
GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE TURISMO – SETUR
UNIDADE DE COORDENAÇÃO DO PROGRAMA – UCP/PE
CONTRATO DE EMPRÉSTIMO Nº 2409/OC-BR

TERMO DE REFERÊNCIA

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA VISANDO A
ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E ESTUDO DE VIABILIDADE
TÉCNICA E AMBIENTAL PARA COMPLEMENTO DO PROJETO DE
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE TRATAMENTO DE
RESÍDUOS SÓLIDOS DO DISTRITO ESTADUAL DE FERNANDO DE
NORONHA - PE**

PROGRAMA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO TURISMO

PRODETUR NACIONAL PERNAMBUCO

Componente Infraestrutura e Serviços Básicos

APRESENTAÇÃO

Este documento se constitui no Termo de Referência que contém as instruções necessárias para a **contratação de serviços de engenharia visando a elaboração de projeto executivo e estudo de viabilidade técnica e ambiental para complemento do projeto de Reforma e Ampliação da Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos do Distrito Estadual de Fernando de Noronha - PE, no contexto do Programa Nacional de Desenvolvimento do Turismo – PRODETUR NACIONAL PERNAMBUCO.**

1. CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE O PROGRAMA PRODETUR NACIONAL

Em sua Política Nacional de Turismo, o Governo Federal, através do Ministério do Turismo – MTUR, busca desenvolver o turismo como uma atividade econômica sustentável, com papel relevante na geração de empregos e divisas, proporcionando a inclusão social. O MTUR inova na condução de políticas públicas com um modelo de gestão descentralizado, orientado pelo pensamento estratégico, como pode ser observado no Programa Nacional de Desenvolvimento do Turismo – PRODETUR NACIONAL.

O PRODETUR Nacional é um programa de investimento liderado pelo Ministério do Turismo que inclui ações nos âmbitos regional, estadual e municipal, tendo por objetivo contribuir para o fortalecimento da Política Nacional de Turismo, bem como consolidar a gestão turística cooperativa e descentralizada, avançando rumo a um modelo de desenvolvimento turístico a partir do qual os investimentos dos governos estaduais e municipais respondam tanto às especificidades próprias como a uma visão integral do turismo no Brasil.

O Estado de Pernambuco iniciou os investimentos no setor de turismo no ano de 1994, a partir do Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste – PRODETUR NE, financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, e cujo principal objetivo era “reforçar a capacidade da região Nordeste em manter e expandir sua crescente indústria turística contribuindo assim para o desenvolvimento socioeconômico regional através de investimentos em infraestrutura básica e serviços públicos em áreas de expansão turística”.

Para tanto, foi criado o Polo Costa dos Arrecifes que integrava apenas alguns Municípios do litoral pernambucano.

Em 2002 o Estado de Pernambuco inicia o processo de continuidade do PRODETUR I, através do PRODETUR NE II. Nesta nova operação o Polo Costa dos Arrecifes é expandido de forma a contemplar todos os Municípios dos 187 km de litoral.

A partir da criação da Secretaria Estadual de Turismo em 2006, o setor ganha função estratégica dentro da estrutura econômica estadual e também inicia o Planejamento Estratégico, em 2007, para a formulação da política estadual de turismo, consolidada em 2009.

Com o PRODETUR NE II já em sua fase final, o Estado de Pernambuco firmou com o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, em 2 de dezembro de 2010, o Contrato de Empréstimo Nº 2409/OC-BR com vistas a apoiar a execução do PRODETUR NACIONAL PE, objetivando consolidar os investimentos já realizados no Polo Costa dos Arrecifes e interiorizando os investimentos no turismo estadual em mais dois Polos, Agreste e Vale do São Francisco.

O PRODETUR NACIONAL PERNAMBUCO tem como executor o Governo do Estado de Pernambuco, por meio da Unidade Coordenadora do Programa – UCP, instituída no âmbito da Secretaria de Turismo com apoio do Ministério do Turismo – MTUR, por meio da sua Secretaria Nacional de Programas de Desenvolvimento do Turismo.

A estratégia de desenvolvimento do turismo para o Estado de Pernambuco pretende oferecer uma proposta de linha de desenvolvimento continuado da atividade turística, em prosseguimento às ações do PRODETUR Nordeste I e II. Neste sentido, o planejamento estratégico do turismo em Pernambuco teve como princípio orientador a integração – consonante como as diretrizes do atual Governo do Estado de interiorização do turismo – contemplando, ainda, a necessidade de incremento do número de destinos turísticos efetivamente comercializados em todo o Estado.

Mais especificamente o objetivo do Programa é aumentar as receitas geradas pelo turismo mediante a revalorização do modelo sol-e-praia e a diversificação (temática e geográfica) da oferta turística de Pernambuco, apoiando o desenvolvimento integrado do turismo sustentável no Estado através da melhoria da qualidade do produto turístico pernambucano e da estruturação dos Polos Costa dos Arrecifes, Agreste e Vale do São Francisco, tendo por meta contribuir com o desenvolvimento social equilibrado e a melhoria das condições de vida do povo pernambucano, interiorizando as atividades turísticas e proporcionando às comunidades locais o incremento na renda, respeitando os preceitos do desenvolvimento sustentável.

Para alcançar o objetivo acima indicado, o Programa está estruturado em 5 (cinco) Componentes.

Componente 1. Produto Turístico

Este componente financiará: (i) recuperação, valorização e interpretação de atrativos de valor histórico e cultural; (ii) valorização dos recursos naturais de especial importância para o ecoturismo; (iii) programas de qualidade de serviços e capacitação profissional; e (iv) sinalização e interpretação turística.

Componente 2. Promoção e Comercialização

Este componente financiará a elaboração e implementação de um plano integral de marketing focado nos Polos turísticos selecionados para o Programa e fundamentado nos resultados de estudos de mercado.

Componente 3. Fortalecimento Institucional

Este componente financiará: (i) a melhoria do sistema de informação turística estadual como base para uma correta tomada de decisões públicas e privadas; e (ii) o fortalecimento da capacidade de gestão turística do Estado, bem como da governança local dos destinos (esfera municipal).

Componente 4. Infraestrutura e Serviços Básicos



Este componente financiará estudos de viabilidade e projetos de engenharia, bem como a implantação de obras civis de infraestrutura (sistemas de saneamento, resíduos sólidos e transportes).

Componente 5. Gestão Ambiental e Social

Este componente financiará: (i) planos e sistemas de ordenamento e de gestão territorial para unidades de conservação de uso turístico; (ii) recuperação de espaços turísticos degradados; (iii) ações de fortalecimento da gestão ambiental local em destinos prioritizados; (iv) avaliações estratégicas e estudos de impacto ambiental; (v) auditorias socioambientais da execução dos investimentos e monitoramento ambiental nos principais atrativos turísticos; e (vi) estudos de capacidade de carga dos atrativos mais importantes e de maior vulnerabilidade.

Assim, a estratégia a ser adotada para o PRODETUR NACIONAL PE foi a de consolidar destinos turísticos já amadurecidos no Estado de Pernambuco, mas que precisam ser aprimorados. Atualmente, tais destinos são os principais do Estado, que, entretanto, apresentam alguns problemas estruturais tanto com relação à infraestrutura básica quanto à infraestrutura de apoio, dentre outros.

Estes destinos serão priorizados nas ações de curto prazo, já que possuem altos níveis de visitação e são responsáveis pela manutenção de Pernambuco no mercado turístico e, também em função disso, podem rumar à saturação e decadência. Nestas condições encontram-se: Ipojuca (especialmente a localidade de Porto de Galinhas), Fernando de Noronha e os principais Municípios da Região Metropolitana de Recife (Recife, Olinda e Jaboatão dos Guararapes).

Outros Municípios com grande potencial já recebem um fluxo de turistas considerável, especialmente ao longo da temporada de verão. São destinos majoritariamente de sol e praia, mas que também agregam elementos de apelo natural e/ou cultural, porém, ainda sem a devida estruturação. Estão entre eles os Municípios do Litoral Norte de Pernambuco (Goiana, Igarassu, Ilha de Itamaracá, Itapissuma, Paulista); e do Litoral Sul (Cabo de Santo Agostinho, Sirinhaém, Rio Formoso, Tamandaré, São José da Coroa Grande, Barreiros).

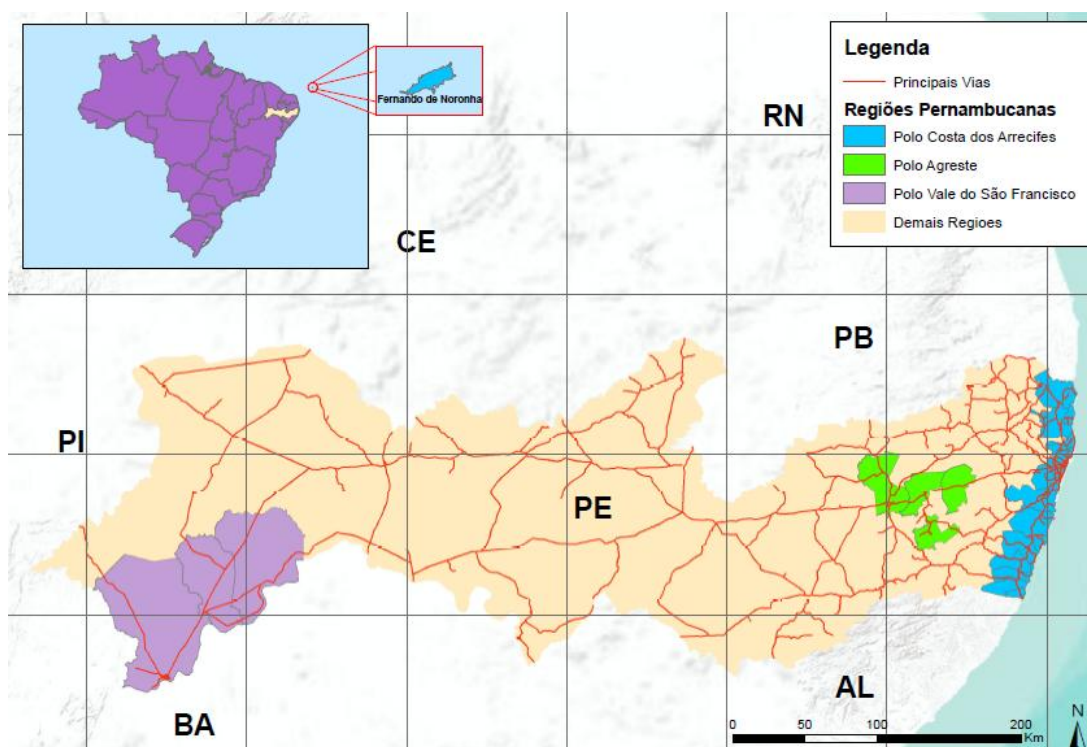


Figura 1. Situação geográfica dos 3 Polos de Pernambuco

Outros Municípios pertencentes ao Polo Agreste (Caruaru, Gravatá, Bezerros, Bonito) e ao Polo do Vale do São Francisco (Petrolina, Lagoa Grande, Santa Maria da Boa Vista) já possuem algum fluxo turístico e apresentam potencial turístico, mas que não possuem um desenvolvimento organizado. São destinos que atraem um fluxo majoritariamente local e/ou regional, mas que tem potencial para se consolidar junto a este público e, eventualmente, até mesmo atingir público nacional/internacional.

A área de abrangência dos investimentos do PRODETUR NACIONAL PE é formada por três Polos compostos por destinos turísticos¹, formados pelos seguintes agrupamentos de Municípios:

- Polo Costa dos Arrecifes
 - **Destino Turístico Região Metropolitana do Recife** – Recife, Olinda e Jaboatão dos Guararapes
 - **Destino Turístico Litoral Norte** – Goiana, Igarassu, Ilha de Itamaracá, Itapissuma, Paulista
 - **Destino Turístico Litoral Sul** – Cabo de Santo Agostinho, Sirinhaém, Rio Formoso, Tamandaré, Barreiros, Ipojuca, São José da Coroa Grande
 - **Destino Turístico Fernando de Noronha** – Arquipélago de Fernando de Noronha
- Polo Agreste
 - **Destino Turístico Polo Agreste** – Caruaru, Gravatá, Bezerros, Bonito
- Polo Vale do São Francisco
 - **Destino Turístico Vale do São Francisco** – Petrolina, Lagoa Grande, Santa Maria da Boa Vista

Visando o cumprimento do objetivo global do Programa através de ações específicas, o presente Termo de Referência tem por objetivo apresentar as especificações técnicas e as condições de seleção e **contratação de serviços de engenharia visando à elaboração de projeto executivo e estudo de viabilidade técnica e ambiental para complemento do projeto de Reforma e Ampliação da Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos do Distrito Estadual de Fernando de Noronha - PE, no contexto do Programa Nacional de Desenvolvimento do Turismo – PRODETUR NACIONAL PERNAMBUCO.**

2. JUSTICATIVA E CONTEXTUALIZAÇÃO

Localização

Fernando de Noronha é um arquipélago pertencente ao estado brasileiro de Pernambuco, formado por 21 ilhas e ilhotas, ocupando uma área de 26 km², situado no Oceano Atlântico, a 545 km da capital pernambucana, Recife, e a nordeste do estado do Rio Grande do Norte. Constitui um Distrito estadual de Pernambuco desde 1988, quando deixou de ser um território federal, cuja sigla era FN, e

¹ Definiu-se como destino turístico uma área geográfica dentro do Polo que dispõe de atrativos, serviços, infraestrutura urbana e de acessos (descritos no anexo I). Dessa maneira, os destinos estão associados aos produtos turísticos que são demandados pelos turistas.

a capital era Vila dos Remédios. É gerida por um administrador-geral designado pelo governo do estado. A ilha principal tem 17 km² e fica a 545 km do Recife e a 360 km de Natal.

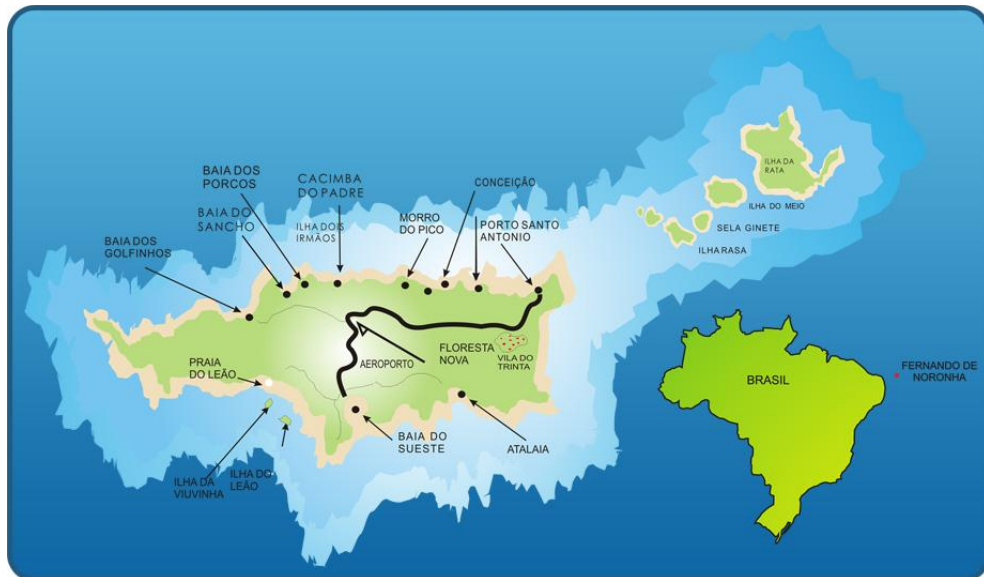


Figura 2. Mapa

Fernando de Noronha é o lugar ideal para conciliar um passeio cheio de natureza e tranquilidade. Com belíssimas paisagens, águas cristalinas para mergulho, animais marinhos por toda a orla, areias macias e muito sol, o arquipélago, que ao todo conta com 21 ilhas de origem vulcânica na costa pernambucana do oceano Atlântico, chama atenção de turistas do mundo todo.



Figura 3. Morro do Pico

Com 16 praias disponíveis, a Ilha principal é onde os turistas se hospedam. O melhor período para visitar o arquipélago é de abril a novembro, quando as águas são calmas e mais adequadas aos mergulhos. Em janeiro e fevereiro, os surfistas invadem a ilha devido às ondas que acabam por dominar o mar.

Tendo no Morro do Pico o seu mais importante e belo monumento natural, com 323m de altura, a Ilha ainda é muito procurada pelas pessoas que gostam de apreciar de perto a fauna marinha, mergulhando ao lado das tartarugas, arraiais e peixes da região. É importante lembrar que não se deve fazer mergulhos sem um guia, e que algumas áreas tem acesso restrito, para uma melhor preservação.

A diversão noturna, assim como na grande maioria de pontos turísticos do nordeste, é o forró. Na volta pra casa, lembre-se que as pousadas têm estruturas modestas, porém equipadas adequadamente para receber o turista. Fernando de Noronha dista 360km de Natal, e 545 de Recife - Uma hora, e uma hora e meia de viagem de avião, respectivamente. O fuso horário é adiantado uma hora em relação a Recife e paga-se uma taxa de preservação ambiental, definida de acordo com o tempo de estadia.

Contextualização

Após uma campanha liderada pelo ambientalista gaúcho José Truda Palazzo Jr., em 1988 a maior parte do arquipélago foi declarada Parque Nacional, com cerca de 8 km², para a proteção das espécies endêmicas lá existentes e da área de concentração dos golfinhos rotadores (*Stenella longirostris*), que se reúnem diariamente na Baía dos Golfinhos - o lugar de observação mais regular da espécie em todo o planeta. O parque nacional é hoje administrado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

O Plano de Manejo da APA – Fernando de Noronha, São Pedro e São Paulo, que entrou em vigor a partir de 03 de junho de 2005, apontou para necessidade de readequação da Usina de Tratamento de Resíduos Sólidos.

Em outubro de 2011, visando atender às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, esta Administração Distrital concluiu a elaboração do Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos – PGIRS de Fernando de Noronha.

O referido documento também indicou a necessidade de reestruturação de UTRS – Usina de Tratamento de Resíduos Sólidos, com a readequação das áreas existentes e inclusão de novos espaços, objetivando adequar este equipamento ao novo modelo de gestão de resíduos sólidos a ser implantado.

Esta reestruturação contempla a implantação das seguintes unidades:

- Guarita;
- Museu;
- Alojamento – Construção;
- Alojamento – Reforma;
- Escritórios e alojamento para técnicos;
- Balança (existente);

- Oficina e almoxarifado;
- Beneficiamento de madeira e depósito de sucatas de ferro;
- Vestiário;
- Beneficiamento de recicláveis;
- Resíduos não aproveitáveis;
- Triagem do lixo;
- Galpão para compostagem;
- Área reservada para instalação de gaseificador;
- Minicampo.

O Projeto

A UTRS está localizada no Bairro do Boldró, nas proximidades da BR-363, numa área de 3,45ha, definida no zoneamento do Plano de Manejo da APA – Fernando de Noronha, São Pedro e São Paulo como Zona Urbana, com uma pequena parcela de Zona de Preservação da Vida Silvestre.

A locação das edificações foi feita de forma a provocar o mínimo de impacto, com a ocupação das áreas já degradadas, evitando, ao máximo, a retirada da vegetação existente. Foi também resguardada a área inserida na Zona de Preservação da Vida Silvestre.

A área da UTRS será toda cercada e subdividida em dois espaços:

- A área reservada ao manuseio dos resíduos, isolada por cerca, cujo acesso será restrito às pessoas diretamente envolvidas nesta atividade e se dará através de vestiário, permitindo a descontaminação dos trabalhadores, na saída dos turnos de trabalho;
- Área destinada às demais atividades, onde será permitida a circulação de pessoas e autos não vinculados diretamente ao tratamento dos resíduos e, portanto, livres de contaminação. Neste espaço serão construídos os escritórios, alojamentos, museu, além de área de lazer e convivência para as pessoas que lá residem.

Justificativa

Visando a implementação plena do **Projeto de Reforma de Ampliação da Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos do Distrito Estadual de Fernando de Noronha** no contexto do Programa Nacional de Desenvolvimento do Turismo – PRODETUR NACIONAL PERNAMBUCO, faz necessário, visando sua elegibilidade segundo o Manual de Operações do Programa, a **contratação de sua complementação**.

Assim, este projeto insere-se, então, nas ações de Infraestrutura e Serviços Básicos do Polo Costa dos Arrecifes. A execução da reforma, seguindo as premissas do PRODETUR, colaborará com a salvaguarda do patrimônio ambiental de Fernando de Noronha, já reconhecido internacionalmente, contribuirá com o desenvolvimento do turismo sustentável do arquipélago.

3. CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. Objetivos do Projeto

O termo de Referência ora apresentado tem como finalidade contratar empresa de engenharia para elaboração do **Projeto Executivo e Estudo de Viabilidade Técnica e Ambiental de Reforma e Ampliação da Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos do Distrito Estadual de Fernando de Noronha**, visando estabelecer seu uso sustentável.

São objetivos específicos, a saber:

- Elaborar ações e atividades que se vão realizar em cada um dos passos ou etapas do projeto;
- Desenvolver estudos detalhados necessários para elaboração do projeto executivo, orçamento e da situação atual do local.

3.2. Definição dos Produtos

Os serviços a serem prestados englobam os seguintes produtos: (1) Plano Operacional, (2) Estudo de Viabilidade Técnica, (3) Estudo Ambiental e (4) Projeto Executivo. A seguir, são apresentados em detalhe cada um dos produtos, contendo: escopo, atividades mínimas, apontamentos metodológicos e resultados esperados.

Cabe destacar que os itens “atividades mínimas” e “apontamentos metodológicos” registrados em cada um dos produtos deste TR representam aspectos mínimos a serem seguidos pela empresa contratada, cabendo, quando necessário, sugestões e alterações que deverão ser devidamente justificadas no Plano Operacional.

Todas as etapas devem levar em consideração as diretrizes estabelecidas pelo PRODETUR NACIONAL em seu REGULAMENTO OPERACIONAL, em especial no ANEXO G e Apêndice 1 do Componente 4 (Infraestrutura e Serviços Básicos) – Resíduos Sólidos.

3.2.1. Plano Operacional

Escopo

Documento que apresenta o relato detalhado do esquema lógico e tecnológico a ser adotado durante os trabalhos.

Atividades Mínimas

As atividades mínimas para a elaboração do plano operacional são:

- Realização de reuniões de início do projeto com a equipe da UCP para ajustes do plano operacional.
- Produção do documento (Plano Operacional) contendo:
 - . apresentação da contextualização geral do projeto;
 - . definição de etapas e atividades a serem realizadas;
 - . definição geral de metodologias, técnicas e instrumentos a serem utilizados nos trabalhos, de acordo com as etapas e/ou atividades;
 - . apresentação de aspectos críticos do projeto;
 - . definição de sistema de comunicação a ser estabelecido;
 - . forma de articulação com a elaboração do projeto executivo em andamento;
 - . definição de organograma por etapas/atividades;
 - . definição de sistema de engajamento da equipe da UCP nas atividades;
 - . definição de cronograma de execução.

Apontamentos Metodológicos

De modo a se obter um melhor instrumento de planejamento operacional dos trabalhos, sugere-se que este produto seja construído em colaboração com a UCP. O Plano Operacional deverá conter apontamentos gerais sobre a metodologia dos trabalhos.

Resultados Esperados

O Plano Operacional deverá ser o instrumento de execução e controle do projeto capaz de nortear a equipe técnica diretamente envolvida com o projeto nas atividades a serem desenvolvidas em um organograma e cronograma estabelecido.

3.2.2. Estudo de Viabilidade Técnica

Escopo

Documento que apresenta o relato do estudo de alternativas técnicas para ampliação e reforma de edificações propostos. Levando em consideração Projeto Arquitetônico de ampliação e reforma realizado pela Administração do Distrito Estadual de Fernando de Noronha.

Atividades Mínimas

- As atividades mínimas para a elaboração do estudo de viabilidade técnica são:
 - . Coleta de dados existentes sobre a área de interesse do projeto, incluindo mapas, planos e estudos;
 - . Demonstração da viabilidade técnica, ambiental, social institucional e financeira da futura obra;
 - . Obtenção para um sistema eficiente e seguro de carga e descarga de resíduos sólidos municipais e especiais, incluindo alternativas para o manejo de produtos recicláveis;
 - . Realização de perfurações para avaliar as condições de solo, determinar seu tipo e característica/classificação. Avaliar os níveis sazonais (altos e baixos) de aquíferos. Realizar testes de perfuração, 1 a cada 3 hectares, a menos que já se tenha realizado trabalhos dessa natureza;
 - . Identificação de fontes superficiais e a qualidade das mesmas. Realizar cálculos de condutividade hidráulica das fontes;
 - . Apresentação de estudos de impacto sócio-ambiental das obras, a menos que já se tenha realizado trabalhos dessa natureza;
 - . Apresentação que a obra forme parte de um sistema regional de disposição final de lixo de mínimo custo;
 - . Análise e comparação das alternativas para decisões técnicas;
 - . Elaboração das alternativas de quantidades e custos;
 - . Apresentação à equipe da UCP de todos os resultados obtidos para conhecimento dos dados coletados e escolha em conjunto da melhor alternativa.

Apontamentos Metodológicos

De modo a obter um melhor instrumento após o desenvolvimento dos estudos e alternativas, devem ser apresentados os relatórios necessários que sirvam como base para elaboração do projeto executivo.

Resultados Esperados

O estudo de viabilidade técnica deverá conter informações da coleta de dados para apresentação de aspectos técnicos, econômicos, financeiros, ambientais e/ou sociais. Deve também conter as alternativas que se apresentem viáveis para análise do Estudo de Viabilidade.

3.2.3. Estudo Ambiental

A Política de Meio Ambiente do BID referentes às salvaguardas de proteção do meio ambiente, enfatiza como diretrizes, a Avaliação Ambiental como instrumento de gestão, que atrelada ao licenciamento ambiental possuem o caráter preventivo de impactos negativos advindos de atividades com potencial de poluição ou degradação, melhorando a gestão dos riscos e impactos ambientais negativos, evitando-os, ou, caso isso não seja possível, mitigando-os. Devendo-se:

- assegurar que a concepção e a execução do empreendimento, para além do cumprimento das diretrizes do Banco, observem a legislação e as normas ambientais vigentes no País, inclusive as recomendações/condicionantes dos órgãos ambientais, assim como aquelas derivadas de acordos bilaterais sobre a proteção ambiental;
- assegurar que todas as operações serão previamente (etapas iniciais do processo de preparação do projeto) avaliadas e classificadas segundo o nível do potencial de impactos ambientais positivos e negativos; diretos ou indiretos; locais, regionais ou de natureza cumulativa; compreendendo os impactos sociais e culturais relacionados tanto com a operação em si como com suas instalações associadas, de modo que possam ser definidas ações de salvaguardas e os requisitos de estudos de análise ambiental apropriados;
- assegurar que as operações que possam causar impactos socioambientais negativos significativos, ou tenham implicações profundas que afetem os recursos naturais, serão classificadas da seguinte maneira:

Categoria A – operações que possam causar impactos ambientais significativos e requerem medidas salvaguardas de alto risco assim com um plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS).

Categoria B - operações que possam causar impactos ambientais e sociais negativos, porém localizáveis, de curto prazo e para os quais se disponha de medidas de mitigação efetivas. Requerem normalmente uma análise socioambiental centrada nos temas específicos identificados durante o processo de seleção, assim com um PGAS.

Categoria C - operações que não causem impactos sociais e ambientais negativos ou cujos impactos sejam mínimos. Requerem uma análise ambiental, mas apenas em que se fundamente sua classificação. Caso se considere pertinente, podem ser estabelecidos requisitos de salvaguarda ou supervisão.

Neste contexto, percebe-se que, a maioria dessas diretrizes, guarda estreita compatibilidade com as exigências derivadas das leis e regulamentos vigentes no País. Todavia, para a eficiência do processo de análise dos impactos socioambientais negativos do projeto, sugere-se que a Contratada siga as orientações contidas no Manual de Planejamento e Gestão Socioambiental do programa Prodetur Nacional e as Políticas de Salvaguardas ambientais e sociais do BID, salientando-se que deverão ser consideradas as especificidades da ação em função das características da área de implementação.

Assim, a análise permitirá definir as medidas preventivas, mitigadoras ou compensatórias aos impactos identificados, bem como a definição de programas de acompanhamento que sejam necessários, em função dos impactos levantados.

Escopo

O estudo ambiental preliminar deverá assinalar os aspectos físicos, ambientais e legais existentes, que se constituem em condicionantes, impedimentos e/ou limitações em relação à implantação do projeto de reforma e ampliação da usina de tratamento de resíduos sólidos do distrito estadual de Fernando de Noronha/PE. Deverá conter a identificação e análise dos impactos negativos significativos e sua classificação, através da definição de aspectos importantes a serem considerados na análise dos mesmos, por meio dos seguintes indicadores:

- momento de ocorrência, de acordo com as etapas do empreendimento (planejamento, implantação ou operação);
- efeitos positivo ou negativo;
- grau de importância; magnitude; persistência do impacto (temporário ou permanente);
- reversibilidade (reversível parcialmente, reversível ou irreversível); e
- área de abrangência (área diretamente afetada/ADA; área de influência direta/AID; área de influência indireta/AII).

Atividades Mínimas

Como atividades mínimas, sugere-se:

- Levantamento de informações relevantes e análise de documentação:
 - Verificação da interferência com áreas tombadas e Áreas de Preservação Permanente – APPs, conforme discriminadas no Código Florestal, em especial as faixas ao longo dos cursos d'água e lagos, verificando se as atividades propostas atendem ao que preceitua a legislação;
 - Realização de visitas à área para inspeção, reconhecimento e caracterização da área e entorno imediato dos aspectos ambientais, destacando-se o (s) bioma (s) no qual se darão as intervenções, seus ecossistemas; a existência de Unidades de Conservação, a diversidade biológica e a fragilidade desses sistemas naturais;
 - Investigação de possíveis passivos ambientais presentes na área;
 - Verificação da necessidade de supressão vegetal e de sua compensação, com reposição segundo critérios estabelecidos pelos órgãos ambientais competentes.

- Elaboração de diagnóstico ambiental da área de influencia direta do empreendimento, e prognóstico; avaliações das ocorrências cadastradas nos levantamentos ambientais e dos impactos ambientais que poderão decorrer com a execução das obras planejadas, visando à proposição de medidas de proteção ambiental.
- Elaboração de projeto ambiental, que consiste no detalhamento e orçamento das medidas de proteção ambiental, quer corretivas, quer preventivas, indicadas nas análises, objetivando a reabilitação/recuperação do passivo ambiental e a execução das obras de forma ambientalmente correta.

Apontamentos Metodológicos

A contratada deverá apresentar a metodologia utilizada para o desenvolvimento da Avaliação Ambiental Preliminar, instrumentos usados (questionários, entrevistas,..., outros); tempo previsto; equipe; enfim, tudo que fará uso para a realização do trabalho.

Resultados Esperados

O estudo deverá (i) identificar os impactos ambientais negativos mais significativos, previstos em cada fase do empreendimento; (ii) julgar a significância destes impactos (determinar quais tem probabilidade de se tornarem reais e qualificá-los); e (iii) apresentar as recomendações de ações e procedimentos, de modo a evitar, minimizar, controlar ou mitigar esses impactos potenciais.

Também, deverá ser apresentado, se necessário, um programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos ambientais mais relevantes.

3.2.4. Projeto Executivo

Escopo

Projeto Executivo é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Atividades Mínimas

- Justificativa do modelo de projeto escolhido, explicitando os prós e contras da escolha:
 - . Identificação das medidas e projetos ambientais;
 - . Clareza na solução técnica;
 - . Apresentação de Projeto Estrutural levando em consideração os Projetos Arquitetônicos de ampliação e reforma realizado pela Administração do Distrito Estadual de Fernando de Noronha seguindo as normas: NBR 6120:1980, NBR 9062:2001 e NBR 6118:2003;

-
- . Apresentação de Projeto Elétrico levando em consideração os Projetos Arquitetônicos de ampliação e reforma realizado pela Administração do Distrito Estadual de Fernando de Noronha. O projeto será elaborado seguindo as normas NBR 14039:2005, NBR 5410:1997 contendo:
 1. Planta baixa de distribuição dos circuitos dos ambientes com indicação dos pontos de tomadas e iluminação inclusive iluminação externa;
 2. Detalhamento do quadro de medição, distribuição, subestação (caso necessário) e gerador;
 3. Detalhes construtivos;
 4. Diagrama unifilar;
 5. Levantamento de material;
 6. Memorial descritivo;

 - . Apresentação de Projeto Hidrossanitário levando em consideração os Projetos Arquitetônicos de ampliação e reforma realizado pela Administração do Distrito Estadual de Fernando de Noronha. O projeto será elaborado seguindo as Normas NBR 7229:1993, NBR 13531 contendo:
 1. Planta baixa de distribuição da rede de água fria dos ambientes;
 2. Detalhes das caixas d' água elevadas e bombas de recalque;
 3. Planta baixa de distribuição da rede de esgoto sanitário e águas pluviais dos ambientes;
 4. Detalhes isométricos de água fria;
 5. Detalhes de esgoto dos gabinetes sanitários;
 6. Detalhes das caixas de passagem, inspeção e de gordura;
 7. Detalhes construtivos;
 8. Memorial de cálculos;
 9. Memorial descritivo;
 10. Levantamento de material.

 - . Apresentação de Cabeamento Estruturado (telefone, antena/TV a cabo e interfone) levando em consideração os Projetos Arquitetônicos de ampliação e reforma realizado pela Administração do Distrito Estadual de Fernando de Noronha. O projeto será elaborado seguindo a norma NBR 14565:2000 e contendo:
 1. Planta baixa da distribuição dos pontos dos ambientes com a indicação dos pontos de trabalho;
 2. Detalhamento da caixa de conectividade;
 3. Planta de implantação externa, contendo o caminhamento dos eletrodutos e a distribuição dos pontos;
 4. Detalhamento do quadro de distribuição geral (DG);
 5. Detalhamento dos quadros de passagem;
 6. Memorial descritivo;
 7. Levantamento de material.

 - . Apresentação de Projeto de Coberta levando em consideração os Projetos Arquitetônicos de ampliação e reforma realizado pela Administração do Distrito Estadual de Fernando de Noronha seguindo a Norma NBR 9066:1985;

- . Apresentação de Projeto de SPDA levando em consideração os Projetos Arquitetônicos de ampliação e reforma realizado pela Administração do Distrito Estadual de Fernando de Noronha. O projeto será elaborado seguindo a norma NBR 5419:2000 e contendo:
 1. Plantas baixas contendo a indicação de descidas, malhas de aterramento, captos externos;
 2. Detalhes construtivos;
 3. Memorial descritivo e de cálculo;
 4. Levantamento de material.

- . Apresentação de Projeto de Segurança de Incêndio levando em consideração os Projetos Arquitetônicos de ampliação e reforma realizado pela Administração do Distrito Estadual de Fernando de Noronha. O projeto será elaborado estabelecendo uma série de códigos estadual, regulamentos municipal, normas técnicas NR 23, NBR 13434-1,2 e 3:2004, NBR 10898:1999, NBR 12693:1993, NBR 13714:2003, NBR 9077:2001, norma regulamentadora e instruções técnicas do Corpo de Bombeiros contendo:
 1. Indicação de extintores de incêndio e rede de hidrantes;
 2. Indicação de iluminação e sinalização de emergência;
 3. Saídas de emergência;
 4. Memorial de incêndio;
 5. Levantamento de material.

- . Apresentação de Projeto de Gás levando em consideração os Projetos Arquitetônicos de ampliação e reforma realizado pela Administração do Distrito Estadual de Fernando de Noronha. O projeto será elaborado seguindo a norma NBR 13932 e contendo:
 1. Plantas baixas contendo a indicação de ponto de gás nos ambientes determinados;
 2. Detalhe da central de GLP;
 3. Detalhes construtivos;
 4. Levantamento de material.

- . O orçamento deverá ser apresentado em planilha de orçamento para identificar todos os serviços com seus respectivos quantitativos como também apresentar o custo de transporte de material pois a obra será no Distrito de Fernando de Noronha. O orçamento deverá seguir a tabela de preços em vigor da EMLURB.

- . Elementos técnicos suficientes que permitam uma avaliação com custos estimados com base em quantitativos e preços unitários, com margem de segurança de 10%.

Apontamentos Metodológicos

O Projeto Executivo deve ser elaborado com base nos estudos prévios realizados nas diversas variáveis que compõem o cenário social, político, legal, socioeconômico, financeiro e ambiental, dentro de uma perspectiva integrada. Esta proposta deve ser construída considerando a importância da viabilidade técnica e econômica da alternativa de mínimo custo. Deve ser elaborado de forma participativa em consonância com a proposta

de uso previamente aprovada e seguir as definições do Projeto Arquitetônico elaborado pela Administração do Distrito Estadual de Fernando de Noronha e considerando a participação de entidades governamentais e, se possível, privadas.

Assim, deve considerar aspectos como a integração da comunidade local, visando gerar emprego e renda; e a sustentabilidade socioeconômica, de modo a assegurar a manutenção e preservação da construção.

Além disso, o projeto deve considerar a legislação incidente naquela área.

Resultados Esperados

Obtenção do Projeto Executivo a partir do Projeto Arquitetônico elaborado pela Administração do Distrito Estadual de Fernando de Noronha, de forma a criar uma perspectiva de sustentabilidade e dinâmica do equipamento. Prever a forma de administração e gerenciamento, considerando os atores e entidades participantes.

4. PRODUTOS A SEREM APRESENTADOS

A empresa contratada deverá apresentar como produto final o “PROJETO EXECUTIVO E ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E AMBIENTAL PARA COMPLEMENTO DO PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO DISTRITO ESTADUAL DE FERNANDO DE NORONHA”, sob a forma de relatório sucinto e tecnicamente embasado. Sempre que necessário para a compreensão e/ou estudo, este deverá ser acompanhado por mapas, croquis, organogramas, tabelas, gráficos ou desenhos apropriados e um resumo executivo.

Os originais dos mapas elaborados, imagens de satélite, fotografias, dentre outros, que venham a ser produzidos com recursos do PRODETUR Nacional, deverão ser entregues junto com a respectiva versão final, constituindo-se como de propriedade da contratante. Os dados coletados e a serem usados por ocasião da elaboração do “PROJETO EXECUTIVO E ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E AMBIENTAL PARA COMPLEMENTO DO PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO DISTRITO ESTADUAL DE FERNANDO DE NORONHA” serão processados de maneira a compor um sistema de dados que será entregue à contratante, que passará a ter pleno domínio de uso sobre o mesmo.

O “PROJETO EXECUTIVO E ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E AMBIENTAL PARA COMPLEMENTO DO PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO DISTRITO ESTADUAL DE FERNANDO DE NORONHA” demandará a entrega dos seguintes produtos.

Produto 1: Plano Operacional

Produto 2: Estudo de Viabilidade Técnica

Produto 3: Estudo Ambiental

Produto 4: Projeto Executivo

Todas as versões dos produtos deverão ser entregues em duas vias, impressas em qualidade Laserprint ou similar, em papel formato A4, de acordo com as Normas Brasileiras (NB), com exceção dos mapas, desenhos e gráficos, em que poderão ser utilizados outros formatos das NB para sua perfeita compreensão.

A formatação dos documentos, nas versões preliminares e final, deverá observar as seguintes características:

- Programa: Word ou similar
- Fonte: Arial
- Título principal: Arial 11, caixa alta, negrito.
- Subtítulo: Arial 11, caixa alta e baixa, negrito.
- Texto: Arial 11, justificado.
- Páginas numeradas e impressas frente e verso
- Espaçamento simples entre linhas e um espaço entre parágrafos
- Numeração dos itens: algarismos arábicos, negrito, separados por ponto (ex.: 1.,1.1., 13.2 etc.)
- Tamanho A4 do papel
- Margens da página: superior e inferior com 2 cm, esquerda com 3 cm, direita com 2 cm e cabeçalho e rodapé com 1,6 cm e sem recuo para indicar parágrafo, começando no início da margem esquerda.
- Desenhos: Em formato DWG

Todo material cartográfico que vier a ser utilizado e/ou elaborado deverá ser entregue também em duas vias impressas, na escala e formatos das NB mais apropriados para apresentar as informações, discutidos e aprovados junto à equipe de trabalho, os quais passarão a ser propriedade da contratante.

O resultado bruto das pesquisas primárias deverá ser entregue em formato de planilha ou arquivo de banco de dados para os softwares Excel ou Access for Windows da Microsoft.

Cada versão final deverá ser fornecida também em CD-ROM, formatado e gravado, contendo todos os arquivos gerados ao longo do desenvolvimento dos trabalhos.

Os trabalhos da empresa contratada serão acompanhados e supervisionados pela Unidade Coordenadora do Programa (UCP) por meio da realização de reuniões quinzenais com a coordenação da contratada.

A empresa contratada fica obrigada a fornecer todos os elementos de seu conhecimento e competência que sejam necessários ao processo de acompanhamento e monitoria da UCP. A Contratante, quando necessário e a seu critério, poderá convocar reuniões de acompanhamento dos trabalhos.

Todas as versões do documento deverão ser objeto de análise pela UCP, sendo que o pagamento das parcelas estará vinculado à aceitação e aprovação dos documentos pela equipe designada. O pagamento da parcela final ocorre somente após o recebimento da “não objeção” do BID ao estudo elaborado.

5. CUSTOS E FORMA DE PAGAMENTO

Os serviços foram orçados a um valor máximo de R\$ 171.465,44 (cento e setenta e um mil, quatrocentos e sessenta e cinco reais e quarenta e quatro centavos).

Os serviços serão realizados na modalidade de técnica e preço global. O pagamento pelos serviços para a empresa contratada será efetuado da seguinte forma:

- 10% após aprovação do Plano Operacional pela UCP (Produto 1);
- 20% após a entrega e apresentação do Estudo de Viabilidade Técnica (Produto 2);
- 30% após a entrega e apresentação do Estudo Ambiental (Produto 3);
- 40% após a entrega e apresentação do Projeto Executivo (Produto 4).

Todas as despesas com passagens aéreas, hospedagem, deslocamentos, alimentação e comunicações da equipe da contratada deverão ser incluídas nesse orçamento.

Todos os equipamentos e serviços de terceiros necessários à preparação do trabalho aqui descrito, tais como serviços de digitação, elaboração de mapas temáticos, sobrevoo, serviços de moderação e outros recursos similares considerados necessários, correrão por conta da contratada.

6. PRAZO

O prazo máximo de execução dos serviços será de 60 dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato e da emissão da Ordem de Serviço, devendo ser obedecidos os seguintes prazos parciais, conforme cronograma de execução:

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

ETAPA	DIAS CORRIDOS			
	07	30	45	60
Plano Operacional (Produto 1)	✓			
Estudo de Viabilidade Técnica (Produto 2)		✓		
Estudo Ambiental (Produto 3)		✓		
Projeto Executivo (Produto 4)				✓

7. QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE

Para a condução dos trabalhos contratados, deverá ser organizada uma equipe multidisciplinar, minimamente, com as seguintes qualificações:

Equipe Técnica Chave

Trata-se da equipe de coordenação e equipe técnica especializada para a condução dos trabalhos.

Coordenador Geral

Profissional com nível superior, preferencialmente com especialização em áreas correlatas ao objeto do estudo, com no mínimo 5 (cinco) anos de experiência comprovada em coordenação de projetos.

Engenheiro Pleno

Profissional com nível superior, engenheiro civil, com no mínimo 5 (cinco) anos de experiência comprovada no acompanhamento de elaboração de projetos.

Engenheiro Júnior

Profissional com nível superior, engenheiro civil, com no mínimo 5 (cinco) anos de experiência comprovada no acompanhamento de elaboração de orçamento.

Engenheiro Ambiental

Profissional com nível superior, engenheiro civil, com no mínimo 5 (cinco) anos de experiência comprovada no acompanhamento de elaboração de estudos ambientais.

Economista

Profissional com nível superior, especialista em economia, administração ou engenharia, com no mínimo 5 (cinco) anos de experiência em realização de estudos de viabilidade socioeconômica e financeira de projetos para financiamento com recursos do BID.

Equipe Técnica Complementar

Trata-se da equipe que fornecerá apoio administrativo, logístico e técnico de campo para a execução das atividades previstas no presente termo de referência.

Pessoal Auxiliar

Profissionais com no mínimo ensino médio, com experiência em coleta de dados em campo, sistematização de informações, pesquisa e análise documental.

Operador de Micro

Profissional com no mínimo ensino médio e experiência em apoio administrativo e operacional de projetos, com domínio de softwares de edição de textos, softwares de desenho técnico e planilhas.

