



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA HÍDRICA

II - PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 04303220220012-000827/SNSH/MDR

<p>1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA</p> <p>a) Unidade Descentralizadora e Responsável Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Ministério do Desenvolvimento Regional Nome da autoridade competente: Sérgio Luiz Soares de Souza Costa Número do CPF: 971.454.834-91 Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Secretaria Nacional de Segurança Hídrica</p> <p>b) UG SIAFI Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 530013 - Ministério do Desenvolvimento Regional - Secretaria Nacional de Segurança Hídrica - SNSH Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 530013 - Ministério do Desenvolvimento Regional - Secretaria Nacional de Segurança Hídrica - SNSH</p>
<p>2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA</p> <p>1. Unidade Descentralizada e Responsável</p> <p>a) Unidade Descentralizada e Responsável Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN Nome da autoridade competente: José Daniel Diniz Melo Número do CPF: 466.606.404-44 Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Departamento de Engenharia Civil e Ambiental - UFRN. – Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Decreto de 08 de fevereiro de 2019, em Diário Oficial da União, edição: 28-A/ seção: 2 – Extra, página 1 Fonte: https://www.in.gov.br/web/dou/-/decreto-de-8-de-fevereiro-de-2019-62630669</p> <p>2. UG SIAFI Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153103 - UFRN Número e Nome da Unidade Gestora -UG responsável pela execução do objeto do TED: 153103 – UFRN Código de Gestão da Unidade Gestora: 15234</p>
<p>3. OBJETO: Realizar pesquisa para padronização metodológica na implementação, operação e avaliação funcional de sistemas de dessalinização no âmbito do Programa Água Doce, aferindo o impacto socioambiental em comunidades rurais.</p>
<p>4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise e desenvolvimento de metodologia para aproveitamento dos concentrados salinos em culturas resistentes à água salobra; - Coleta de água em poços para análises de parâmetros de potabilidade de forma a subsidiar os projetos das unidades de dessalinização; - Teste de vazão em poços que fornecem água para os sistemas de dessalinização; - Avaliação dos impactos socioeconômicos e ambientais em comunidades beneficiadas pelo PAD; - Avaliação e aperfeiçoamento da metodologia do Programa Água Doce.
<p>5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:</p> <p>O Programa Água Doce (PAD) é uma ação que visa estabelecer uma política pública permanente de acesso à água de qualidade para o consumo humano por meio da osmose reversa, aproveitando águas salobras existentes em aquíferos fissurais na região Semiárida do Brasil. Coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), em parceria com instituições federais, estaduais, municipais e sociedade civil, o programa tem incorporado desenvolvimento técnico e tecnológico, juntamente com ações ambientais e sociais na implantação e gestão de sistemas de dessalinização.</p> <p>Inicialmente é necessário compreender a complexidade que envolve a dessalinização de água salobra em pequenas comunidades rurais, a qual pode ser compreendida como um sistema composto de: 1- Poço: vazão, qualidade, variação; 2- Equipamento infraestrutura acessória; 3- Destinação do rejeito; 4- Pactuação e mobilização social; e 5- Treinamento do operador.</p> <p>Para que o processo de transformação de água salobra em água potável seja sustentável é necessário que ocorra um ajuste preciso entre as características físico-químicas da água, variações da vazão do poço, especificações e operação do equipamento, a destinação do rejeito salino e a pactuação com a comunidade que será atendida. Se todas essas partes não estiverem ajustadas, o funcionamento do sistema é comprometido. Além disso, há de se compreender também o uso social e o impacto produtivo e econômico da dessalinização, analisando-a enquanto processo mobilizador de uma cadeia de ações que alteram a dinâmica dos espaços habitados em seu entorno.</p> <p>Apesar do processo de dessalinização através da osmose reversa já ser amplamente conhecido no universo técnico-científico, a simples instalação de dessalinizadores não é garantia que o sistema opere regularmente. Por isso, a instalação deve ser acompanhada e seguida de processos de avaliação, acompanhamento e suporte técnico que estabeleçam soluções inteligentes para a operação das ações.</p> <p>Considerando importância e dimensões do programa, no abastecimento de água doce em localidades com águas salobras, faz-se necessário realizar pesquisa científica com a finalidade de criar uma padronização das etapas: de diagnóstico, implantação e operação, através do monitoramento da eficiência, eficácia e efetividade na implantação do Água Doce. Ao mesmo tempo, a presente proposta pretende avaliar o impacto socioambiental e propor melhorias operacionais que permitam prover avanços na gestão dos sistemas de dessalinização.</p>
<p>6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO</p> <p>A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?</p> <p>() Sim (X) Não</p>
<p>7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:</p> <p>A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:</p> <p>() Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada. () Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública. (X) Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.</p>
<p>8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)</p> <p>A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?</p> <p>(X) Sim () Não O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 20% do valor global pactuado:</p>

1. Despesas administrativas e operacionais						
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO - Despesas Operacionais e Administrativas de Caráter Indivisível - DOACI da Fundação Norte-Riograndense de Pesquisa e Cultura - FUNPEC, no valor de R\$ 302.863,40 (4,76%).						
9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
Meta/Etapas		Unidade de medida	Quantidade	Valor unitário	Valor total	Início Término
Meta 1 Análise e desenvolvimento de metodologia para aproveitamento dos concentrados salinos em culturas resistentes à água salobra	ETAPA 1.1: Análise das características físico-químicas do rejeito	Relatório	8	R\$ 150.000,00	R\$ 1.200.000,00	Dez/22 Set/23
Meta 1 Análise e desenvolvimento de metodologia para aproveitamento dos concentrados salinos em culturas resistentes à água salobra	ETAPA 1.2: Avaliação das técnicas usadas para aproveitamento do concentrado salino e desenvolvimento de metodologia padrão para aproveitamento do concentrado	Relatório	8	R\$ 150.000,00	R\$ 1.200.000,00	Set/23 Mar/24
Meta 2 Coleta de água em poços para análises de parâmetros de potabilidade de forma a subsidiar os projetos das unidades de dessalinização	ETAPA 2.1: Coleta de água em poços para análise de parâmetros de físico-químicos	Relatório Técnico de Análise	222	R\$ 1.000,00	R\$ 222.000,00	Dez/22 Dez/23
Meta 3 Teste de vazão em poços que fornecem água para os sistemas de dessalinização	ETAPA 3.1: Identificação da vazão a ser fornecida pelos poços ao sistema de dessalinização	Relatório Técnico de Bombeamento	222	R\$ 4.000,00	R\$ 888.000,00	Dez/22 Mai/24
Meta 4 Avaliação dos impactos socioeconômicos e ambientais em comunidades beneficiadas pelo PAD	ETAPA 4.1: Elaboração de metodologia para avaliação dos impactos socioeconômicos e ambientais	Relatório	2	R\$ 125.065,70	R\$ 250.131,40	Jan/23 Jan/24
Meta 4 Avaliação dos impactos socioeconômicos e ambientais em comunidades beneficiadas pelo PAD	ETAPA 4.2: Avaliação do impacto efetivo do programa na qualidade de vida da população beneficiada	Relatório	2	R\$ 50.000,00	R\$ 100.000,00	Nov/23 Jul/24
Meta 5 Avaliação e aperfeiçoamento da metodologia do Programa Água Doce	ETAPA 5.1: Avaliação da qualidade da operação dos sistemas de dessalinização	Relatório	2	R\$ 340.000,00	R\$ 680.000,00	Dez/22 Dez/24
Meta 5 Avaliação e aperfeiçoamento da metodologia do Programa Água Doce	ETAPA 5.2: Avaliação qualitativa dos poços profundos que abastecem os sistemas	Relatório	2	R\$ 285.000,00	R\$ 570.000,00	Dez/22 Dez/24
Meta 5 Avaliação e aperfeiçoamento da metodologia do Programa Água Doce	ETAPA 5.3: Aperfeiçoamento da metodologia do programa com a revisão dos aspectos relacionados aos componentes técnicos de Mobilização Social, Sustentabilidade Ambiental, Sistemas de Dessalinização e Sistemas Produtivos	Relatório	2	R\$ 350.000,00	R\$ 700.000,00	Dez/22 Dez/24
Meta 5 Avaliação e aperfeiçoamento da metodologia do Programa Água Doce	ETAPA 5.4: Proposta para aprimoramento do modelo de gestão do programa	Relatório	2	R\$ 200.000,00	R\$ 400.000,00	Dez/22 Dez/24
Meta 5 Avaliação e aperfeiçoamento da metodologia do Programa Água Doce	ETAPA 5.5: Levantamento de dados para dar suporte ao sistema de informações e de monitoramento da execução do Programa Água Doce	Relatório	2	R\$ 75.000,00	R\$ 150.000,00	Dez/22 Dez/24
10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO						
MÊS/ANO						VALOR
Dezembro/2022						R\$ 3.360.141,40
Dezembro/2023						R\$ 3.000.000,00
11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD						
CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO				
33.90.39	não	5.927.268,00				
33.90.39	sim	302.863,40				
44.90.39	não	130.000,00				
	total	6.360.131,40				
12. PROPOSIÇÃO						
Local e data						
JOSÉ DANIEL DINIZ MELO Reitor Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN						
13. APROVAÇÃO						
Brasília, data da assinatura eletrônica.						
SERGIO LUIZ SOARES DE SOUZA COSTA Secretário Nacional de Segurança Hídrica Ministério do Desenvolvimento Regional						



Documento assinado eletronicamente por **José Daniel Diniz Melo**, Usuário Externo, em 23/12/2022, às 16:12, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Luiz Soares de Souza Costa**, Secretário(a) Nacional de Segurança Hídrica, em 29/12/2022, às 12:59, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4078020** e o código CRC **69EACD7**.