



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA
SANEAMENTO BÁSICO
E INFRAESTRUTURA



Rua Heitor Liberato • 1189 • Vila Operária
88303-101 • Itajaí • Santa Catarina
Fone: 0800 645 0195 • 47 3344-9000
www.semasaitajai.com.br

Estudo Técnico Preliminar (Inciso XX do Art 6º da Lei 14.133/21)

1. Descrição da necessidade

A necessidade da contratação decorre da obrigatoriedade de obtenção de Autorização de Corte (AuC) junto ao Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA/SC) para a implantação da Estação de Tratamento de Água (ETA) 500 l/s. O inventário florestal é um requisito fundamental para obtenção da AuC, garantindo que a supressão vegetal ocorra em conformidade com as normas ambientais vigentes e seja acompanhada de medidas compensatórias adequadas.

2. Área Requisitante

Diretoria de Saneamento.

3. Requisitos da Contratação

A empresa contratada deverá realizar um levantamento de campo detalhado, identificando todas as espécies arbóreas presentes na área de intervenção, incluindo seus nomes popular e científico. Além disso, será necessário medir a altura e o diâmetro à altura do peito (DAP) de cada exemplar, bem como proceder com o georreferenciamento das árvores amostradas utilizando o DATUM SIRGAS 2000. O registro fotográfico das árvores identificadas será obrigatório, e os dados coletados deverão ser organizados em uma planilha de inventário florestal compatível com o Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (SINAFLOR).

Os requisitos estão especificados na Instrução Normativa 57 – corte de árvores isoladas, sendo os de elaboração por responsabilidade da contratada os seguintes:

- i. Shapefile da área do empreendimento (extensões:.dbf .prj . shp .shx).
- j. Shapefile da área do projeto/corte (extensões:.dbf .prj . shp .shx).
- k. Planilha do Inventário Florestal, conforme item 4.3, “g” desta IN.
- l. Declaração de pequeno produtor rural, quando couber, expedida por entidade competente.
- m. Cronograma de execução do corte.
- n. Projeto de execução e acompanhamento dos trabalhos de aproveitamento/corte, acompanhado por tabela (organizada conforme item 4.3).



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA
SANEAMENTO BÁSICO
E INFRAESTRUTURA



Rua Heitor Liberato • 1189 • Vila Operária
88303-101 • Itajaí • Santa Catarina
Fone: 0800 645 0195 • 47 3344-9000
www.semasaitajai.com.br

- o. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional habilitado para a elaboração do Projeto de execução e acompanhamento dos trabalhos.
- p. Proposta de compensação pelo corte das árvores isoladas (conforme critérios definidos nesta Instrução Normativa).
- q. Comprovação da doação das mudas, quando couber.

A empresa contratada deverá fornecer toda a documentação necessária para solicitação de AuC conforme item 5 da IN 57, assim como será responsável por fornecer as informações complementares eventualmente solicitada pelo órgão ambiental na análise do pedido.

Também caberá à contratada o fornecimento das mudas para compensação, conforme definido no estudo.

4. Levantamento de Mercado

O preço para a elaboração do inventário florestal foi definido com base em pesquisa de mercado, considerando a dificuldade de se encontrar valores de referência em tabelas padronizadas, como o SINAPI. Isso se deve à especificidade do serviço, que varia conforme as características do local e as circunstâncias da intervenção. Dessa forma, foram consultadas empresas especializadas para levantar valores praticados no mercado, garantindo que a estimativa de custo esteja alinhada à realidade da prestação do serviço e assegurando a competitividade do certame.

Uma vez que a definição dos requisitos do trabalho a ser realizado é estabelecida em instrução normativa específica do órgão ambiental, não há muito o que se falar em alternativas possíveis.

No entanto, tendo em vista as experiências passadas, avaliou-se a possibilidade de incluir no escopo da contratação o fornecimento das mudas a título de compensação, já que a proposta de compensação é realizada pela contratada e por vezes podem indicar mudas que não conseguimos encontrar posteriormente no mercado, e é necessário adequar o processo. Ainda, a necessidade de novo processo com esse objeto de tão pequeno valor acaba sendo pouco eficiente e gera novos atrasos no cronograma. Em contratações anteriores, houve dificuldade até na obtenção de propostas para elaboração do processo de compra.



5. Solução como um todo

A solução envolve a contratação de empresa especializada para a elaboração do inventário florestal em área destinada à ETA 500 l/s. O produto final deverá conter todas as informações técnicas exigidas pelo IMA/SC e atender às diretrizes do Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651/2012), garantindo a regularização ambiental da supressão vegetal necessária para a implantação do empreendimento.

6. Estimativa das Quantidades a serem contratadas

O inventário florestal está relacionado à uma área de aproximadamente 2.350m². O quantitativo do inventário florestal, conforme as propostas obtidas, foi indiferente em relação à quantidade de indivíduos, sendo cotado um valor global para o estudo, considerando a área indicada. Já a compensação com fornecimento de mudas é relacionada à quantidade de indivíduos de espécies nativas a serem cortados, conforme tabela abaixo, e essa depende do resultado do inventário florestal.

Considerando uma estimativa de 10 exemplares nativos, resultaria em 200 mudas acima de 30cm para doação. No entanto, só devem ser pagos os exemplares efetivamente necessários.

Quadro 1: Forma de compensação por árvores isoladas cortadas

Tamanho da muda para doação	Quantidade de mudas por árvore cortada
30 a 50 cm	20
acima de 50 cm	10
Tamanho da muda para plantio	Quantidade de mudas por árvore cortada
30 a 50 cm	10
acima de 50 cm	5

7. Estimativa do Valor da Contratação

O custo total estimado da contratação é de R\$ 8.865,00 (oito mil oitocentos e sessenta e cinco reais), conforme planilha abaixo:



Item	Descrição	Quant	Unid.	Contrato anterior	Empres a 01	Empres a 02	Empres a 03	Empres a 04	MEDIANA	TOTAL	Código Compras Gov
	INVENTÁRIO FLORESTAL	1	un		5710,00	4000,00	4460,00	4300,00	4380,00	4380,00	
	MUDAS PARA COMPENSAÇÃO*	200	un	25,30		17,00			21,15	4485,00*	

* inclui BDI de 15%

8. Parcelamento ou não da Solução

A solução será contratada de forma integral, sem parcelamento, visto que a execução do inventário florestal demanda um único processo técnico contínuo, garantindo a padronização dos dados e atendimento integral às exigências ambientais.

A diferença entre a contratação apenas do inventário florestal e a inclusão do fornecimento das mudas é a necessidade de inclusão do BDI para o fornecimento. Este representa em média 15% do valor da fração referente aos materiais, o que equivale a 5% do valor do contrato. Considerando a economia de recursos humanos e financeiros pela redução da necessidade de um novo contrato, direcionando a força de trabalho para outras atividades, além da redução no prazo do cronograma e a possibilidade de obtenção da AuC em menor tempo, entende-se que tal acréscimo é justificado.

A título de exemplo: o último processo de AuC, pelo INIS, teve o inventário florestal realizado em dezembro de 2023, e o comprovante de recebimento das mudas data de 30/04/2024. Ou seja, foram cinco meses de atraso no cronograma devido às dificuldades na obtenção das mudas.

9. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Embora a contratação do inventário florestal esteja sendo realizada para possibilitar a obtenção de licença de corte para implantação e ETA 500l/s (Concorrência 004/2025), não foram identificadas outras contratações correlatas ou interdependentes.

10. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA
SANEAMENTO BÁSICO
E INFRAESTRUTURA



Rua Heitor Liberato • 1189 • Vila Operária
88303-101 • Itajaí • Santa Catarina
Fone: 0800 645 0195 • 47 3344-9000
www.semasaitajai.com.br

A contratação do inventário florestal é necessária à implantação da ETA 500 l/s e é uma etapa essencial para a obtenção das licenças ambientais. O estudo integra-se ao planejamento estratégico da SEMASA, garantindo conformidade legal e mitigação de impactos ambientais.

11. Resultados Pretendidos

A contratação do inventário florestal permitirá a obtenção da documentação técnica necessária para subsidiar o pedido de licença de corte, garantindo o atendimento às exigências ambientais do IMA. O estudo viabilizará a identificação e quantificação precisa da vegetação a ser suprimida, possibilitando a proposição de medidas compensatórias e mitigatórias adequadas. Além disso, assegurará que o projeto esteja em conformidade com a legislação ambiental vigente, promovendo uma abordagem sustentável para a implantação da ETA 500 l/s.

12. Providências a serem adotadas

Para viabilizar a contratação, serão definidos os requisitos técnicos e os critérios de avaliação das propostas, assegurando a seleção de uma empresa qualificada para a execução do serviço. O relatório técnico elaborado será analisado e submetido ao IMA para obtenção da licença de corte, concluindo assim a etapa necessária para a regularização ambiental do empreendimento.

13. Possíveis Impactos Ambientais

A análise detalhada dos impactos ambientais será realizada pelo órgão ambiental competente, que definirá as exigências a serem cumpridas para a mitigação dos impactos identificados.

14. Declarando a Viabilidade

A realização do inventário florestal é viável técnica e economicamente, sendo essencial para a implantação da ETA 500 l/s. A contratação permitirá a regularização ambiental do empreendimento e garantirá o cumprimento das exigências legais,



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA
SANEAMENTO BÁSICO
E INFRAESTRUTURA



Rua Heitor Liberato • 1189 • Vila Operária
88303-101 • Itajaí • Santa Catarina
Fone: 0800 645 0195 • 47 3344-9000
www.semasaitajai.com.br

assegurando a execução do projeto dentro dos princípios da sustentabilidade e responsabilidade ambiental.

Itajaí (SC), 17 de março de 2025

Vitor Hugo Friedrich Diogo
Eng. Ambiental