



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CENTRO TECNOLÓGICO DO EXÉRCITO
CENTRO TECNOLÓGICO GENERAL ARGUS**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento visa analisar a viabilidade da presente contratação, bem como compilar as demandas e os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, de forma a melhor atender às necessidades desta Administração.

1. Informações Básicas

Número do Processo:	SE/Requisição nº 06/SMA/DA/2023, de 23 de novembro de 2023.
Objeto:	Contratação de serviço de supressão de 12 (doze) árvores exóticas sem destoca (sem remoção das raízes), das quais 11 (onze) circundam o Setor de Aproveitamento e 1 (uma) na Companhia de Comando e Serviço do Centro Tecnológico do Exército (CTEx), Guaratiba, RJ.

2. Descrição da Necessidade da Contratação

O Setor de Aproveitamento (Aprov) encontra-se cercado de árvores exóticas de grande porte, *Ficus benjamina*, cujas raízes agressivas já danificaram as tubulações subterrâneas, comprometendo significativamente o escoamento dos efluentes da cozinha e dos banheiros do setor. Cabe ressaltar que o dano à estrutura edificada pode vir a ser ainda maior com o crescimento desses indivíduos arbóreos que ainda não se completou.

A Companhia de Comando e Serviço (CCSv) também encontra-se com problemas graves de obstruções de suas instalações sanitárias por raízes de árvore semelhante àquelas do Setor de Aproveitamento.

Desta forma, faz-se urgente a supressão das citadas árvores no intuito de conter o avanço de suas raízes na estrutura e tubulações, situação que tem mantido a cozinha e os banheiros do S Aprov e da CCSv em situação insalubre devido a obstrução da rede de efluentes. A ineficiência da drenagem na cozinha tem provocado ainda acúmulo de água e de resíduos no piso, descolamento e quebra da cerâmica expondo caixas de passagem, favorecendo graves acidentes de trabalho.

Optou-se pela supressão das árvores sem a destoca, ou seja, sem a remoção das raízes uma vez que essa etapa pode danificar ainda mais a tubulação subterrânea existente. Desta forma, a destoca será realizada *a posteriori*, concomitantemente à futura obra de recuperação da rede hidrossanitária.

O serviço deverá ser realizado por profissional ou empresa credenciada na Fundação Parques e Jardins (FPJ), da prefeitura do Rio de Janeiro, devendo ser o profissional ou a empresa das áreas de engenharia agrônômica, e/ou engenharia florestal e/ou de biologia (com especialidade em botânica), inscritos e habilitados nos respectivos Conselhos Profissionais (CREA e/ou CRBio).

A empresa contratada deverá dar entrada no processo administrativo da Fundação Parques e Jardins (FPJ) para obter a autorização para o corte das doze árvores e acompanhar o processo até a obtenção da documentação no órgão ambiental. Nesta etapa, a contratada irá providenciar a documentação exigida pela Fundação, tais como, procuração, IPTU, entre outras que se fizerem necessárias.

3. Área Requisitante

Seção de Meio Ambiente (CTEx).

4. Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução

Trata-se de processo administrativo visando de supressão de 12 (doze) árvores exóticas, das quais 11 (onze) circundam o Setor de Abastecimento e 1 (uma) na Companhia de Comando e Serviço do Centro Tecnológico do Exército (CTEx), Guaratiba, RJ.

O que ora é requerido configura em aquisição de serviço, partindo da premissa que a solução demandada atende aos padrões de desempenho e qualidade, podendo ser definida objetivamente por meio de termo de referência, conforme as especificações usuais do mercado.

4.1 Objetivo do serviço

Supressão (corte) de 12 (doze) árvores exóticas sem destoca (sem remoção das raízes), das quais 11 (onze) circundam o Setor de Abastecimento e 1 (uma) na Companhia de Comando e Serviço do Centro Tecnológico do Exército (CTEx), Guaratiba, RJ.

4.2 Escopo do trabalho

4.2.1 Levantamento arbóreo pelo engenheiro agrônomo, e/ou engenheiro florestal e/ou de biólogo (com especialidade em botânica), que fará a identificação e numeração das árvores, especificando o motivo do pedido de supressão.

4.2.2 Iniciar o processo administrativo junto à Fundação Parques e Jardins para obter a autorização, acompanhamento do processo até a retirada da documentação exigida pela FPJ.

4.2.3 Executar a supressão (corte) das 12 (doze) árvores sem a destoca (sem a remoção das raízes);

4.2.4 Trituração do material vegetal resultante do corte (galhos e folhas) para formação de *mulching* orgânico e distribuídos em áreas verdes no CTEx. Troncos maiores serão empilhados em local determinado pela contratante, na área do CTEx. Desta forma, não haverá saída de resíduo verde da Organização Militar.

4.2.5 Serviço acompanhado por engenheiro agrônomo, e/ou engenheiro florestal e/ou de biólogo (com especialidade em botânica) credenciado na Fundação Parques e Jardins na cidade do rio de Janeiro.

4.2.6 Elaboração de Relatório e Laudo Técnico com ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)

4.3 Materiais utilizados:

4.3.1 Todos os Equipamentos de Proteção Individual, e/ou coletivo, necessários a proteção dos trabalhadores envolvidos no serviço que será executado.

4.3.2 Motosserras e motopodas devidamente legalizadas junto ao IBAMA;

4.3.3 Foice, facões, machados, etc; e

4.3.3 Outros EPI necessários.

5. Levantamento de Mercado

Com base nas consultas aos fornecedores em geral e a internet, o item deste processo pode ser

comparado a contratações similares no território nacional, o que sinaliza suficientemente a possibilidade de atendimento total da demanda pelo mercado.

A escolha da modalidade foi realizada de forma a adquirir com mais rapidez o serviço.

Os valores utilizados como referencial foram o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços para o item, considerando o SISTEMA DE PESQUISA DE PREÇO.

O valor de referência foi estabelecido com base em pesquisa realizada junto a fornecedores.

6. Descrição da Solução como um todo

O que ora é requerido configura em aquisição de serviço, partindo da premissa que a solução demandada atende aos padrões de desempenho e qualidade, podendo ser definida objetivamente por meio de termo de referência, conforme as especificações usuais do mercado.

A escolha pela Dispensa de Licitação (contratação direta) se fez por conta da urgência na execução do serviço, tendo em vista a situação insalubre que se encontra a cozinha do Setor de Aproveitamento e ainda os banheiros da Companhia de Comando e Serviço pela presença de raízes na tubulação subterrânea obstruindo o escoamento dos efluentes. Cabe ressaltar ainda os riscos de acidente de trabalho em função do acúmulo de líquidos da cozinha e condição precária do piso.

O prazo de entrega do serviço é de 30 (trinta) dias, contados da contratação, onde o fornecedor receberá o pedido através do envio da Nota de Empenho para fornecimento do produto no seguinte endereço: Centro Tecnológico do Exército - Avenida Dom João VI (antiga Avenida das Américas), 28.705, Guaratiba, Rio de Janeiro, RJ – CEP 23.020-477, de segunda a quinta-feira, das 8:00 horas às 15:00 horas, e nas sextas-feiras, das 8:00 horas às 12:00 horas.

7. Estimativa das quantidades a serem contratadas

Com base na avaliação realizada, estima-se que será necessária, a quantidade especificada abaixo. Os quantitativos estimados são:

Item	Descrição/Especificação	Unid	Qtd
1	Supressão (corte) de 12 (doze) árvores exóticas, sem remoção das raízes (sem destoca), das quais 11 (onze) circundam o Setor de Aproveitamento e 1 (uma) na Companhia de Comando e Serviço do Centro Tecnológico do Exército (CTEx), Guaratiba, RJ sem destoca (sem remoção das raízes).	U	12

8. Estimativa do valor da contratação

O valor estimado da aquisição é de R\$ 37.000,00 (trinta e sete mil reais).

Item	Descrição/Especificação	Idt CATSERV	Unid	Qtd	Valor Unitário	Valor Total
1	Supressão (corte) de 12 (doze) árvores exóticas sem destoca (sem remoção das raízes), das quais 11 (onze) circundam o Setor de Aproveitamento e 1 (uma) na Companhia de Comando e Serviço do Centro Tecnológico do Exército (CTEx), Guaratiba, RJ.	15130	U	12	R\$ 3.045,83	R\$ 36.550,00
TOTAL						R\$ 36.550,00

9. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Por tratar-se de aquisição de serviço e pela urgência necessária em sua execução não é recomendável e nem possível o parcelamento da solução.

10. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não há registro de contratações similares no âmbito do CTEEx.

As contratações verificadas por intermédio do Sistema de Pesquisa de Preços em outras Unidades Gestoras foram processadas de forma similar ao proposto pela equipe.

11. Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade

Os créditos que serão empregados estão previstos no Plano de Descentralização de Recursos de Ciência e Tecnologia 2023, atendendo ao Objetivo Estratégico do Exército de Aperfeiçoar o Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação. A Ação Orçamentária é a 20XJ (Desenvolvimento Tecnológico do Exército) e atende ao Plano Estratégico de Ciência e Tecnologia no sentido de implantar e manter a infraestrutura de Pesquisa e Desenvolvimento do Centro Tecnológico do Exército.

12. Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável

Aplicação dos recursos dentro dos parâmetros de eficácia, de eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos.

13. Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato

O recebimento do serviço solicitado será de responsabilidade da Seção solicitante. Com relação a fiscalização, destaca-se que os servidores da seção estão plenamente capacitados para agir e intervir de acordo com a legislação vigente.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento

Para atender a aquisição do item deste processo administrativo deverão ser observadas as seguintes informações acerca dos critérios de sustentabilidade nas compras públicas e, portanto, a inclusão dos referidos critérios de sustentabilidade nas especificações do item e nas exigências a serem cobradas da contratada está consubstanciada nos diplomas legais elencados abaixo e nos compromissos internacionais assumidos pelo Estado brasileiro:

14.1 O disposto no art. 170, inciso VI, da Constituição Federal, que estabelece como princípio da ordem econômica a defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

14.2 A diretriz prevista no art. 225 da Constituição da República, preconiza que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações;

14.3 A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, cujo objetivo traduz-se na preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana;

14.4 Prevê o Art. 3º da Lei Geral de Licitações nº 8.666, de 21 de junho de 1993 que a licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos;

14.5 A Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, instituiu a Política Nacional sobre Mudança de Clima (PNMC), tem como uma de suas diretrizes o estímulo e o apoio à manutenção e à promoção de padrões sustentáveis de produção e consumo (art. 5º, XIII), e como um de seus instrumentos a adoção de critérios de preferência nas licitações e concorrências públicas para as propostas que propiciem maior economia de energia, água e outros recursos naturais e redução da emissão de gases de efeito estufa e de resíduos (art. 6º, XII);

14.6 A Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), cujo art. 7º, inciso XI, destaca como um dos objetivos a prioridade nas aquisições e contratações governamentais de produtos reciclados e recicláveis, assim como de bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis. O Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 estabelecendo critérios, práticas e diretrizes gerais de sustentabilidade nas contratações realizadas pela administração pública federal;

14.7 A Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG), a qual prevê expressamente que as especificações técnicas para aquisições de bens e contratações de obras e serviços deverão conter critérios ambientais nos processos de extração, fabricação, utilização e descarte de matérias primas, sem frustrar o caráter competitivo do certame;

14.8 A Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, da SLTI/MPOG, estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável, incitando as práticas de contratações sustentáveis, conforme disposto no art. 11, inciso VI e o anexo II da referida norma.

14.9 No âmbito internacional salienta-se que, recentemente, o Brasil trabalhou no sentido de que o debate na Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável - Rio+20 girasse em torno de um compromisso global pela sustentabilidade, pela inclusão e pela erradicação da pobreza extrema no mundo. Tais propostas integraram o documento com os objetivos que o governo brasileiro definiu para compor a pauta do encontro. Nesse sentido, o documento oficial com a posição do Brasil encaminhado à ONU enfatiza o papel do Estado como indutor e regulador do desenvolvimento sustentável:

(...) é fundamental que o Estado retome seu papel de indutor e regulador do desenvolvimento, favorecendo a adoção de práticas econômicas e processos produtivos inovadores, calcados no uso racional e na proteção dos recursos naturais e na incorporação de pessoas excluídas à economia, por meio do acesso ao emprego, ao trabalho decente e à renda. Por meio de instrumentos econômicos e políticas públicas, o Estado deve remover barreiras e criar incentivos positivos, que facilitem a adesão do setor produtivo a padrões mais sustentáveis sob as óticas econômica, ambiental e social (...). O Estado pode ainda influenciar significativamente a adoção de modelos mais sustentáveis pela forma como aufere e aplica a receita. Os instrumentos de política fiscal, associados à valoração de serviços ambientais, desempenham, nesse sentido, papel central no repertório de políticas do Estado, por meio dos quais podem ser estabelecidos estímulos positivos para a adoção de padrões mais sustentáveis em toda a cadeia produtiva (...)

As compras públicas e investimentos também podem desempenhar papel nesse contexto.

14.10 São exigências para o presente processo de compra pública, os seguintes CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL:

14.10.1 Este serviço deve ser realizado por empresa ou profissional habilitado credenciado junto à Fundação Parques e Jardins (FPJ) da Prefeitura do Rio de Janeiro, visando ao atendimento dos critérios técnicos de supressão arbórea cabendo a solicitação de autorização de remoção de vegetação (ARV) emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente ou Fundação Parques e Jardins, ou seja, a remoção de árvores requer prévia autorização.

14.10.3 O serviço deverá ser acompanhado por Engenheiro Florestal ou Engenheiro Agrônomo ou Biólogo (com especialidade em botânica) habilitado credenciado junto à Fundação Parques e Jardins (FPJ) da Prefeitura do Rio de Janeiro.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

A contratação se demonstra viável já que existe pelo menos uma empresa com capacidade e com demonstração de interesse na execução do objeto.

16. Do Acesso às Informações contidas nos presentes Estudos Preliminares:

Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, esta Equipe de Planejamento entende que:

X As informações contidas nos presentes Estudos Preliminares **DEVERÃO ESTAR DISPONÍVEIS** para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas.

As informações contidas nos presentes Estudos Preliminares **ASSUMEM CARÁTER SIGILOSO**, nos termos do Art. 23 da Lei nº 12.527/2011, e, portanto, deverão ter acesso restrito.

17. Responsabilidade da Equipe de Planejamento pela Elaboração e Conteúdo do Documento:

Certificamos que somos responsáveis pela elaboração do presente documento.

Rio de Janeiro, RJ, 23 de novembro de 2023.

Integrantes da Equipe de Planejamento

Jorge Luis Ovídio Vale – Cap R1 PTTC
Adjunto SMA

Adriana Mendonça Gallotti - Maj
Chefe da SMA