



TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto:

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços, por período de dois anos, de operação de viveiro florestal, incluindo roçada, monitoramento e coleta de sementes, beneficiamento, produção de mudas nativas, e formação de pomar de espécies nativas enxertadas no viveiro florestal do Centro de Pesquisa em Florestas – CEFLOP/Santa Maria.

2. Justificativa:

O Centro Estadual de Diagnóstico e Pesquisa Florestal (CEFLOP) é referência estadual na produção de mudas de espécies florestais nativas, com atuação estratégica em projetos de reflorestamento, conservação ambiental e pesquisa aplicada. A unidade desempenha papel fundamental em programas como o Re flora e o Plano ABC+RS, voltados à recuperação da flora nativa e à descarbonização da agropecuária gaúcha.

A contratação de empresa especializada se justifica pela ausência de profissionais suficientes no quadro funcional do CEFLOP para executar de forma contínua as atividades operacionais do viveiro florestal, como produção de mudas, manejo de substratos, irrigação, controle fitossanitário e coleta de sementes. Além disso, a prestação de serviços por empresa especializada assegura a continuidade das operações com padrões técnicos definidos, sob acompanhamento de profissionais habilitados, garantindo qualidade e eficiência nos processos.

Portanto, a contratação é necessária para viabilizar a produção de mudas de espécies florestais nativas, assegurando o cumprimento das metas institucionais e o fortalecimento das ações de conservação ambiental no Estado.

3. Local e Horário da Prestação de Serviços:

O serviço será executado no Centro Estadual de Diagnóstico e Pesquisa em Floresta - Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação, BR 287, Acesso VCR 830, km 4,5 | Boca do Monte 97001-970 | Santa Maria- RS, no horário preferencial de segunda a sexta-feira, das 8h às 12h e das 13h às 17h. E em regime de plantão aos sábados, domingos e feriados, das 8h às 12h e das 13h às 17h, com jardineiro responsável pelo monitoramento da irrigação e reparos urgentes.

4. Prazo de Execução:

Os serviços deverão ser executados no prazo de 2 (dois) anos, após a ordem de início dos serviços, podendo ser prorrogável conforme Lei 14.133/2021.



5. Formas de Execução dos Serviços e Especificações Técnicas:

A execução dos serviços será realizada conforme demanda e necessidade, durante o período de 2 (dois) anos, abrangendo atividades técnicas voltadas à prestação, manutenção, produção e manejo de mudas de espécies florestais nativas no ambiente do viveiro florestal do CEFLO, os quais serão divididos em quatro categorias, conforme as especificações a seguir:

5.1. Serviço de Roçada:

Este serviço refere-se à limpeza da área de aproximadamente 4.000 m² no entorno das instalações do viveiro. Para a realização deste serviço, poderão ser feitas até vinte e quatro solicitações ao longo de dois anos.

5.2. Serviço de Monitoramento, Coleta e Beneficiamento de Sementes de Árvores Matrizes de Espécies Florestais Nativas:

5.2.1. Monitoramento da frutificação:

As árvores de espécies florestais nativas selecionadas será realizado o serviço de monitoramento fenológico da frutificação com objetivo de definir o ponto ótimo de coleta de sementes visando possibilitar a coleta de uma maior quantidade de semente por matriz. Para esse serviço serão consideradas o monitoramento de 90 matrizes localizadas até 10 Km de distância do CEFLO e 60 matrizes localizadas a uma distância de 11 a 50 km do CEFLO. Para a realização deste serviço será necessária, a equipe de no mínimo, 2 (duas) pessoas, sendo que um deles com experiência comprovada para reconhecimento de espécies florestais nativas. A comprovação da experiência poderá feita prestação de serviços realizada para órgãos públicos e setor privado. Ao todo serão monitoradas 150 árvores matrizes definidas pela contratante em conjunto com a contratada.

5.2.2. Coleta de Sementes:

Com base nas 150 matrizes monitoradas na etapa anterior serão selecionadas 100 árvores matrizes para realizar a coleta de sementes considerando os critérios de deiscência (abertura espontânea dos frutos), a queda espontânea quando for o caso, a cor, o tamanho, conforme as características da espécie escolhida. Esses critérios serão definidos pela contratante. Para esse serviço serão consideradas a coleta de sementes de 60 matrizes localizadas até 10 Km de distância do CEFLO e 40 matrizes localizadas a uma distância de 11 a 50 km do CEFLO. Para a realização deste serviço será necessária, a equipe de campo deve contar com no mínimo, 2 (duas) pessoas, sendo que um deles com experiência comprovada para reconhecimento de espécies florestais nativas. A comprovação da experiência poderá feita prestação de serviços realizada para órgãos públicos e setor



privado. As 100 árvores matrizes que serão definidas pela contratante em conjunto com a contratada.

5.2.3. Coleta de material botânico para produção de estacas:

Serão coletadas em 15 matrizes propágulos vegetativos para produção de mudas por estaquia.

5.2.4. Beneficiamento de espécies florestais:

Após a coleta de sementes das 100 matrizes de espécies florestais, as mesmas podem conter impurezas, as quais são separadas durante o processo de beneficiamento, o que melhora a qualidade do lote. Dessa forma, a empresa contratada deverá beneficiar até 100 Kg de semente de espécies florestais. Neste serviço está incluído o serviço de quebra de dormência das espécies florestais nativas.

5.2.5. Beneficiamento de estacas de espécies florestais:

Após a coleta os materiais serão preparados para a produção de mudas, sendo feito o acabamento para posteriormente realizar a produção em si das mudas.

5.3. Produção de Mudas de Espécies Florestais Nativas:

A produção de mudas será realizada de duas formas: semeadura direta e propagação vegetativa (estacas e enxertia) em tubetes. Ao todo espera-se que seja produzida um mínimo 50 mil mudas (25 mil mudas no primeiro ano e 25 mil mudas no segundo ano), sendo 90% produzidas por sementes e até 10% por propagação vegetativa. No processo de produção de mudas de espécies florestais estão incluídas as atividades de: a) Semeadura direta das sementes e propagação vegetativa e preparo das bandejas. Neste serviço estão inclusos serviço de preparo das bandejas com enchimentos dos tubetes com substrato, mistura de adubo no substrato, semeadura, transporte das bandejas contendo os tubetes até a casa de vegetação. As sementes de espécies florestais nativas e os propágulos serão semeados e plantados em bandejas contendo tubetes. Além disso, estão inclusos o fornecimento de substrato e adubo (podendo ser de liberação controlada ou solúveis para suprimento dos macronutrientes – nitrogênio, fósforo, potássio, enxofre, cálcio e magnésio); b) Irrigação. Este serviço é essencial para garantir a germinação das sementes e o desenvolvimento saudável das mudas. É realizado de forma manual por meio do uso de regadores ou mangueiras com bico fino; c) Despraguejamento (Controle de Plantas Daninhas): Este serviço evita competição por luz, água e nutrientes, garantindo o desenvolvimento das mudas. O serviço será executado de forma manual, removendo as plantas indesejáveis de forma manual; e d) controle fitossanitário. O controle fitossanitário de mudas florestais nativas é essencial para garantir a qualidade, sanidade e sucesso no plantio e desenvolvimento das



espécies florestais nativas. Todas essas atividades serão realizadas numa periodicidade de 24 meses.

5.4. Plantio de Mudas de Espécies Florestais Nativas – Formação de Áreas de Pomares de Sementes:

Implantação de pomar com o plantio de 3.500 mudas de espécies florestais nativas, incluindo:

- a) Preparo do solo com abertura de covas de 30 x 30 x 30 cm e distribuição conforme espaçamento técnico.
- b) Plantio cuidadoso das mudas com formação de bacia superficial.
- c) Adubação conforme recomendação técnica.
- d) Irrigação imediata e conforme necessidade.
- e) Replantio quando for necessário
- f) Tutoramento com haste de madeira.
- g) Coroamento com remoção de vegetação concorrente.
- h) Controle de plantas daninhas por limpeza manual ou herbicidas seletivos.
- i) Monitoramento fitossanitário.
- j) Registro de ocorrências e medidas adotadas.

6. Medição:

A medição e o pagamento serão efetuados mensalmente, proporcionalmente ao percentual dos serviços executados.

7. Equipamentos que a empresa deve possuir para realizar os trabalhos:

Para coleta e beneficiamento de sementes:

- Uniforme
- Caminhonete diesel 180cv, cabine dupla
- Binóculo 7 a 10x
- Fita métrica florestal 2,0m
- Escada de alumínio 8,40m
- Tesoura de poda aérea sem cabo
- Tesourão de poda alta
- Lona plástica preta 150 micra
- GPS móvel
- Cabo extensível para serrote e colhedor de frutas

Operação do viveiro:



- Roçadeira lateral 40.2 cm³
- Chave inglesa
- Parquímetro metálico universal
- Trena metálica 5,0m
- Balança laboratorial digital 3 kg
- Betoneira 400L
- Carrinho de mão 50 a 60L
- Soprador de ar a gasolina 3.2 kW

8 – Obrigações da contratante

A contratante deverá fornecer todas as informações técnicas e operacionais necessárias para a adequada execução dos serviços previstos. Também será de sua responsabilidade o fornecimento de veículo com cesto elevatório para a coleta de sementes em matrizes de difícil acesso, bem como o fornecimento de tubetes, bandejas, suportes e a estrutura física necessária para o cultivo, incluindo estufas, telados e sombrites, garantindo as condições ideais para a produção e desenvolvimento das mudas.

9. Acompanhamento das Atividades:

O responsável técnico da contratada deverá documentar os trabalhos por meio de Diários de Atividades e Relatórios Mensais, com registros fotográficos. Os modelos serão definidos em conjunto com a fiscalização. O Diário de Atividades deverá conter: 1. Roteiro em execução; 2. Identificação da equipe; 3. Condições climáticas; 4. Número de trabalhadores; 5. Equipamentos utilizados e 6. Ocorrências relevantes

10. Segurança do Trabalho:

A empresa contratada deverá fornecer todos os EPIs necessários, conforme NR-6 do Ministério do Trabalho. Os EPIs incluem:

- Botas de segurança ou impermeáveis
- Luvas de proteção
- Óculos de segurança
- Protetores solares e repelentes
- Chapéus ou bonés com proteção UV
- Máscaras ou respiradores
- Vestimentas apropriadas

A empresa será responsável por garantir o bom estado dos EPIs, orientar os trabalhadores, substituir equipamentos danificados e manter registros de entrega e uso.