



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
COORDENAÇÃO DE APOIO À GESTÃO REGIONAL 4

Estrada das Paineiras, S/N, - Bairro Santa Teresa - Rio de Janeiro - CEP 22241-330

Telefone: (61) 2028-9993 ou (61) 2028-9992

Estudo Técnico Preliminar

INFORMAÇÕES BÁSICAS

O presente Estudo Técnico Preliminar, tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda (13607013), bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Essa aquisição, viabilizará o atendimento das necessidades dos projetos operacionais visando proteção, atendimento a necessidades de comunicação para atividades de gestão do ICMBio Alcatrazes, apoio de segurança às equipes em campo, monitoramento de atividades irregulares e implementação de sistema de produção de energia limpa na Ilha de Alcatrazes.

Esse documento também deve fornecer as informações necessárias para subsidiar a elaboração dos atos convocatórios da contratação.

A contratação deverá se submeter à Lei nº 14.133, de 2021, aplicando-se, ainda, a Instrução Normativa nº 65/2021 e Instrução Normativa nº 67/2021, no que couberem.

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) digital está registrado no Portal de Compras do Governo Federal e no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), com base na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 40, DE 22 DE MAIO DE 2020.

DO OBJETO

Aquisição de sistema fotovoltaico para atender a demanda de instalação de internet e permanência de equipes para monitoramento na Ilha de Alcatrazes., conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Projeto Básico e anexos.

DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fornecimento de equipamento de Sistema Solar Fotovoltaico, com serviço de instalação e garantia de equipamentos e serviços.

A Ilha de Alcatrazes faz parte do Refúgio de Alcatrazes criado em 2016 para proteger o arquipélago dos Alcatrazes e a área marinha ao redor totalizando cerca de 70000 hectares de área protegida, em conjunto com a Estação Ecológica Tupinambás, que protege Ilhas secundárias do mesmo arquipélago.

As áreas das unidades estão a cerca de 40 km da costa do município de São Sebastião, em mar aberto, sujeito a tempestades e alterações bruscas de clima. Atualmente não há comunicação por rádio marítimo das áreas da unidade com o continente, e o sinal de internet é fraco e intermitente, o que compromete a gestão e as atividades de campo, assim como eventuais apoios de emergência às equipes por falhas de comunicação.

Para resolver o problema de comunicação na ilha foi solicitado um link satelital de internet para a unidade, o link foi liberado e instalado, porém atualmente só há a possibilidade de funcionamento da internet nas ocasiões que a Marinha do Brasil está na ilha e liga um gerador a diesel que eles possuem como única fonte de energia, cerca de uma vez ao mês.

A aquisição do sistema fotovoltaico em questão visa atender a demanda de energia de forma constante e permanente na ilha, com baixo impacto ambiental, reduzindo a necessidade de transporte de combustível e emissão de ruídos e poluentes oriundos do funcionamento do gerador, além de permitir instalações futuras de equipamentos de monitoramento de pesca ilegal como câmeras e radares, reduzindo substancialmente os custos de proteção da unidade e aumentando a eficiência das ações de fiscalização, pois os deslocamentos só serão necessários quando realmente houver ilícitos constatados pelas câmeras.

Grande parte do custo do Sistema Fotovoltaico consiste do transporte de equipamentos e técnicos até a Ilha para instalação, essa despesa será custeada pela Marinha do Brasil, conforme previsões do Acordo de Cooperação Técnica conforme processo SEI nº [02126.003073/2022-86](#).

Assim, se faz necessária a aquisição e instalação do Sistema Fotovoltaico gerar a energia na Ilha de Alcatrazes para que possa cumprir com os objetivos finais do ICMBio.

A Empresa Proponente deve seguir as leis e diretrizes de segurança do trabalho. Por esse motivo, todos os estabelecimentos, seja ele pequeno, médio ou de grande porte, deverá ter experiência e resultados comprovados, que será responsável por todo o processo de instalação do Sistema de Energia Solar Fotovoltaico.

Deverá a empresa ter uma equipe técnica com treinamentos e certificados atualizados, que forneça as medidas preventivas necessárias. Além disso, solucionar quaisquer problemas que possam surgir durante a instalação.

Deverá também, possuir equipamentos com tecnologias avançadas, com certificados de verificação válidos e aprovados com o selo do INMETRO. Todos os materiais devem ser de alta qualidade, principalmente os utilizados no processo de instalação e para a segurança da equipe.

A norma do Ministério do Trabalho e Emprego que aponta as diretrizes relacionadas como requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade, é a Norma Regulamentadora NR35.

Devem ser seguidas também todas as normas regulamentadoras para cada atividade, em especial as normas de segurança NR10 e a NBR5140.

Nela, estão estabelecidas as medidas preventivas necessárias para assegurar que todos os trabalhadores estejam seguros e, se complementa com as normas técnicas oficiais estabelecidas pelos Órgãos competentes e, na ausência ou omissão dessas, com as normas internacionais aplicáveis.

Por fim, vale salientar que a norma **ABNT NBR 16690** estabelece os requisitos de projeto das instalações elétricas de arranjos fotovoltaicos, incluindo disposições sobre os condutores, dispositivos de proteção elétrica, dispositivos de manobra, aterramento e equipotencialização do arranjo fotovoltaico.

ÁREA REQUISITANRE

ICMBio Alcatrazes;

DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação deverá observar as seguintes leis e normas:

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;

Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, que institui normas para licitações e contratos Administrativos;

Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, que institui o Estatuto Nacional de Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte;

Lei nº 14.300, de janeiro de 2022, institui o marco legal da microgeração e minigeração distribuída, o Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE) e o Programa de Energia Renovável Social (PERS); altera as Leis nºs 10.848, de 15 de março de 2004, e 9.427, de 26 de dezembro de 1996; e dá outras providências;

Lei nº 10.295 de 2017, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e dá outras providências

Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, estabelece critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela Administração Pública;

Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental, na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública;

Instrução Normativa ME nº 40 de 22 de maio de 2020, que dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital;

Instrução Normativa SLTI/MP nº 02 de 04 de junho de 2014, Dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) nos projetos e respectivas edificações públicas federais novas ou que recebam retrofit;

Instrução Normativa SEGES /ME nº 65, de 7 de julho de 2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

Instrução Normativa SEGES/ME nº 67, de 8 de julho de 2021, que dispõe sobre a dispensa de licitação, na forma eletrônica, de que trata a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e institui o Sistema de Dispensa Eletrônica, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

A previsão de valores atende a Dispensa de Licitação.

Os critérios utilizados para a obtenção dos preços estimados foram realizados com observância das disposições previstas na Instrução Normativa nº 65/2021, da então Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – MP, a qual dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

Quanto à habilitação da contratada, em atendimento artigos 62 a 70 da Lei nº 14.133/2021, este Núcleo consultará os seguintes cadastros: SICAF; Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS; Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça; Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União. Quanto à habilitação e qualificação jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira, serão observados os itens trazidos pelas minutas-padrão da Advocacia-Geral da União para habilitação completa, a serem detalhados no Projeto Básico.

As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio de:

Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por período não inferior a três anos, mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

A qualificação técnica pode ser assimilada como o conjunto de requisitos e condições que o licitante interessado em contratar com o ente público precisa apresentar. O artigo 67 da Lei 14.133/21 trouxe um rol de exigências que a Administração pode dispor para fins de aferir a aptidão técnica do particular.

As recomendações relativas aos critérios de sustentabilidade para o serviço em questão, estão previstas no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União.

Não será permitida a participação de interessadas constituídas sob a forma de consórcio. A vedação se justifica na medida em que nas contratações de serviços por meio de pregão é bastante comum a participação de empresas de pequeno e médio porte, as quais, em sua maioria, apresentam os requisitos mínimos exigidos no tocante à qualificação técnica-operacional e econômico-financeira, condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza.

Só é recomendável a autorização para a participação de empresas reunidas em consórcio quando essa medida resultar na ampliação da competição, o que geralmente ocorre quando o objeto a ser licitado apresenta elevado valor ou complexidade e elevado valor, como, por exemplo, a construção de uma usina hidrelétrica, em que, se não for permitida a participação de consórcios, restringir-se-ia a competição, uma vez que, por hipótese, somente 1 ou 2 empresas individualmente consideradas teriam condições de executar a obra. Não é o que ocorre com o caso concreto para serviços continuados de limpeza, asseio e conservação. Ao contrário, a permissão para a constituição de empresas reunidas em consórcio, para o caso concreto em análise, poderia restringir a competição, na medida em que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluios/cartéis para manipular os preços da licitação.

Conforme Acórdão TCU nº 1316/2010 – Primeira Câmara, item 1.5.1.1, deve-se abster de vedar, sem justificativa razoável, a participação de empresas em consórcio, de modo a restringir a competitividade do certame. Porém, lendo-se integralmente o Acórdão (Relatório do Ministro Relator e Voto do Ministro Relator), constata-se que o caso concreto analisado se revestiu de vulto e complexidade, conforme itens 27 e 28 do Relatório, abaixo transcritos:

Em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio.

No entanto, se as circunstâncias concretas indicarem que o objeto apresenta vulto ou complexidade que tornem restrito o universo de possíveis licitantes, fica o Administrador obrigado a prever a participação de consórcios no certame com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa. Neste sentido ainda os Acórdãos TCU 1.094/2004 – Plenário e 22/2003 – Plenário.

Além disso, é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as devidas justificativas, conforme se depreende da literalidade do texto da Lei nº 14.133/21, que em seu artigo 14 atribui à Administração a prerrogativa de admissão de consórcios em licitações por ela promovidas. No mesmo sentido, os Acórdãos 2813/2004 - Primeira Câmara, 1917/2003 - Plenário, e 159/2003 – Plenário, todos do Tribunal de Contas da União – TCU.

Assim, em face do acima exposto, conclui-se que a vedação de participação de empresas constituídas na forma de consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade.

A contratação pretensa trata de atividade regulamentada pela Lei nº 5.194/66, sendo o objeto, a prestação de serviços de engenharia sobre aquisição com instalação e projeto de sistema fotovoltaico nos moldes e quantidades definidas nas literaturas técnicas integrantes neste processo, deste modo o pacto deverá

ser estritamente direcionado para empresa especializada, que possua em seu quadro profissional técnico, habilitado nos termos da resolução 218/73 CONFEA, e/ou ainda nos termos da Lei 12.378/2010, regularmente inscritos nos seus respectivos órgãos de Classe, permitindo-lhes, então, a emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT. Requisitar-se-á ainda do contratado a comprovação de experiência técnica aplicada na área de implantação de sistemas fotovoltaicos.

LEVANTAMENTO DE MERCADO

Os procedimentos adotados para obtenção de preços de referência para a contratação em questão foram realizados com observância das disposições previstas no Inciso III, art. 7º da Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021, norma que dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços nas aquisições de bens e contratação de serviços, estabelecendo, para tanto, o seguinte parâmetro:

IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; ou

Consultamos empresas dos ramos por e-mail e sites, conseguindo 4 (quatro) preços referenciais para os serviços de mesma natureza, conforme Orçamentos SEI nº [13621245](#), [13622325](#), [13638515](#) e [13643127](#).

Na contratação em análise não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto, que pudessem acarretar a realização de audiência pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício, em face dos serviços serem considerados comuns.

Deste modo, a média de valores reflete de forma mais precisa e atualizada os preços.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação de empresa especializada no Fornecimento de equipamento de Sistema Solar Fotovoltaico, com serviço de instalação com fornecimento de todos os materiais, insumos necessários com garantia dos equipamentos e mão de obra, para atender a demanda de instalação de internet e permanência de equipes para monitoramento na ilha de Alcatrazes/ICMBio, justifica-se pela necessidade de resolução do problema de comunicação na Ilha de Alcatrazes, o qual foi solicitado um link satelital de internet para a unidade, o link foi liberado e instalado, porém atualmente só há a possibilidade de funcionamento da internet nas ocasiões que a Marinha do Brasil está na ilha e liga um gerador a diesel que eles possuem como única fonte de energia, cerca de uma vez ao mês.

Com isso, a presente contratação visa atender a demanda de energia de forma constante e permanente na Ilha de Alcatrazes, com baixo impacto ambiental, reduzindo a necessidade de transporte de combustível e emissão de ruídos e poluentes oriundos do funcionamento do gerador, além de permitir instalações futuras de equipamentos de monitoramento de pesca ilegal como câmeras e radares, reduzindo substancialmente os custos de proteção da unidade e aumentando a eficiência das ações de fiscalização, pois os deslocamentos só serão necessários quando realmente houver ilícitos constatados pelas câmeras.

Assim, entendemos a máxima urgência e a necessidade do referido processo de licitação para a realização da aquisição em questão.

ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Estimar quantitativos a serem adquiridos é complexo, uma vez que envolvem diversos parâmetros, como novos projetos, tempo de vida útil dos bens, manutenção etc. É salutar, inclusive, registrar que vivemos num contexto de mudanças econômicas e sociais extremamente dinâmicas, corroborando para que a estimativa seja realizada por meio de diversas abordagens. Para a presente contratação, o quantitativo estimado foi projetado conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Documento de Formalização da Demanda (Sei nº [13607013](#) e processo SEI nº [02126.003073/2022-86](#)) e transcrito abaixo, sendo as especificações mínimas exigidas.

É de responsabilidade da Empresa Contratada o fornecimento de todo equipamento e material atrelado ao objeto licitado, bem como as exigências relacionadas à manutenção, assistência técnica, garantia de execução, e as garantias fornecidas por fabricantes.

A contratação será por Item Único, uma vez que a aquisição do Sistema Fotovoltaico, inclui a instalação do mesmo, conforme descrito na tabela abaixo.

ITEM	SISTEMA DE ENERGIA SOLAR		
	EQUIPAMENTO	OBJETIVO	DESCRIÇÃO
ICMBIO Alcatrazes/SP Av. Manoel Hipólito do Rego 1907 em São Sebastião/SP, CEP: 11605136.			
1	KITS DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICO	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO	1. Paineis bifaciais 2. Geração mínima de 228 kwh/mês, considerando 5 horas sol/dia como média anual. 3. Sistema modular permitindo expansão 4. Rede 220 5. Garantia de instalação de 6 meses 6. Valor com frete e todas as despesas e encargos de mão de obra 7. Garantia das baterias: 10 anos 8. Garantia dos painéis de 25 anos 9. Garantia dos inversores de 7 a 15 anos 10. Suporte de fixação em material resistente a maresia e corrosão com garantia mínima de 12 anos 11. Sistema com cabos, condutores, mão de obra e equipamentos de instalação 12. Sistema de aterramento para proteção do sistema contra raios 13. Garantia mínima de um ano para cabos e conectores 14. Garantia mínima das caixas de interligação do sistema de 12 meses

Entrega dos equipamentos na Av. Manoel Hipólito do Rego 1907 em São Sebastião/SP, CEP: 11605136.

Instalação na Ilha de Alcatrazes a 40 km da costa, com transporte de técnicos e equipamentos a cargo do ICMBio, com agenda a ser combinada conforme as disponibilidades logísticas e de condições de mar, com 4 dias de antecedência da data de instalação (Tempo necessário para obter previsões confiáveis de condições de mar).

Os materiais e equipamentos serão transportados para a Ilha de Alcatrazes de helicóptero, assim todos os equipamentos, materiais de construção e suprimentos precisam necessariamente estar embalados, com peso por pacote

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Os procedimentos adotados para obtenção de preços de referência para a contratação em questão foram realizados em observância das disposições previstas na Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020, norma que dispõe sobre os procedimentos administrativos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

Ressalta-se que a pesquisa de mercado teve amplitude suficiente para refletir seguramente a realidade dos preços praticados no mercado e por aquisições pelo Serviço Público.

Nesse sentido é essencial que a pesquisa de preços obedeça ao regramento em questão para que a estimativa de preços não se distancie da realidade de mercado.

Assim, foi realizada a média entre as propostas ofertadas.

Para a límpida comprovação dos métodos utilizados, todas as pesquisas realizadas, bem como a Planilha de Composição de Custos, estão compactadas no Documento Mapa Comparativo SEI nº [13699808](#).

O valor estimativo para a presente contratação, na modalidade de Dispensa de Licitação é de **R\$ 55.450,00 (cinquenta e cinco mil quatrocentos e cinquenta reais)**, conforme tabela abaixo:

Foi utilizado o valor de **R\$ 55.450,00 (cinquenta e cinco mil quatrocentos e cinquenta reais)**, como valor estimado para a presente contratação, uma vez que o valor da proposta de **R\$ 110.395,61 (cento e dez mil trezentos e noventa e cinco reais e sessenta e um centavos)** está eminente às outras propostas apresentadas. Assim, para maior economicidade para a Administração Pública, estimamos o valor de **R\$ 55.450,00 (cinquenta e cinco mil quatrocentos e cinquenta reais)**.

ITEM	SISTEMA DE ENERGIA SOLAR				PAINEL DO GOVERNO	ORÇAMENTO EMPR		
	EQUIPAMENTO	OBJETIVO	DESCRIÇÃO	QUANT.	CATSER/ CATMAT	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPR
ICMBIO Alcatrazes/SP. Endereço: Av. Manoel Hipólito do Rego 1907 em São Sebastião/SP, CEP: 11605136. Telef								
1	KITS DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICO	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO	1. Pannel bifacial 2. Geração mínima de 228 kwh/mês, considerando 5 horas sol/dia como média anual. 3. Sistema modular permitindo expansão 4. Rede 220 5. Garantia de instalação de 6 meses 6. Valor com frete e todas as despesas e encargos de mão de obra 7. Garantia das bateria: 10 anos 8. Garantia dos Painéis de 25 anos 9. Garantia dos inversores de 7 a 15 anos 10. Suporte de fixação em material resistente a maresia e corrosão com garantia mínima de 12 anos 11. Sistema com cabos, condutores, mão de obra e equipamentos de instalação 12. Sistema de aterramento para proteção do sistema contra raios 13. Garantia mínima de um ano para cabos e conectores 14. Garantia mínima das caixas de interligação do sistema de 12 meses	1	105953	R\$40.778,47	R\$52.345,00	R\$ 55.45

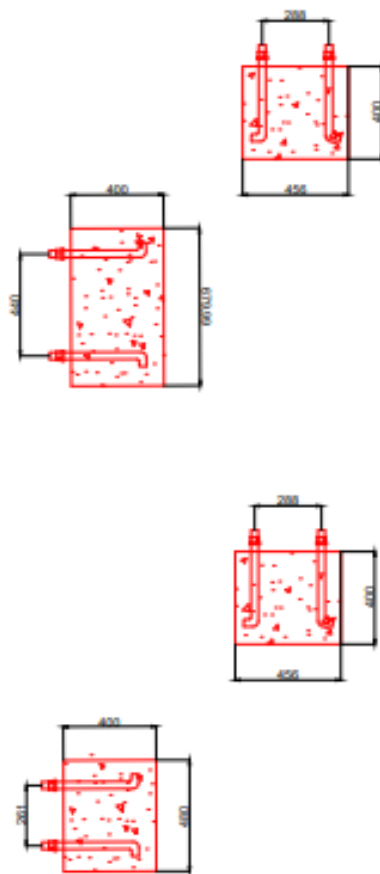
LISTA DE MATERIAIS

ÍTEM	QTD	DESCRIÇÃO DO CONJUNTO (KIT'S)
1	4	MODULO 545W – Monocristalino Bifacial eficiência 21,1%
2	1	INVERSOR OFF GRID 48VCC/220VCA
3	1	BATERIA LÍTIO – 5400WH (51,2 V) - inicial
4	1	BATERIA LÍTIO –5400WH (51,2 V) - final
5	1	STRING BOX CC – 2 STRINGS COM 2 SAÍDAS'
6	1	QUADRO DE PROTEÇÃO (20A DJ.AC) MONOFÁSICO 220V
7	8	TAMPA DE PROTEÇÃO PERFIL VIGA
8	4	TAMPA DE PROTEÇÃO PERFIL TRAVESSA
9	4	GRAMPO DE ATERRAMENTO
10	4	ABRACADEIRAS DE AÇO PARA CABOS
11	4	CLIP DE AÇO P/ ATERRAMENTO ESTRUTURA – MÓDULOS
12	4	SUPORTE DE ALUMÍNIO TIPO H 100 mm
13	2	KIT SUPORTE DE ALUMÍNIO TIPO AG4
14	16	GRAMPO DE ALUMÍNIO P/ TRILHO TIPO KS
15	4	GRAMPO INTERMEDIÁRIO 30mm EM ALUMÍNIO
16	8	GRAMPO TERMINADOR 30 mm EM ALUMÍNIO
17	2	BASE FRONTAL DE ALUMÍNIO 120 mm

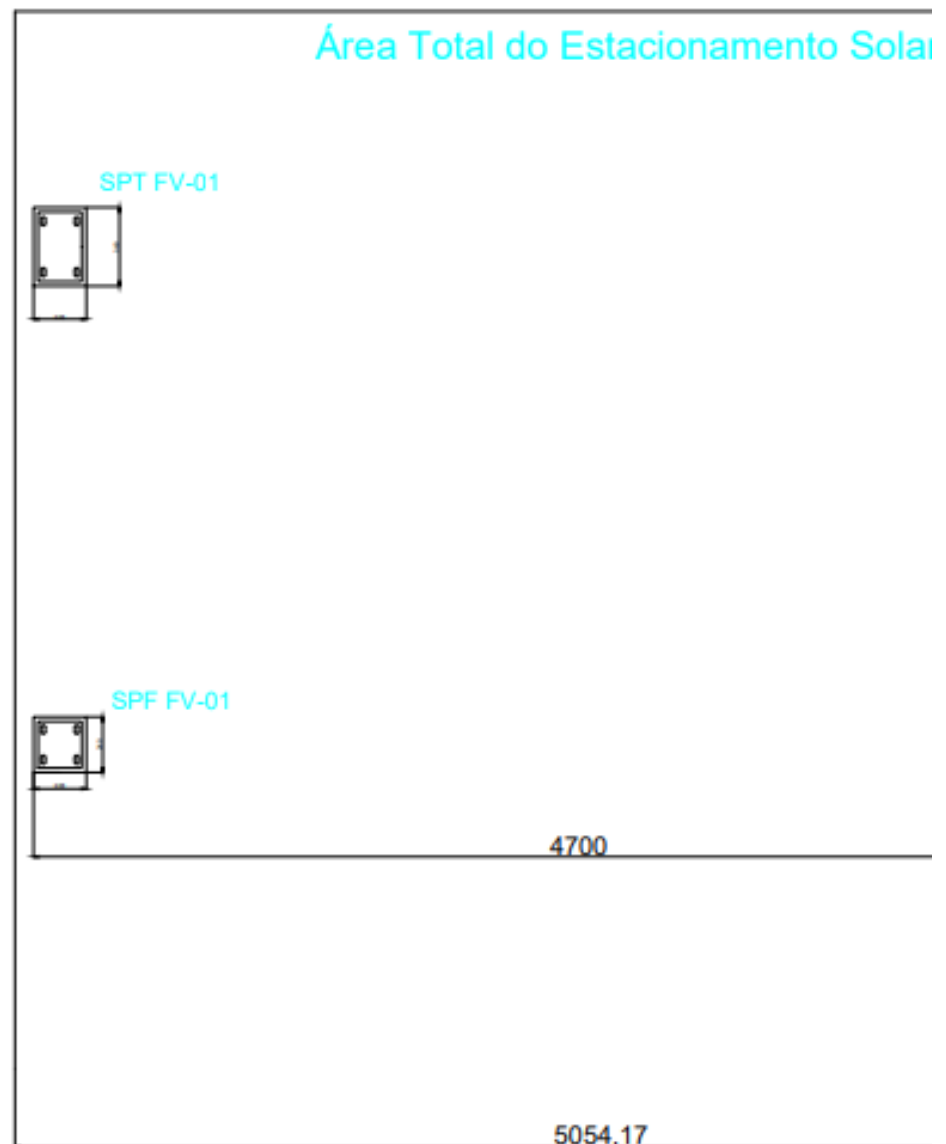
18	2	BASE TRASEIRA DE ALUMÍNIO 160 mm
19	4	PERFIL DE ALUMÍNIO SOLO-VIGA ANODIZADO P/ MÓDULOS FV (2,40m)
20	2	PERFIL DE ALUMÍNIO SOLO-VIGA ANODIZADO P/ MÓDULOS FV (3,60m)
21	16	CHUMBADOR M10X100MM DE AÇO INOX TIPO AF COM PRISIONEIRO
22	1	PASTA ANTI-GRIPANTE C/ ALTO TEOR DE GRAFITE 30G
23	2	CAVALETE P/ ESTRUTURA SOLO 20° CONJUNTO
24	10	CABO SOLAR PRETO COM PROTEÇÃO UV 4,0MM2 M 10
25	10	CABO SOLAR VERMELHO COM PROTEÇÃO UV 4,0MM2 M 10
26	10	CABO SOLAR VD/AM COM PROTEÇÃO UV 6,00MM2 M 10
27	1	CONECTOR MC4 MACHO+FEMEA P/ MODULO JÁ SOLAR PC 1
28	20	CABO ELÉTRICO 6,00MM2 M 20
29	6	TABUA PINUS 30CM X 3M PC 6
30	6	BARRAS DE INOX ROSCADA 5/8 PC 6
31	18	ARRUELA DE INOX PC 18
32	18	PORCA INOX PC 18
33	1	COLUNA BELGO 20CMX6M PC1
34	1	SACO DE PREGO PC 1
35	8	CIMENTO PRONTO 50KG PC 8

DADOS DAS FUNDAÇÕES DAS ESTRUTURAS DE SUPORTE:

Detalhe Barra Roscada M16



Detalhe Barra Roscada M16



Complementarmente, em caráter orientativo, segue abaixo imagem meramente ilustrativa da aparência do sistema pretendido.



JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Não haverá parcelamento do objeto, considerando que se trata de apenas um item a ser contratado.

A presente Dispensa de Licitação tem a natureza aquisição de equipamento com a instalação incluída, possuindo apenas um item.

A Dispensa será na forma eletrônica, do tipo **menor preço GLOBAL DO ITEM**, conforme tabela constante do Projeto Básico.

A escolha da proposta de menor preço global por item, está em conformidade com os critérios estabelecidos em Aviso de Dispensa de Licitação, conforme a Lei 14.133/2021 e IN 67/2021, além de ser a melhor opção para a Administração, pois apresenta a combinação ideal de qualidade e preço, trazendo assim economicidade para o Órgão.

Deve a Administração, ainda, observar o princípio da padronização que imponha compatibilidade de especificações técnicas e de desempenho, observadas, as condições de manutenção, assistência técnica e garantias oferecidas.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Não foram encontrados registros de contratações correlatas que tenham como objeto os mesmos itens relacionados neste Estudo.

ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

De acordo com a estrutura regimental do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, estabelecido pelo Decreto nº 10.234 de 11/02/2020, é de responsabilidade desta Autarquia executar as políticas nacionais de unidades de conservação da natureza, fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade, bem como promover e executar ações para a conservação da biodiversidade, dentre outras. Assim, para garantir o cumprimento de suas atribuições institucionais o ICMBio mantém diversas unidades descentralizadas, estando, dentre estas os Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação.

A contratação pretendida se encontra no PCA 2023, conforme processo nº [02126.003163/2022-77](#) e documento SEI nº [13698767](#).

Ademais, foi solicitado disponibilidade orçamentária conforme SEI nº [13643145](#), o qual foi informando que há previsão de disponibilidade orçamentária, na ação 20WM, para continuidade dos trâmites processuais com vistas a contratação em questão, conforme SEI nº [13686617](#).

Logo, o melhor funcionamento das Unidades de Conservação, organizacionais e consequente melhoria na realização das atividades essenciais ao cumprimento da missão institucional do ICMBio.

RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação concluída, espera-se que esta Autarquia Federal desenvolva ainda mais sua missão institucional, cuja competência legal (prevista no art. 1º, do Anexo I, do Decreto Federal nº 10.234/2020) se efetiva com a execução de ações da política nacional de unidades de conservação da natureza referentes às atribuições federais relativas à proposição, à implantação, à gestão, à proteção, à fiscalização e ao monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União; fomento e execução de programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e de educação ambiental; exercício do poder de

polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação instituídas pela União; e promoção e execução, em articulação com outros órgãos e entidades, programas recreacionais, de uso público e de ecoturismo nas unidades de conservação onde essas atividades sejam permitidas.

DAS PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS

Haverá necessidade de seguir padrões já estabelecidos em normas, leis e regulamentos:

A Empresa Proponente deve seguir as leis e diretrizes de segurança do trabalho. Por esse motivo, todos os estabelecimentos, seja ele pequeno, médio ou de grande porte, deverá ter experiência e resultados comprovados, que será responsável por todo o processo de instalação do Sistema de Energia Solar Fotovoltaico.

Deverá a empresa ter uma equipe técnica com treinamentos e certificados atualizados, que forneça as medidas preventivas necessárias. Além disso, solucionar quaisquer problemas que possam surgir durante a instalação.

Deverá também, possuir equipamentos com tecnologias avançadas, com certificados de verificação válidos e aprovados com o selo do INMETRO. Todos os materiais devem ser de alta qualidade, principalmente os utilizados no processo de instalação e para a segurança da equipe.

A norma do Ministério do Trabalho e Emprego que aponta as diretrizes relacionadas como requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade, é a Norma Regulamentadora NR35.

Devem ser seguidas também todas as normas regulamentadoras para cada atividade, em especial as normas de segurança NR10 e a NBR5140.

Nela, estão estabelecidas as medidas preventivas necessárias para assegurar que todos os trabalhadores estejam seguros e, se complementa com as normas técnicas oficiais estabelecidas pelos Órgãos competentes e, na ausência ou omissão dessas, com as normas internacionais aplicáveis.

Por fim, vale salientar que a norma **ABNT NBR 16690** estabelece os requisitos de projeto das instalações elétricas de arranjos fotovoltaicos, incluindo disposições sobre os condutores, dispositivos de proteção elétrica, dispositivos de manobra, aterramento e equipotencialização do arranjo fotovoltaico.

A contratada deverá ficar responsável por todo fornecimento, montagem e instalação de toda estrutura funcional do sistema fotovoltaico, bem como de seus componentes.

Não se verifica a necessidade de providências específicas a serem adotadas quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nos editais de Licitação promovidos pela Administração Pública, em atendimento:

Art. 170 da CRFB/1988;

Art. 7º, inciso XI da Lei nº 12.349 de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos);

Art. 6º da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG;

INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 67, DE 8 DE JULHO DE 2021 (Atualizada);

Lei nº 12.187/2009;

Lei nº 14.133/2021;

Instrução Normativa SLTI/MP nº. 01/2010 (Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública);

Instrução Normativa nº 02 de 04 de junho de 2014 ((Dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) nos projetos e respectivas edificações públicas federais novas ou que recebam retrofit);

Decreto nº 9.864/2019;

Portaria nº 61 de 15 de maio de 2018 - MMA;

Portaria nº 23 de 12 de fevereiro de 2015 - MPOG;

Guia Nacional de Contratações Sustentáveis - AGU.

Determina-se a obrigação de que a(s) licitante(s) deverá(ao) apresentar **Declaração de Sustentabilidade Ambiental** conforme modelo a ser inserido como anexo na licitação e que deverá ser apresentado para fins de assinatura do contrato.

Tal exigência visa atender aos dispositivos normativos acima enumerados, bem como estabelecer que a licitante deva implementar ações ambientais por meio de treinamento de seus empregados, pela conscientização de todos os envolvidos na prestação dos serviços, bem como cumprir as ações concretas apontadas especialmente nas obrigações da contratada, que se estenderão na gestão contratual, refletindo na responsabilidade da Administração no desempenho do papel de consumidor potencial e na responsabilidade ambiental e socioambiental entre as partes.

Seguem abaixo algumas ações a serem adotadas pela licitante vencedora, como boas práticas na prestação dos serviços a serem desempenhados por intermédio de seus profissionais nas atividades diárias e também nas atividades empresariais:

A otimização de recursos materiais;

A redução de desperdícios materiais, energia e água por parte de seus profissionais no desempenho das atividades diárias;

Elaborar e manter um programa intenso de treinamento de seus empregados para redução de consumo de energia elétrica, consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

Receber, da CONTRATANTE, informações a respeito dos programas de uso racional dos recursos que impactem o meio ambiente e, no caso das unidades de conservação, cópia dos seus respectivos planos de manejo;

Responsabilizar-se pelo preenchimento do "Formulário de Ocorrências para Manutenção", a ser fornecido pela CONTRATANTE, a fim de informar prováveis e reais ocorrências.

Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água.

Destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades.

Instruir os profissionais quanto ao cumprimento da coleta seletiva e do Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos adotado por este ICMBio, em especial aos recipientes adequados para a coleta seletiva, disponibilizados nas dependências dos seus Órgãos e Unidades Descentralizadas.

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Nos termos da legislação em vigor, e caso as especificações expostas nestes Estudos Técnicos Preliminares sejam adotadas, entende-se viável e necessária a contratação do objeto do presente processo.

O presente Estudo Técnico Preliminar fica vinculado ao Projeto Básico.

O (A) Chefe da Unidade será ponto focal na presente contratação, devendo estabelecer junta a contratada o cronograma de Execução.

Impende destacar que os autos ainda deverão ser analisados pela Procuradoria Federal Especializada que atua junto a esta Autarquia quanto a aspectos jurídicos, conforme se mostrar necessário, e pela Diretoria de Planejamento, Administração e Logística no que tange à oportunidade e conveniência do procedimento.

Por fim, tendo em vista que o artigo 5º da Lei nº 14.133/2021 estabelece a publicidade como princípio aplicável às licitações, e, ainda, que não existem informações pessoais ou sigilosas neste documento, não se entende pela sua classificação como sigiloso ou restrito, nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação).

JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

Com base no exposto acima, especialmente no que tange à solução de mercado escolhida, que inclui critérios e práticas de sustentabilidade, declaramos que é viável a contratação dos serviços apresentados por meio de Pregão Eletrônico, usado também como parâmetro comparativo para o Item 6 deste Estudo Preliminar, o qual sugerimos a análise da instância superior, uma vez que esta possui quantitativos e valores adequados e adaptáveis à demanda do ICMBio.

CONCLUSÃO

Em cumprimento da Legislação vigente, o presente documento segue assinado pelos membros Integrantes Requisitantes e de Planejamento, o qual sugerimos a análise da instância superior, uma vez que esta possui quantitativos e valores adequados e adaptáveis à demanda do ICMBio.

(assinado eletronicamente)
KELEN LUCIANA LEITE
Chefe do ICMBio Alcatrazes
SIAPE nº 1577865

(assinado eletronicamente)
PEDRO JORGE ALVES SANTIAGO
Fiscal de Contratos COAGR-4

(assinado eletronicamente)
SILMARA ERTHAL
Analista ambiental do ICMBio Alcatrazes
Matrícula N.º 1423188

De Acordo, aprovo na totalidade este Estudo Técnico Preliminar, apresentado pela Equipe de Planejamento, visando a aquisição de sistema fotovoltaico para atender a demanda de instalação de internet e permanência de equipes para monitoramento na Ilha de Alcatrazes., conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Projeto Básico e anexos.

FERNANDA GARCIA DE SÁ
Gerente Substituta da Regional do Sudeste
GR4/GABIN/ ICMBio



Documento assinado eletronicamente por **KELEN LUCIANA LEITE, Chefe**, em 11/04/2023, às 17:11, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Silmara Erthal, Analista Ambiental**, em 11/04/2023, às 17:15, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Jorge Alves Santiago, Técnico Administrativo**, em 12/04/2023, às 13:16, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Garcia De Sa, Gerente Regional Substituto(a)**, em 12/04/2023, às 14:42, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade> informando o código verificador **14181182** e o código CRC **3251B363**.

