

II - PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº **xx/20xx**

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Ministério do Meio Ambiente

Nome da autoridade competente: Mário Fernando de Almeida Ribeiro - Subsecretário de Planejamento, Orçamento e Administração (SPOA/SECEX/MMA)

Número do CPF: 769.493.117-53

Nome da Secretaria/Departamento pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Departamento de Gestão Ambiental Territorial da Secretaria de Qualidade Ambiental (DGAT/SQA/MMA)

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 440001- Ministério do Meio Ambiente

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED:

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal Rural do Semiárido - UFRSA

Nome da autoridade competente: Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira

Número do CPF: 877.331.614-87

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação – PROPPG/UFRSA

b) UG SIAFI

Número da Gestão - 15252

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153033 - Universidade Federal Rural do Semiárido - UFRSA

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: 153033 - Universidade Federal Rural do Semiárido – UFRSA

3. OBJETO:

Produção de mudas de espécies nativas para distribuição aos municípios do Estado do RN visando a arborização urbana.

META 1: AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PARA A PRODUÇÃO DE MUDAS

PRODUTO 1: Aquisição e montagem de estufa agrícola

Ação: Será adquirida a principal estrutura para o desenvolvimento do presente projeto. Na estufa permitirá que as mudas sejam produzidas de uma maneira adequada pelos executores do projeto. A estufa será de 32,0 m de comprimento por 11,0 metros de largura, totalizando uma área coberta de 352 m². A estufa será instalada na Fazenda Rafael Fernandes da Universidade Federal Rural do Semi-

árido (UFERSA), localizada na comunidade rural Alagoinha (5°03'37"S; 37°23'50" W) altitude de 72 m), no município de Mossoró-RN. A montagem da estufa será realizada com mão de obra da UFERSA.

PRODUTO 2: Aquisição instalação de material de irrigação

Ação: Aquisição de material de irrigação para complementação da estrutura de produção de mudas. Essa será mais uma etapa fundamental para que toda a instalação da estrutura de produção de mudas esteja disponível. O sistema de irrigação contemplará os seguintes componentes: Nebulizador, Adesivo plástico (tubo com 75g), Fita veda rosca (rolo 25m), Tubo PVC soldável (50mm x 6m), Tubo PVC soldável (20mm x 6m), Curva PVC soldável (50mm), Cruzeta PVC soldável 50mm, Tê PVC soldável 50mm, Tê PVC soldável 20mm, Registro PVC roscável 50mm, Registro PVC soldável 20mm, Adaptador PVC SR 50mm x 1 1/2", Adaptador PVC SR 20mm, Bolsa redução PVC soldável 50 x 20mm, Luva PVC roscável 1/2", Cap PVC soldável 20 mm e Bomba d'água centrífuga (7.5CV). A fazenda Rafael Fernandes possui dois poços artesianos profundos e toda a estrutura para a captação de água e sistema de recalque (canalização e meios mecânicos) que permitem o transporte da água entre reservatórios.

META 2: PRODUÇÃO DE MUDAS

PRODUTO 1: Aquisição de insumos

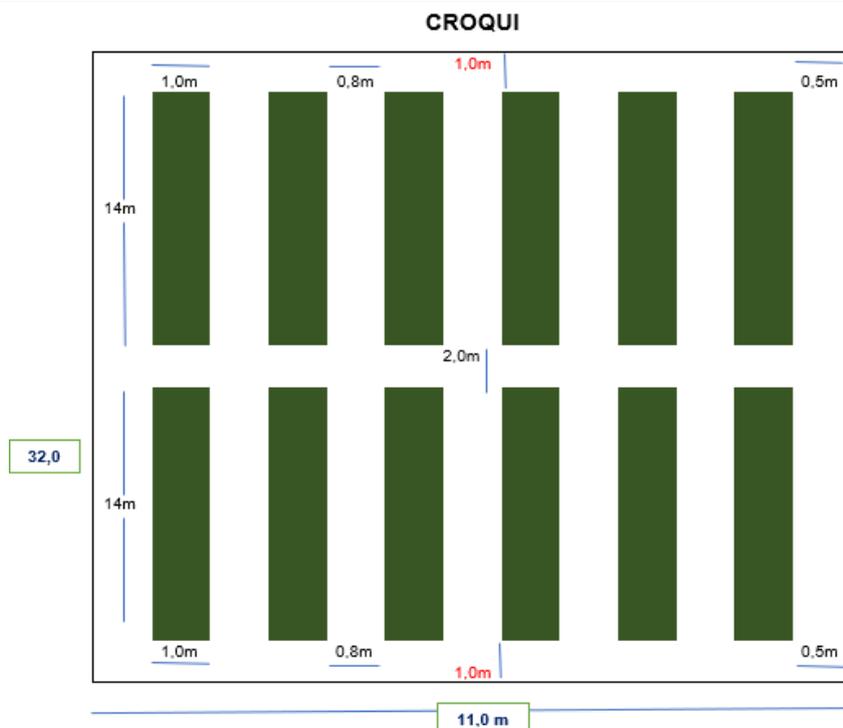
Ação: Para a produção das mudas será necessário a aquisição de: Sombríte com 3m largura (50%), Madeira (Construção de mesas/rustificação), Saco Plásticos polietileno (34,5 x 23,5 cm) (2 mil unid), Baldes (10L), Bandejas plásticas 3L, Bandejas poliestireno (200 células), Substrato (Saco 25 kg), Placas JP, Regador, Copo descartável (Pacote 100 Unid), Esterco bovino (Saco 40 kg), Areia (1 m³), Superfosfato simples (Saco 50 kg), Ureia (Saco 50 kg), Cloreto de potássio (Saco 50 kg), MAP (Saco 25 kg), Sulfato de amônio (Saco 20 kg), Formicida Nitrosin (1L), Connect (1L), Decis (1L), Manzete (1kg), Abamex (1L) e Balança eletrônica. A aquisição de **balança eletrônica** de precisão proporcionará medições com a menor margem de desvio possível, conforme a precisão do aparelho adquirido, para as seguintes aplicações: dosagem dos componentes do substrato e dosagem de adubos e defensivos.

PRODUTO 2: Plantio e manutenção das mudas

Ação: Uma vez instalada toda a estrutura de estufa, telado de rustificação e sistema de irrigação, juntamente com os materiais de consumo necessários, estaremos produzindo durante todo o período do projeto as mudas arbóreas nativas para serem distribuídas às prefeituras.

Capacidade de Produção de Mudas

- 1) Produção de 25.050 mudas de espécies nativas em canteiros lineares para uso na arborização urbana (mudas de espécies arbóreas devem ficar no viveiro até atingirem 1,6 m de altura. Para isso será utilizado um vaso de 34,5 x 23,5 cm, altura de 27,0 cm e diâmetro de 15,0 cm. Um metro quadrado comporta 45 vasos com essa dimensão.
- 2) Considerando o percentual de 20% para perdas, o total de mudas a ser produzido será: **25.050 x 0,20 = 5.010 mudas , 25.050 + 5.010 = 30.060 mudas**
- 3) Considerando que os canteiros terão uma área de 28 m² (1,0 m de largura e 28 m de comprimento) e que um metro quadrado comporta 45 vasos, o total de mudas por um canteiro será: **28 x 45 = 1.260 mudas**
- 4) Considerando que serão produzidas 30.000 mudas e que cada canteiro produz 1.260 mudas, o número de canteiros na estufa será: **30.060 / 1.260 = 23,86 canteiros (arredondando para 24 canteiros de 1,0 x 28 m).**
- 5) Considerando que a estufa terá apenas as dimensões de 11,0 x 32,0 m, totalizando 352 m² de área e que as mudas estarão prontas para distribuição aos seis meses. Considerando que o número de canteiros da estufa será de 6,0 e que a largura dos passeios será 0,8 m, a estufa ficará da seguinte maneira (Vide Figura 1).



Observação: Cada canteiro será dividido em dois menores de 14 m para facilitar os tratos culturais.

Escala de Produção: Em cada mês, serão produzidas 1260 mudas. Essas mudas serão produzidas em cada canteiro de 28 m². Considerando que as mudas estarão prontas para a distribuição aos 6,0 meses, a partir do sexto mês estarão disponíveis as primeiras 1260 mudas. Considerando que são necessários 24 canteiros para a produção das 30.060 mudas, serão necessários 36 meses para a conclusão do projeto, sendo três meses para a total instalação da estrutura de estufa e mais 33 meses para a produção do total de mudas planejadas (Vide Cronograma).

Cronograma:

Atividade	2021	2021-2022	2022	2023	2024
	Set-Nov	Dez-Fev	Mar-Dez	Jan-Dez	Jan-Jun
Instalação da infraestrutura de estufa	(3)*				
Produção de mudas		(3)	12	(12)	(6)

*Valores entre parênteses corresponde aos meses

Meta de Produção: Sem considera a porcentagem de mortes das mudas produzidas, a meta original é produzir 25.050 mudas, sendo distribuídas 150 mudas por municipio ao longo do projeto. Assim sendo, espera-se produzir a quantidade mínima 1.050 mudas ao mês. A produção de mudas seguirá padrões tradicionais que envolvem preparo de sementes, seleção de sementes, semeio em sacos plásticos e, ou, tubetes (de acordo com a espécie vegetal). Toda a estrutura será utilizada exclusivamente para a execução do presente projeto. Já existe infraestrutura na fazenda que auxiliará na produção de mudas. Pelo cálculo da capacidade de produção de mudas, constata-se que a estrutura disponível (uma estufa de 32x11m) é suficiente para de atingir um quantitativo de produção de mudas superior a meta inicial de 25.050 mudas para arborização das cidades do Rio Grande do Norte.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

Diante das mudanças climáticas e o aquecimento global, as áreas do planeta que contemplam as regiões áridas e semiáridas do planeta merecem atenção pelo fato de serem mais propensas à desertificação. O Estado do Rio Grande do Norte, situado na Região Nordeste, é composto por 167 municípios e sua área total é de 52 811,126 km². Aproximadamente 92% do seu território está no semiárido brasileiro. A vegetação

predominate no estado potiguar é a Caatinga. Trata-se de um bioma genuinamente brasileiro e possui diversas particularidades, principalmente em relação à adaptação climática das plantas e animais. Esse bioma é afetado por secas extremas e períodos de estiagem, característicos do clima semiárido.

Nesse contexto, um dos grandes desafios é a execução de ações voltadas para preservação dos recursos genéticos, o bem estar social e o aumento da qualidade de vida no semiárido. Uma das maneiras é o desenvolvimento de projetos que permitam a preservação e uso dos recursos genéticos vegetais em prol da sociedade. Esse aspecto é fundamental, uma vez que a Caatinga é um dos biomas mais degradados do país. Atualmente, estima-se que apenas 56% da Caatinga original ainda está presente.

Existem várias alternativas para o uso de recursos genéticos vegetais do semiárido. Dentre estas, a arborização das cidades é uma importante medida para melhorar a qualidade de vida nas áreas urbanas. Cidades mais arborizadas proporcionam maior conforto térmico, melhoram a qualidade do ar, reduzem os ruídos, melhoram a qualidade da água dos reservatórios, estabilidade microclimática, conservam a fauna e flora dentre outros benefícios. Com efeito, a execução de um projeto que permita a arborização das cidades, em especial, aquelas do Estado do Rio Grande do Norte, se faz necessário.

Em razão disso, o presente projeto objetiva a produção de mudas nativas para distribuição a municípios do Estado do Rio Grande do Norte. Para alcançar as metas estabelecidas, será criada na Fazenda Rafael Fernandes da Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA) uma estrutura de viveiro que contemple as exigências mínimas a produção e manutenção de mudas. O projeto terá a parceria da Frente Parlamentar do Semiárido e prefeituras municipais. Espera-se que o projeto permita a preservação de espécies nativas da Caatinga e maior conforto térmico nas cidades potiguares.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?

() Sim

(x) Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

(x) Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.

() Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.

() 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.

Observação:

1) Podem ser marcadas uma, duas ou três possibilidades.

2) Não é possível selecionar forma de execução que não esteja prevista no Cadastro de Ações da ação orçamentária específica, disponível no SIOF.

8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?

() Sim

(x) Não

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
-------	-----------	-------------------	------------	----------------	-------------	--------	-----

META 1	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PARA A PRODUÇÃO DE MUDAS	Estrutura	1	-	51.557,00 (distribuídos abaixo)	09/2021	11/2021
PRODUTO 1	Aquisição e montagem de estufa agrícola -Estufa agrícola de 11x32m, 352m ² pé direito 5,10m).	Un	1	45.000,00	45.000,00	09/2021	11/2021
PRODUTO 2	Aquisição de material de irrigação						
	-Nebulizador	Unid	120	10,50	1.260,00	09/2021	11/2021
	-Adesivo plástico (tubo com 75g)	Tubo	6	6,80	40,80	09/2021	11/2021
	-Fita veda rosca (rolo 25m)	Rolo	6	5,80	34,80	09/2021	11/2021
	-Tubo PVC soldável (50mm x 6m)	Unid	8	18,90	151,20	09/2021	11/2021
	-Tubo PVC soldável (20mm x 6m)	Unid	36	9,45	340,20	09/2021	11/2021
	-Curva PVC soldável (50mm)	Unid	10	6,00	60,00	09/2021	11/2021
	-Cruzeta PVC soldável 50mm	Unid	8	15,00	120,00	09/2021	11/2021
	-Tê PVC soldável 50mm	Unid	2	5,00	10,00	09/2021	11/2021
	-Tê PVC soldável 20mm	Unid	120	0,80	96,00	09/2021	11/2021
	-Registro PVC roscável 50mm	Unid	2	30,00	60,00	09/2021	11/2021
	-Registro PVC soldável 20mm	Unid	20	12,50	250,00	09/2021	11/2021
	-Adaptador PVC SR 50mm x 1 1/2"	Unid	4	15,00	60,00	09/2021	11/2021
	-Adaptador PVC SR 20mm	Unid	120	0,75	90,00	09/2021	11/2021
	-Bolsa redução PVC 50 x 20mm	Unid	20	5,50	110,00	09/2021	11/2021
	-Luva PVC roscável 1/2"	Unid	120	1,20	144,00	09/2021	11/2021
	-Cap PVC soldável 20 mm	Unid	20	3,00	60,00	09/2021	11/2021
	-Bomba d'água centrífuga (7.5CV)	Unid	1	3.670,00	3.670,00	09/2021	11/2021
	TOTAL				6.557,00		
META 2	PRODUÇÃO DE MUDAS	Mudas	25.050	-	48.481,00 (distribuídos abaixo)	12/2021	06/2024
PRODUTO 1	Aquisição de insumos e equipamento para dosagens						
	-Sombríte com 3m largura, 50%	m	500	12,00	6.000,00	09/2021	11/2021
	-Madeira (Mesas/rustificação)	Unid	80	26,25	2.100,00	09/2021	11/2021
	-Saco Plásticos (2 mil.)	Unid	40	120,00	4.800,00	09/2021	11/2021
	-Balde (10L)	Unid	60	11,00	660,00	09/2021	11/2021
	-Bandejas plásticas 3L	Unid	60	10,00	600,00	09/2021	11/2021
	-Bandeja plástico (200 células)	Unid	100	50,00	5.000,00	09/2021	11/2021
	-Substrato (Saco 25 kg)	Unid	155	66,00	10.230,00	09/2021	11/2021
	-Placas JP	Unid	100	1,20	120,00	09/2021	11/2021
	-Regador	Unid	6	30,00	180,00	09/2021	11/2021
	-Copo descartável (Pacote 100 Unid)	Unid	20	8,00	160,00	09/2021	11/2021
	-Esterco bovino (Saco 40 kg)	m ³	15	140,00	2.100,00	09/2021	11/2021
	-Areia (1 m ³)	Unid	12	170,00	2.040,00	09/2021	11/2021
	-Superfosfato simples (Saco 50 kg)	Unid	10	198,00	1.980,00	09/2021	11/2021
	-Ureia (Saco 50 kg)	Unid	10	190,00	1.900,00	09/2021	11/2021
	-Cloreto de potássio (Saco 50 kg)	Unid	10	158,00	1.580,00	09/2021	11/2021
	-MAP (Saco 25 kg)	Unid	10	96,00	960,00	09/2021	11/2021
	-Sulfato de amônio (Saco 20 kg)	Unid	12	35,00	420,00	09/2021	11/2021
	-Formicida Nitrosin (1L)	Unid	4	72,00	288,00	09/2021	11/2021
	-Connect (1L)	Unid	4	63,00	252,00	09/2021	11/2021
	-Decis (1L)	Unid	4	32,50	130,00	09/2021	11/2021
	-Manzete (1kg)	Unid	4	35,00	140,00	09/2021	11/2021
	-Abamex (1L)	Unid	4	43,00	172,00	09/2021	11/2021
	-Nitrosin (1L)	Unid	5	65,00	325,00	09/2021	11/2021
	-Adubo foliar (1L)	Unid	1	569,00	569,00	09/2021	11/2021
	-Marcador Manual para Bandeja	Unid	3	40,00	120,00	09/2021	11/2021
	-Tesoura de poda	Unid	5	15,00	75,00	09/2021	11/2021
	-Pazinha metálica para jardinagem	Unid	3	50,00	150,00	09/2021	11/2021

	-Pá em aço com Cabo	Unid	3	50,00	150,00	09/2021	11/2021
	-Enxada em Aço	Unid	2	200,00	400,00	09/2021	11/2021
	-Roupa EPI para pulverização	Unid	2	320,00	640,00	09/2021	11/2021
	-Carro de mão 50L	Unid	10	35,00	350,00	09/2021	11/2021
	-Luvas Couro (Par)	Unid	5	90,00	450,00	09/2021	11/2021
	- Canivetes para enxertia	Unid	25	20,00	500,00	09/2021	11/2021
	-Fitas para enxertia (rolos 120m)	Unid	5	80,00	400,00	09/2021	11/2021
	-Grampo Enxerto (Pc. 50un)	Unid	1	1.330,00	1.330,00	09/2021	11/2021
	-Balança eletrônica						
	TOTAL				48.481,00		
PRODUTO 2	Plantio e manutenção das mudas (serviços de plantio e manutenção das mudas no viveiro) (*)	-	-	0,00	0,00	12/2021	06/2024

(*) os serviços de plantio e manutenção das mudas no viveiro serão realizados pela Universidade

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
Setembro/2021	R\$ 100.038,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO – PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
339030 – Material de consumo	Não	R\$ 50.038,00
449052 – Equipamentos e material permanente	Não	R\$ 50.000,00

12. PROPOSIÇÃO

Mossoró/RN, 09 de Agosto de 2021.

Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira – Reitora da UFERSA (Unidade Descentralizada)

13. APROVAÇÃO

Brasília/DF, de de 2021.

Nome e assinatura do Responsável pela Unidade Descentralizadora