatório, além da remoção de toda e qualquer vegetação herbácea, suas raízes e pedregulhos situados na área onde serão realizadas dos serviços.
- 4.4.12. O material deverá ser depositado em local distante no mínimo 1.000 a 1.200 m da jusante do reservatório, fora da área de alimentação do reservatório para acúmulo de água.
- 4.4.13. O local onde será disposto o material escavado deverá ser previamente limpo e destocado pela contratada, em área pré-estabelecida pela fiscalização.
- 4.4.14. Todo e qualquer prejuízo a terceiros decorrentes destes serviços deverá ser debitado da Contratada.



- 4.4.15. Não será considerado na medição deste tipo de serviço, toda e qualquer terraplenagem executada pela contratada fora das áreas indicadas para a realização dos serviços.
- 4.4.16. Será necessário ser apresentado, na medição, um relatório constando as seguintes informações e documentos de cada serviço realizado:
- Coordenadas Geográficas, em UTM e Geográficas;
 - Termo de Servidão Pública (Modelo **CODEVASF**);
 - Documento de identificação do proprietário possuidor da terra;
 - Documentos de comprovação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) do imóvel;
 - Comprovantes de posse do imóvel;
 - Registro fotográfico do início e término dos serviços; e
 - Relatório e quantitativos dos serviços realizados.
- 4.4.17. Em nenhuma hipótese será pago à licitante contratada uma nova limpeza (ou limpeza em separado) de área que não tenha sido previamente aprovada pela fiscalização. A Contratada executará os serviços em períodos convenientes, de modo a manter o cronograma dos serviços e consequente cumprimento do prazo de execução.
- 4.4.18. **Talude.**

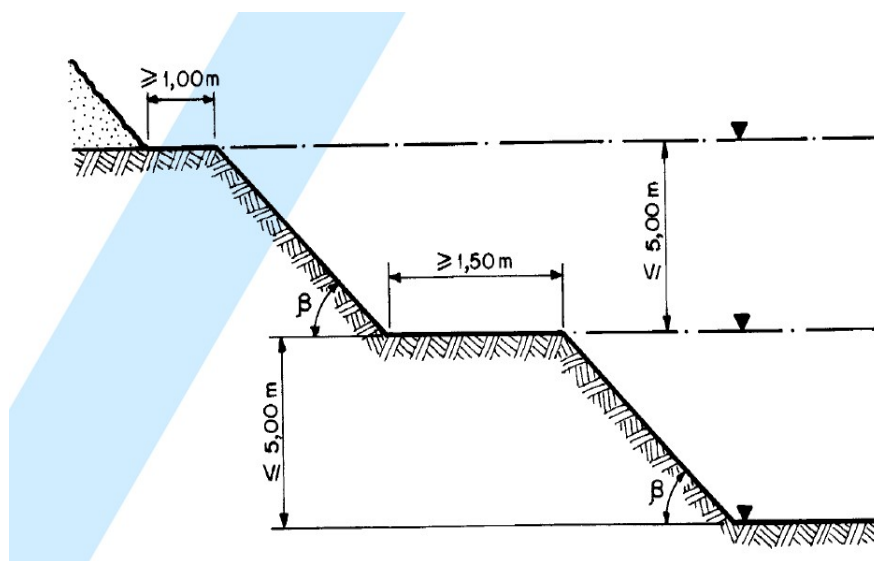
- 4.4.18.1. O talude é a superfície inclinada formada entre o terreno natural e a superfície escavada.



- 4.4.18.2. O talude deverá ser compactado manualmente utilizando-se soquete vibratório, a cada camada de no máximo 0,20 m de espessura.

4.4.19. Área de proteção.

- 4.4.19.1. Os taludes das escavações devem ser convenientemente protegidos, em todas as fases executivas, e durante todo o processo de execução, contra os efeitos da erosão interna e superficial.



- 4.4.19.2. Nas bordas da escavação deve ser mantida uma faixa de proteção de no mínimo 1,00 m, livre de carga, bem como a execução de uma pequena mureta de terra com 0,30 m de altura para evitar a entrada de água superficial na área de escavação.
- 4.4.19.3. A altura máxima de escavação entre patamares será de 5,00 metros, após esta altura ser atingida deverá ser criado um novo talude, objetivando não só melhorar as condições de estabilidade como também reduzir a velocidade de escoamento das águas superficiais do talude.
- 4.4.19.4. No caso de realização de escavação nas proximidades de talude de montante deve ser respeitada uma distancia mínima de 2,00 m, no intuito de evitar o comprometimento da estanqueidade do reservatório para acúmulo de água.

4.4.20. Desmoronamento.

- 4.4.20.1. A Contratada deverá tomar todas as providências para evitar a ocorrência de desmoronamentos. Caso estes ocorram, a reparação dos danos e a retirada do material resultante serão feitas pela Empreiteira e às suas expensas.

4.4.21. Medidas de proteção.

- 4.4.21.1. Durante o processo de escavação é obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual pelos operários.
- 4.4.21.2. Os pontos de acesso de veículos e equipamentos à área de escavação devem ter sinalização de advertência permanente.
- 4.4.21.3. O tráfego próximo às escavações deve ser desviado. Quando não for possível, deve ser reduzida a velocidade dos veículos.



4.4.22. Proteção individual.

- 4.4.22.1. É obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual pelos operários, seguindo-se os PROCEDIMENTOS TÉCNICOS DE SEGURANÇA EM ESCAVAÇÕES A CÉU ABERTO (NR-21 Trabalhos a Céu Aberto).
- 4.4.22.2. Os equipamentos de proteção individual utilizados pelos profissionais treinados para o uso na execução de serviços de escavação são:
- a) Capacete de segurança para todos os operários;
 - b) Cinto de segurança, nos trabalhos em que houver perigo de queda;
 - c) Óculos de segurança, nos trabalhos com ferramentas de apicoamento;
 - d) Luva de couro ou lona plastificada, para a proteção das mãos no manuseio de materiais abrasivos ou cortantes;
 - e) Botas impermeáveis, para trabalho em terrenos encharcados;
 - f) Sapatos adequados que ofereçam proteção contra pregos;
 - g) Abafadores de som tipo concha para todos os trabalhadores;
 - h) Protetor solar para todos os trabalhadores; e
 - i) Macacão com adesivos refletivos.

4.4.23. Medição e pagamento.

- 4.4.23.1. O pagamento dos serviços de escavação será correspondente a quantidade de metros cúbicos escavados (m^3), medidos conforme preço proposto na planilha, o qual engloba todos os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra e tudo o que se fizer necessário para a perfeita execução dos serviços de implantação de reservatórios para acúmulo de água.
- 4.4.23.2. A remuneração dos serviços de escavação para implantação de reservatórios para acúmulo de água será por metro cúbico (m^3) de escavação da área pré-estabelecida dos locais antecipadamente determinados pela Codevasf.
- 4.4.23.3. O pagamento será efetuado pelo preço unitário correspondente da Planilha Orçamentária.
- 4.4.23.4. No preço do serviço de escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, caminho de serviço leito natural, com escavadeira hidráulica e caminhão basculante de 14,00 m^3 , DMT de 1.000 m até 1.200,00 m,



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional – Gerência Regional de Infraestrutura

para implantação de reservatórios para acumulo de água, constará o volume, removido da área de montante do reservatório.

- 4.4.23.5. O volume, em metros cúbicos (m³), a ser medido será aquele limitado pelo levantamento topográfico antes do início da escavação e pela linha de fundação de projeto ou estabelecido pela Codevasf, que também determinará os taludes.
- 4.4.23.6. Não será feito nenhum pagamento referente a excesso de escavação, além do limite indicado no projeto ou determinado pela Codevasf, assim como também pela remoção de material caído nos locais de escavação e por outros serviços, além daquele constante da Planilha Orçamentária.
- 4.4.23.7. Em especial, fica claramente estabelecido que, sob nenhum pretexto, haverá pagamento em separado para reutilização de material colocado pela empreiteira em depósitos intermediários ou para remanejamento desse material, caso ele venha a interferir com outros serviços.
- 4.4.23.8. Encontram-se inseridos no custo do serviço de escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, caminho de serviço leito natural, com escavadeira hidráulica e caminhão basculante 14,00 m³, DMT de 1.000 m até 1.200 m, descrito nestas Especificações Técnicas, os serviços de:
- a) Bota-fora do material escavado;
 - b) Remoção e estocagem da camada de terra vegetal (caso exista);
 - c) Proteção da área escavada;
 - d) Carga e transporte do material escavado, através da utilização de carregadeira hidráulica (ou equipamento similar) e caminhão basculante, seja para bota-fora, seja para utilização no talude do reservatório para acumulo de água;
 - e) Outros serviços ou materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.
- 4.4.23.9. O pagamento dos serviços será efetuado pelo preço unitário correspondente relacionado na Planilha Orçamentária.
- 4.4.23.10. O volume escavação será medido no local do corte, conforme dimensões de projeto ou determinação da Fiscalização, não sendo levado em conta o empolamento do material.
- 4.4.23.11. Os serviços serão medidos mensalmente, durante o período de execução da obra e o pagamento será realizado de acordo com a Planilha Orçamentária.



- 4.4.23.12. A determinação do volume do material escavado, carregado, transportado e descarregado será realizada no local da escavação através da geometria resultante do serviço realizado, não devendo levar em consideração o empolamento do material transportado.
- 4.4.23.13. Em nenhum caso será aplicado, ao volume medido, qualquer coeficiente de ajuste, a título de empolamento de material, valor que deverá estar incluso nos preços unitários da Contratada.

4.5. ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE SOLO PARA FORMAÇÃO DE TALUDE.

- 4.5.1. O serviço de compactação do talude tem como objetivo estruturar, dar resistência e diminuir a permeabilidade da estrutura da parede do reservatório para acúmulo de água.
- 4.5.2. O material a ser utilizado na composição do talude deve ser compatível com o objetivo que se destina, não sendo permitida a utilização de material excessivamente arenoso e de baixa coesão. Deverá ser utilizada terra com textura preferencialmente muito argilosa, argilosa ou argilo siltosa, podendo ser aceitas terras com textura argilo arenosa, franco argilosa ou franco argilo siltosa.
- 4.5.3. Na composição do talude, o serviço de compactação será realizado por meio do uso de compactador manual com soquete vibratório com potência mínima de 4,10 kw (5,5 cv).
- 4.5.4. Não será exigida a comprovação do controle do grau de compactação pela contratada.
- 4.5.5. O serviço de composição do corpo da parede do barramento será medido em metros cúbico de material compactado e seu volume será determinado pela área geométrica criada.
- 4.5.6. A água necessária ao umedecimento do solo a ser compactado será de responsabilidade da Contratada.
- 4.5.7. Medição e pagamento.
 - 4.5.7.1. A remuneração correspondente ao serviço de espalhamento e compactação mecânica de material de 1ª categoria em talude do reservatório para acúmulo de água, sem controle do grau de compactação está quantificada em metros cúbicos (m³) de material espalhado e compactado.
 - 4.5.7.2. O serviço referente ao espalhamento e compactação mecânica de material de 1ª categoria em talude do reservatório para acúmulo de água, sem controle do grau de compactação, será medido mensalmente,



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
2ª Superintendência Regional – Gerência Regional de Infraestrutura

durante o período de execução dos serviços e o pagamento será realizado de acordo com a Planilha Orçamentária.

- 4.5.7.3. Não será feito nenhum pagamento referente a excesso de espalhamento e compactação mecânica, além do limite indicado no projeto ou determinado pela Codevasf, com base na Planilha Orçamentária.
- 4.5.7.4. Em especial, fica claramente estabelecido que, sob nenhum pretexto, haverá pagamento em separado para reutilização de material colocado pela empreiteira em depósitos intermediários ou para remanejamento desse material, caso ele venha a interferir com outros serviços.
- 4.5.7.5. O pagamento do serviço de espalhamento e compactação mecânica de material de 1ª categoria em talude do reservatório para acúmulo de água será efetuado pelo preço unitário correspondente relacionado na Planilha Orçamentária.
- 4.5.7.6. O volume de espalhamento e compactação mecânica de material de 1ª categoria em talude do reservatório para acúmulo de água será medido no local do aterro, conforme dimensões de projeto ou determinação da Fiscalização, não sendo levado em conta o empolamento do material.
- 4.5.7.7. A determinação do volume do material espalhado e compactado mecanicamente no talude do reservatório para acúmulo de água será realizada no local da compactação através da geometria resultante do serviço realizado, não devendo levar em consideração o empolamento do material transportado.
- 4.5.7.8. Em nenhum caso será aplicado, ao volume medido, qualquer coeficiente de ajuste, a título de empolamento de material, valor que deverá estar incluso nos preços unitários da Contratada.

5. ESTIMATIVA DE CUSTOS.

- 5.1. O valor máximo global orçado pela Codevasf para a realização dos serviços de implantação de reservatórios para acúmulo de água, em comunidades de caráter rural dos municípios contidos na área de atuação da 2ª Superintendência Regional da Codevasf é de **R\$ 4.745.941,42** (quatro milhões, setecentos e quarenta e cinco mil, novecentos e quarenta e um reais e quarenta e dois centavos), tomados como referência de preços: o Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, adotado pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, com referência ao mês de abril de 2023, e o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, elaborado pela Caixa Econômica Federal – CEF em conjunto com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, com referência ao mês de junho de 2023, ambos SEM DESONERAÇÃO, já incluso o BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos, conforme especificado em Planilha Orçamentária anexa, e atendem ao disposto no Decreto 7.893, de 08/04/2013, e na Lei nº 13.242, de 30/12/2015 - LDO/2016.



6. FONTE DE RECURSOS.

- 6.1. As indicações para as despesas orçamentárias para a contraprestação dos serviços, sob a gestão da 2ª Superintendência Regional, serão definidas na etapa de formalização do contrato, conforme Art. 7º, §2º, do Decreto 7.892, de 23 de janeiro de 2013.

7. PRAZO.

- 7.1. Os serviços necessários para execução dos serviços de terraplenagem em solo de 1ª categoria, objetivando a implantação de reservatórios para acúmulo de água, objeto desta Especificação Técnica, serão executados no prazo de **12 (doze) meses**, contado a partir da assinatura de Contrato por ambas as partes e a emissão da Ordem de Serviço – OS.
- 7.2. Os prazos de vigência e execução dos contratos são contados em meses, a partir das datas de suas assinaturas, com eficácia após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União – DOU e emissão da Ordem de Serviço – OS, respectivamente.
- 7.3. O contrato poderá ser prorrogado nos termos da Lei, desde que, justificado por escrito e previamente autorizado pela autoridade competente para celebrar o contrato.
- 7.4. Os prazos de início das etapas de execução, de conclusão e de entrega do objeto contratado admitirão prorrogação, mantidos as demais cláusulas do contrato, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo:
- a) Alteração do projeto ou especificações, pela Administração;
 - b) Superveniência de fato excepcional ou imprevisível, que altere as condições de execução;
 - c) Interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e interesse da Administração;
 - d) Aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato;
 - e) Impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro reconhecido pela Administração;
 - f) Omissão ou atraso de providências a cargo da Administração, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato.
- 7.5. O item de planilha Administração Local será pago proporcionalmente ao volume dos serviços executados na medição. A prorrogação de prazo não alterará este item.

8. CONTRATAÇÃO.

- 8.1. O regime de contratação a ser adotado nesse processo licitatório é de empreitada por preço unitário (Art. 42, inciso I da Lei nº 13.303).



9. CONSÓRCIO E SUBCONTRATAÇÃO.

- 9.1. Não será permitida a formação de consórcios para participação nesta licitação, nem admite-se a subcontratação de serviços parcial ou total.

10. CRONOGRAMA.

- 10.1. Será obrigatória no ato da contratação, apresentação de um Cronograma Físico-Financeiro compatível com os serviços, período de trabalho e desembolso.
- 10.2. Caso venha a ser firmado aditivo de valor ao contrato, a Contratada compromete-se em complementar a caução para o novo valor do contrato.
- 10.3. A garantia será liberada após a emissão do Termo de Encerramento Físico. Portanto a caução, mesmo se em Carta-Fiança ou similar, não poderá ser com prazo determinado, ou seja: o prazo final para liberação da caução será dado pela emissão do Termo de Encerramento Físico do Contrato. As garantias técnicas dos serviços estão asseguradas pelo Código Civil Brasileiro.
- 10.3.1.1. No caso de vir a ser necessária a promoção de aditivo de prazo, o mesmo só poder ser celebrado se a Contratada prolongar sua garantia até a nova data pactuada.

11. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS.

- 11.1. Após a inspeção final e sendo os serviços aprovados pelo fiscal do contrato, a **CODEVASF** e a CONTRATADA assinarão um Termo de Encerramento Físico – TEF, que deverá acompanhar a medição final.

Bom Jesus da Lapa - BA, Setembro de 2023.