

Contrato nº 007/2016

CONTRATO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA
Remuneração Por Preço Global

Entre

SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO E DO ESPORTE - SETESP

e

CONSÓRCIO ENGESOFT/QUANTA

Data: 19 de Outubro de 2016

I. - CONTRATO

REMUNERAÇÃO MEDIANTE PAGAMENTO DE UMA SOMA POR PREÇO GLOBAL

Processo Nº 033.00000339/2015-5

Este CONTRATO é celebrado em 19 de outubro de 2016, entre, por um lado, SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO E DO ESPORTE - SETESP (doravante denominado "Contratante") e, por outro, um consórcio formado pelas seguintes empresas, cada uma das quais será responsável solidariamente perante o Contratante por todas as obrigações do Consultor neste contrato, a saber, ENGESOFT ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA e QUANTA CONSULTORIA LTDA (doravante denominadas "Empresa Consultora").

CONSIDERANDO:

1. Que o Contratante solicitou à Empresa Consultora a prestação de determinados serviços de consultoria definidos neste Contrato (doravante denominados "Serviços");
2. Que a Empresa Consultora, havendo declarado ao Contratante que possui as aptidões profissionais requeridas e que conta com o pessoal e os recursos técnicos necessários, conveio em prestar os Serviços nos termos e condições estipulados neste Contrato; e
3. Que o Contratante recebeu financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (doravante denominado "Banco") para cobrir parcialmente o preço dos Serviços e se propõe utilizar parte dos fundos deste financiamento para efetuar pagamentos admissíveis nos termos deste Contrato, ficando entendido que (i) o Banco só efetuará pagamentos a pedido do Contratante e com prévia aprovação do Banco, (ii) estes pagamentos estarão sujeitos, em todos seus aspectos, aos termos e condições do Contrato de Empréstimo, e (iii) somente o Contratante poderá ter qualquer direito decorrente do Contrato de Empréstimo e nenhuma outra pessoa terá direito a reclamar fundos do financiamento.

PORTANTO, as Partes por este meio convêm o seguinte:

4. Os documentos anexos ao presente Contrato serão considerados parte integral do mesmo:
 - (a) Condições Gerais do Contrato;
 - (b) Condições Especiais do Contrato;
 - (c) Os seguintes Apêndices:

Apêndice A: Descrição dos Serviços

Apêndice B: Requisitos para a Apresentação de Relatórios

Apêndice C: Pessoal-Chave e Subconsultores

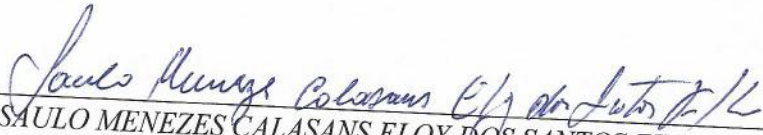
- Apêndice D: Discriminação do Preço do Contrato em Moeda Estrangeira - Não utilizado
Apêndice E: Discriminação do do Preço do Contrato em Moeda Nacional
Apêndice F: Serviços e Instalações Fornecidos pelo Contratante - Não utilizado
Apêndice G: Formulário de Garantia Bancária por Adiantamento - Não utilizado

5. Os direitos e obrigações mútuos do Contratante e da Empresa Consultora estarão estabelecidos no contrato, particularmente:

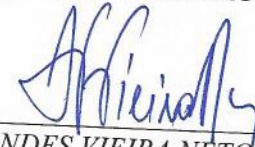
- (a) A Empresa Consultora prestará os Serviços em conformidade com as disposições do Contrato; e
(b) O Contratante efetuará os pagamentos à Empresa Consultora de acordo com as disposições do Contrato.

EM TESTEMUNHO DO QUE, as Partes assinam este Contrato na data indicada.

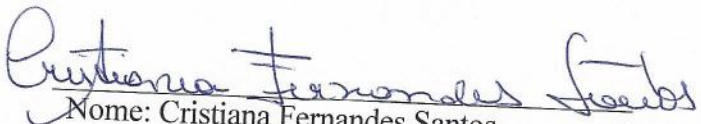
Em representação de SECRETARIA DO ESTADO DO TURISMO E DO ESPORTE - SETESP

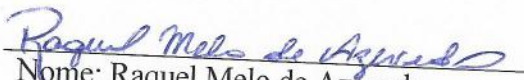

SAULO MENEZES CALASANS ELOY DOS SANTOS FILHO

Em representação do CONSÓRCIO ENGESOFT/QUANTA


JOÃO FERNANDES VIEIRA NETO

Testemunhas:


Nome: Cristiana Fernandes Santos
CPF: 951.203.195-72
RG: 1.335.913 SSP/SE


Nome: Raquel Melo de Azevedo
CPF: 992.036.005-82
RG: 1.308.135 SSP/SE

II - CONDIÇÕES GERAIS DO CONTRATO

1. Disposições Gerais

1.1 Definições

Quando os seguintes termos forem utilizados neste Contrato, terão os significados indicados a seguir, a menos que o contexto exija de outra forma:

- (a) **Lei Aplicável** significa as leis e quaisquer outras disposições que tenham força de lei no país do Governo ou no país que se **especifique nas Condições Especiais do Contrato (CEC)** e que periodicamente possam ser aprovadas e estar vigentes;
- (b) **Banco** significa o Banco Interamericano de Desenvolvimento, Washington, D.C., EUA, ou qualquer outro fundo administrado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento;
- (c) **Consultor** ou **Empresa Consultora** significa quaisquer entidades públicas ou privadas, incluindo uma parceria, consórcio ou associação (PCA) que prestará os Serviços ao Contratante nos termos do contrato;
- (d) **Contrato** significa o Contrato assinado pelas Partes e todos os documentos anexos, enumerados em sua Cláusula 1, que são estas Condições Gerais do Contrato (CGC), as Condições Especiais do Contrato (CEC) e os Apêndices;
- (e) **Preço do Contrato** significa o preço a ser pago pela prestação dos Serviços, de acordo com a Cláusula 6.
- (f) **Data de Entrada em Vigor** significa a data em que o presente Contrato entrar em vigor conforme a subcláusula 2.1 das CGC;
- (g) **Moeda Estrangeira** significa qualquer moeda que não seja a moeda corrente no país do Contratante;
- (h) **CGC** significa estas Condições Gerais do Contrato.
- (i) **Governo** significa o Governo do país do Contratante;
- (j) **Moeda Nacional** significa a moeda do país do Contratante;
- (k) **Integrante** significa quaisquer das entidades que formam uma parceria, consórcio ou associação (PCA); e "Integrantes" significa todas estas firmas;
- (l) **Parte** significa o Contratante ou a Empresa Consultora, conforme o caso, e "Partes" significam ambos;

	(m) Pessoal significa os empregados contratados pela Empresa Consultora ou Subconsultores para a prestação dos Serviços ou de uma parte dos mesmos; (n) CEC significa as Condições Especiais do Contrato por meio das quais o CGC pode receber emendas ou suplementos; (o) Serviços significa o trabalho que o Consultor deverá realizar conforme este Contrato, descrito no Apêndice A. (p) Subconsultor significa qualquer pessoa ou empresa à qual o Consultor subcontrata a prestação de uma parte dos Serviços. (q) Por Escrito significa qualquer meio de comunicação em forma escrita com prova de recebimento.
1.2 Lei que Rege o Contrato	Este Contrato, seu significado e interpretação, e a relação que cria entre as Partes serão regidos pela lei aplicável.
1.3 Idioma	Este Contrato é assinado no idioma indicado nas CEC , pelo qual se regerão obrigatoriamente todos os assuntos relacionados com o mesmo ou com seu significado ou interpretação.
1.4 Notificações	1.4.1 Qualquer notificação, solicitação ou aprovação que deva ou possa ser enviada nos termos deste Contrato deverá ser efetuada por escrito. Considerar-se-á que se enviou tal notificação, solicitação ou aprovação quando tenha sido entregue pessoalmente a um representante autorizado da Parte a que esteja dirigida, ou quando se tenha enviado a esta Parte no endereço indicado nas CEC. 1.4.2 Uma Parte pode mudar seu endereço para estas comunicações informando por escrito à outra Parte sobre esta mudança do endereço indicado nas CEC.
1.5 Local Onde se Prestarão os Serviços	Os Serviços serão prestados nos locais indicados no Apêndice A; quando não estiver indicado o local onde se deve cumprir uma tarefa específica, se cumprirá no local que o Contratante aprove, seja no país do Governo ou em outro local.
1.6 Autoridade da Empresa Líder	Se o Consultor for uma parceria, consórcio ou associação (PCA) formada por várias empresas, os Integrantes autorizam a empresa indicada nas CEC a exercer em seu nome todos os direitos e cumprir todas as obrigações do Consultor frente ao Contratante nos termos deste Contrato, inclusive, entre outros, receber instruções e pagamentos do Contratante.
1.7 Representantes Autorizados	Os funcionários indicados nas CEC poderão adotar qualquer medida que o Contratante ou o Consultor deva ou possa adotar nos

	termos deste Contrato, e poderão assinar em nome destes qualquer documento que conforme este Contrato deva ou possa ser assinado.
1.8 Impostos e Encargos	O Consultor, o Subconsultor e o Pessoal pagarão os impostos indiretos, encargos, gravames e demais tributos que correspondam segundo a lei aplicável conforme indicado nas CEC , cujo montante se estima que foi incluído no Preço do Contrato.
1.9. Práticas Proibidas [cláusula exclusiva para contratos de empréstimo assinados abaixo Política GN-2350-9]	1.9.1 O Banco requer que todos os Mutuários (incluindo beneficiários de doações), Agências Executoras ou Agências Contratantes, bem como todas as empresas, entidades ou pessoas físicas que apresentem ou estejam apresentando propostas ou participando de atividades financiadas pelo Banco, incluindo, entre outros, solicitantes, licitantes, fornecedores de bens, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionários (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e representantes, quer com atribuições expressas ou implícitas) observem os mais altos padrões éticos, e denunciem ao Banco todos os atos suspeitos de constituir Prática Proibida sobre os quais tenham conhecimento ou venham a tomar conhecimento durante o processo de seleção, negociação ou execução de um contrato. As Práticas Proibidas compreendem atos de: (i) práticas corruptas; (ii) práticas fraudulentas; (iii) práticas coercitivas; (iv) práticas colusivas; e (v) práticas fraudulentas. O Banco estabeleceu mecanismos para denúncia de suspeitas de Práticas Proibidas. Qualquer denúncia deverá ser apresentada ao Escritório de Integridade Institucional (EII) do Banco para que se realize a devida investigação. O Banco também estabeleceu procedimentos de sanção para a resolução de casos. Além disso, o Banco celebrou acordos com outras instituições financeiras internacionais visando ao reconhecimento recíproco às sanções aplicadas pelos respectivos órgãos de sanção. (a) Para fins de cumprimento dessa política, o Banco define os termos indicados a seguir: (i) Uma “prática corrupta” consiste em oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer coisa de valor para influenciar indevidamente as ações de outra parte; (ii) Uma “prática fraudulenta” é qualquer ato ou omissão, incluindo a tergiversação de fatos ou circunstâncias que deliberada ou imprudentemente engane ou tente enganar uma parte para obter benefício financeiro ou de outra natureza ou para evadir uma obrigação; (iii) Uma “prática coercitiva” consiste em prejudicar ou causar dano ou ameaçar, prejudicar ou causar dano, direta ou indiretamente, a qualquer parte ou a seus bens para

	influenciar indevidamente as ações de uma parte; (iv) Uma “prática colusiva” é um acordo entre duas ou mais partes efetuado com o intuito de alcançar um propósito impróprio, incluindo influenciar inapropriadamente as ações de outra parte; e (v) Uma “prática obstrutiva” consiste em: (a.a) destruir, falsificar, alterar ou ocultar deliberadamente evidência significativa para a investigação ou prestar declarações falsas aos investigadores com o fim de obstruir materialmente uma investigação do Grupo do Banco sobre denúncias de uma prática corrupta, fraudulenta, coercitiva ou colusiva; e/ou ameaçar, assediar ou intimidar qualquer parte para impedir a divulgação de seu conhecimento de assuntos que são importantes para a investigação ou a continuação da investigação, ou (b.b). todo ato que vise a impedir materialmente o exercício de inspeção do Banco e dos direitos de auditoria previstos no parágrafo 1.9.1(f) a seguir. (b) for determinado que, em conformidade com os procedimentos de sanções do Banco, qualquer empresa, entidade ou pessoa física atuando como licitante ou participando de uma atividade financiada pelo Banco, incluindo, entre outros, solicitantes, licitantes, fornecedores, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de bens e serviços, concessionários, Mutuários (incluindo os Beneficiários de doações), agentes executores ou agentes contratantes (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e representantes, quer sejam suas atribuições expressas ou implícitas), tiver cometido uma Prática Proibida em qualquer etapa da adjudicação ou execução de um contrato, o Banco poderá: (i) Não financiar nenhuma proposta de adjudicação de contrato para a aquisição de bens ou a contratação de obras ou serviços serviços de consultoria; (ii) Suspender os desembolsos da operação se for determinado, em qualquer etapa, que um empregado, agência ou representante do Mutuário, do Órgão Executor ou do Organismo Contratante cometeu uma Prática Proibida; (iii) Declarar uma contratação inelegível para financiamento do Banco e cancelar e/ou declarar vencido antecipadamente o pagamento de parte de um empréstimo ou doação relacionada inequivocamente com um contrato, se houver evidências de que o representante do Mutuário ou
--	---

	Beneficiário de uma doação não tomou as medidas corretivas adequadas (incluindo, entre outras medidas, a notificação adequada ao Banco após tomar conhecimento da Prática Proibida) dentro de um período que o Banco considere razoável; (iv) Emitir advertência à empresa, entidade ou pessoa física com uma carta formal censurando sua conduta; (v) Declarar que uma empresa, entidade ou pessoa física é inelegível, permanentemente ou por um período determinado, para: (i) adjudicação de contratos ou participação em atividades financiadas pelo Banco; e (ii) designação como subconsultor, subempreiteiro ou fornecedor de bens ou serviços por outra empresa elegível a qual tenha sido adjudicado um contrato para executar atividades financiadas pelo Banco; (vi) Encaminhar o assunto às autoridades competentes encarregadas de fazer cumprir a lei; e/ou; (vii) Impor outras sanções que julgar apropriadas às circunstâncias do caso, inclusive multas que representem para o Banco um reembolso dos custos referentes às investigações e processo. Essas sanções podem ser impostas adicionalmente ou em substituição às sanções acima referidas. (c) O disposto nos incisos (i) e (ii) do parágrafo 1.9.2(b) se aplicará também nos casos em que as partes tenham sido temporariamente declaradas inelegíveis para a adjudicação de novos contratos, na pendência da adoção de uma decisão definitiva em um processo de sanção ou qualquer outra resolução. (d) A imposição de qualquer medida que seja tomada pelo Banco conforme as disposições anteriormente referidas será de caráter público. (e) Além disso, qualquer empresa, entidade ou pessoa física atuando como licitante ou participando de uma atividade financiada pelo Banco, incluindo, entre outros, solicitantes, licitantes, fornecedores de bens, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços, concessionários, Mutuários (incluindo os Beneficiários de doações), agentes executores ou agências contratantes (incluindo seus respectivos funcionários,
--	---

1 Um subconsultor, subcontratado ou fornecedor de bens ou serviços designado (utilizam-se diferentes nomes dependendo do documento de licitação) é aquele que cumpre uma das seguintes condições: (i) foi incluído pelo licitante na sua proposta ou solicitação de pré-qualificação devido a que possui experiência e conhecimentos específicos e essenciais que permitam ao cumprir com os requisitos de elegibilidade da licitação; ou (ii) foi designado pelo Mutuário.

empregados e representantes, quer suas atribuições sejam expressas ou implícitas), poderá ser sujeito a sanções, em conformidade com o disposto os acordos que o Banco tenha celebrado com outra instituição financeira internacional com respeito ao reconhecimento recíproco de decisões de inelegibilidade. Para fins do disposto neste parágrafo, o termo “sanção” refere-se a toda inelegibilidade permanente, imposição de condições para a participação em futuros contratos ou adoção pública de medidas em resposta a uma contravenção às regras vigentes de uma instituição financeira internacional aplicável à resolução de denúncias de Práticas Proibidas;

(f) O Banco exige aos solicitantes, licitantes, fornecedores de bens e seus representantes, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e seus representantes e concessionários permitam que o Banco revise quaisquer contas, registros e outros documentos relativos à apresentação de propostas e ao cumprimento do contrato e os submeta a uma auditoria por auditores designados pelo Banco. Qualquer solicitante, licitante, fornecedor de bens e seus representantes, empreiteiro, consultor, membro de pessoal, subempreiteiro, subconsultor, prestador de serviços e concessionário deverá prestar plena assistência ao Banco em sua investigação. O Banco requererá ainda que os contratos por ele financiados com um empréstimo ou doação incluam uma disposição que obrigue os solicitantes, licitantes, fornecedores de bens e seus representantes, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionários a: (i) manter todos os documentos e registros referentes às atividades financiadas pelo Banco por um período de sete (7) anos após a conclusão do trabalho contemplado no respectivo contrato; e (ii) fornecer qualquer documento necessário à investigação de denúncias de Práticas Proibidas e (iii) assegurar-se de que os empregados ou representantes dos solicitantes, licitantes, fornecedores de bens e seus representantes, empreiteiros, consultores, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionários que tenham conhecimento das atividades financiadas pelo Banco estejam disponíveis para responder às consultas relacionadas com a investigação provenientes de pessoal do Banco ou de qualquer investigador, representante, – auditor ou consultor devidamente designado. Caso o solicitante, licitante, fornecedor de serviços e seu representante, empreiteiro, consultor, membro de pessoal, subempreiteiro, subconsultor, prestador de serviços e concessionário se negue a cooperar ou descumpra o exigido

pelo Banco, ou de qualquer outra forma crie obstáculos à investigação por parte do Banco, o Banco, a seu critério, poderá tomar medidas apropriadas contra o solicitante, licitante, fornecedor de bens e seu representante, empreiteiro, consultor, pessoal, subempreiteiro, subconsultor, prestador de serviços ou concessionário.

(g) Quando um Mutuário adquire bens e contrata obras ou serviços distintos dos de consultoria ou serviços de consultoria diretamente de uma agência especializada no âmbito de um acordo entre o Mutuário e a respectiva agência especializada, todas as disposições do parágrafo 1.9.1 relativas às sanções e Práticas Proibidas sejam aplicadas integralmente aos solicitantes, licitantes, fornecedores de bens e seus representantes, empreiteiros, consultores, pessoal, subempreiteiros, subconsultores, prestadores de serviços e concessionários (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e representantes, quer suas atribuições sejam expressas ou implícitas), ou qualquer outra entidade que tenha firmado contratos com essa agência especializada para fornecer os bens, obras e serviços, que não os de consultoria, em conformidade com as atividades financiadas pelo Banco. O Banco se reserva o direito de obrigar o Mutuário a lançar mão de recursos tais como a suspensão ou a rescisão. As agências especializadas deverão consultar a lista de empresas ou pessoas físicas declaradas temporária ou permanentemente inelegíveis pelo Banco. Caso alguma agência especializada celebre um contrato ou uma ordem de compra com uma empresa ou um pessoas física declarada temporária ou permanentemente inelegível pelo Banco, o Banco não financiará os gastos correlatos e poderá tomar as demais medidas que considere convenientes.

1.9.2 Os Consultores, ao apresentar uma proposta declaram e garantem:

- (a) Que leram e entenderam as definições de Práticas Proibidas do Banco e as sanções aplicáveis à comissão das mesmas que constam neste documento. e se obrigam a observar as normas pertinentes;
- (b) Que não incorreram em nenhuma Prática Proibida descritas neste documento;
- (c) Que não adulteraram nem ocultaram nenhum fato substancial durante os processos de Seleção, aquisição negociação e execução do contrato;
- (d) Que nem eles nem os seus agentes, pessoal, subempreiteiros, subconsultores ou quaisquer de seus

	diretores, funcionários ou acionistas principais foram declarados inelegíveis pelo Banco ou outra Instituição Financeira Internacional (IFI) e sujeito às disposições dos acordos celebrados pelo Banco relativos ao reconhecimento mútuo de sanções à adjudicação de contratos financiados pelo Banco, nem foram declarados culpados de delitos vinculados a práticas proibidas; (e) Que nenhum de seus diretores, funcionários ou acionistas principais tenham sido diretor, funcionário ou acionista principal de qualquer outra empresa ou entidade que tenha sido declarada inelegível pelo Banco ou outra Instituição Financeira Internacional (IFI) e sujeito às disposições dos acordos celebrados pelo Banco relativos ao reconhecimento mútuo de sanções à adjudicação de contratos financiados pelo Banco ou tenha sido declarado culpado de um delito envolvendo práticas proibidas; (f) que declararam todas as comissões, honorários de representantes ou pagamentos para participar de atividades financiadas pelo Banco; (g) Que reconhecem que o descumprimento de qualquer destas garantias constitui fundamento para a imposição pelo Banco de uma ou mais medidas descritas na Cláusula 1.9.1 (b).
1.10 Elegibilidade	Os Consultores e seus Subconsultores deverão ser originários de países membros do Banco. Considera-se que um Consultor ou subconsultor tem a nacionalidade de um país elegível se cumprir os seguintes requisitos: (a) Uma pessoa física tem a nacionalidade de um país membro do Banco se satisfaz um dos seguintes requisitos: (i) é cidadã de um país membro; ou (ii) estabeleceu seu domicílio em um país membro como residente de boa fé e está legalmente autorizado para trabalhar neste país. (b) Uma empresa tem a nacionalidade de um país membro se satisfaz os dois seguintes requisitos: (i) está legalmente constituída ou formada conforme as leis de um país membro do Banco; e (ii) mais de cinquenta por cento (50%) do capital da firma é de propriedade de pessoas físicas ou empresas de países membros do Banco. Todos os sócios de uma PCA e todos os subconsultores devem cumprir os requisitos acima estabelecidos.

	Se o Contrato de Prestação de Serviços de Consultoria incluir o fornecimento de bens e serviços conexos, estes bens e serviços conexos devem ser originários de países membros do Banco. Os bens se originam em um país membro do Banco se foram extraídos, cultivados, coletados ou produzidos em um país membro do Banco. Um bem é produzido quando, mediante manufatura, processamento ou montagem o resultado é um artigo comercialmente reconhecido cujas características básicas, sua função ou propósito de uso são substancialmente diferentes de suas partes ou componentes. No caso de um bem que consiste de vários componentes individuais que devem ser interconectados (pelo fornecedor, comprador ou um terceiro) para que o bem possa operar, e sem importar a complexidade da interconexão, o Banco considera que este bem é admissível para seu financiamento se a montagem dos componentes individuais for feita em um país membro, independente da origem dos componentes. Quando o bem é uma combinação de vários bens individuais que normalmente são empacotados e vendidos comercialmente como uma só unidade, considera-se que o bem provém do país onde foi empacotado e embarcado com destino ao comprador. Para fins de determinação de origem dos bens identificados como “fabricado na União Européia”, estes serão admissíveis sem necessidade de identificar o correspondente país específico da União Européia. A origem dos materiais, partes ou componentes dos bens ou a nacionalidade da firma produtora, montadora, distribuidora ou vendedora dos bens não determina a origem dos mesmos.
--	--

2. Início, Cumprimento, Modificação e Rescisão do Contrato

2.1 Entrada em Vigor do Contrato	Este Contrato entrará em vigor na data em que for assinado por ambas as partes ou outra data posterior indicada nas CEC . A data em que o contrato entrar em vigor é definida como a Data de Entrada em Vigor.
2.2 Começo da Prestação dos Serviços	A Empresa Consultora começará a prestar os Serviços a mais tardar no número de dias depois da Data de Entrada em Vigor indicada nas CEC .
2.3 Expiração do Contrato	A menos que se rescinda antes, conforme disposto na Cláusula 2.6 destas CGC, este Contrato vencerá no final do prazo especificado nas CEC , contado a partir da data de entrada em vigor.
2.4 Modificações ou Mudanças	Os termos e condições deste Contrato, incluindo o escopo dos Serviços, somente poderão ser alterados mediante acordo por escrito entre as Partes. Não obstante, cada uma das Partes deverá dar a




	devida consideração a qualquer modificação ou mudança proposta pela outra Parte.
2.5 Força Maior	
2.5.1 Definição	Para os fins deste Contrato, “força maior” significa um acontecimento fora do controle de uma das Partes que faz com que o cumprimento das obrigações contratuais dessa Parte resulte impossível ou tão pouco viável que pode ser considerado impossível sob tais circunstâncias.
2.5.2 Não Violação do Contrato	O descumprimento por uma das Partes de quaisquer de suas obrigações nos termos do Contrato não será considerado como violação do mesmo nem como negligência, quando este descumprimento se deva a um evento de força maior, desde que a Parte afetada por tal evento (a) tenha adotado todas as precauções possíveis, tomado o devido cuidado e adotado medidas alternativas razoáveis a fim de cumprir os termos e condições deste Contrato; e (b) tenha informado à outra Parte tão prontamente quanto possível acerca da ocorrência desse evento.
2.5.3 Prorrogação do Prazo	O prazo dentro do qual uma Parte deva realizar uma atividade ou tarefa nos termos deste Contrato será prorrogado por um período igual àquele durante o qual esta Parte não tenha podido realizar tal atividade como consequência de um evento de força maior.
2.5.4 Pagamentos	Durante o período de incapacidade para prestar os serviços como resultado de um evento de força maior, a Empresa Consultora terá direito a continuar recebendo os pagamentos nos termos deste contrato, assim como a ser reembolsada por gastos adicionais razoáveis e necessários ocorridos em função dos serviços e reativação dos mesmos depois do final deste período.
2.6 Rescisão	
2.6.1 Pelo Contratante	O Contratante poderá dar por rescindido este Contrato se suceder quaisquer dos eventos especificados nos parágrafos (a) a (f) desta Cláusula 2.6.1 das CGC. Nesta circunstância, o Contratante enviará uma notificação de rescisão por escrito à Empresa Consultora pelo menos com (30) dias de antecedência à data de rescisão, e com sessenta (60) dias de antecedência no caso referido na subcláusula (e). (a) Se a Empresa Consultora continuar inadimplente em relação às obrigações contratadas nos termos deste Contrato, dentro de trinta (30) dias depois de haver sido notificada ou dentro de outro prazo maior que o Contratante aceite posteriormente por escrito;

	(b) Se o Consultor for declarado insolvente ou em estado falimentar; (c) Se o Contratante vier a concluir que a Empresa Consultora participou em práticas corruptas ou fraudulentas durante a concorrência ou a execução do contrato; (d) Se a Empresa Consultora, como consequência de um evento de força maior, não puder prestar uma parte importante dos Serviços durante um período de não menos de sessenta (60) dias; (e) Se o Contratante, a seu critério e por qualquer razão, decidir rescindir este Contrato; (f) Se a Empresa Consultora não cumprir qualquer sentença definitiva adotada como resultado de um procedimento de arbitragem ou de um processo judicial conforme seja o caso, de acordo com a Cláusula 8 destas CGC.
2.6.2 Pela Empresa Consultora	A Empresa Consultora poderá rescindir este contrato, mediante uma notificação por escrito ao Contratante com não menos de trinta (30) dias de antecedência, se suceder um dos eventos especificados nos parágrafos (a) a (c) desta Cláusula 2.6.2 das CGC: (a) Se o Contratante deixa de pagar um valor devido à Empresa Consultora nos termos deste Contrato, não sendo tal valor objeto de controvérsia conforme a Cláusula 7 destas CGC, dentro de quarenta e cinco (45) dias depois de haver recebido a notificação por escrito da Empresa Consultora sobre a mora no pagamento. (b) Se a Empresa Consultora, como consequência de um evento de força maior, não puder prestar uma parte importante dos Serviços durante um período não inferior a sessenta (60) dias. (c) Se o Contratante deixar de cumprir qualquer decisão final resultante de um procedimento de arbitragem ou processo judicial conforme o caso, de acordo com a Cláusula 8 destas CGC.
2.6.3 Pagamentos ao Rescindir-se o Contrato	Quando da rescisão deste Contrato, conforme estipulado nas Cláusulas 2.6.1 ou 2.6.2 destas CGC, o Contratante efetuará os seguintes pagamentos à Empresa Consultora: (a) Pagamentos nos termos da Cláusula 6 destas CGC a título de Serviços prestados satisfatoriamente antes da data de entrada em vigor do término; e (b) Salvo no caso de término conforme os parágrafos (a) a (c)

	e (f) da Cláusula 2.6.1 destas CGC, o reembolso de qualquer despesa razoável inerente à rescisão rápida e ordenada do Contrato, incluídos os gastos de viagem de regresso do Pessoal e de seus familiares dependentes admissíveis.
--	--

3. Obrigações da Empresa Consultora

3.1 Generalidades	
3.1.1 Qualidade dos Serviços	A Empresa Consultora prestará os Serviços e cumprirá suas obrigações nos termos do presente Contrato com a devida diligência, eficiência e economia, de acordo com normas e práticas profissionais geralmente aceitas; observará práticas eficientes de administração e empregará tecnologia apropriada e equipamentos, maquinaria, materiais e métodos eficazes e seguros. A Empresa Consultora atuará em todos os assuntos relacionados com este Contrato ou com os Serviços como assessor leal do Contratante, e sempre deverá proteger e defender os interesses legítimos do Contratante em todas suas negociações com Subconsultores ou com terceiros.
3.2 Conflito de Interesses	Os Consultores devem outorgar máxima importância aos interesses do Contratante, sem consideração alguma a respeito de qualquer trabalho futuro, e evitar rigorosamente todo conflito com outros trabalhos ou com seus próprios interesses corporativos.
3.2.1 Proibição à Empresa Consultora de Aceitar Comissões, Descontos, etc.	A remuneração da Empresa Consultora nos termos da Cláusula 6 destas CGC constituirá o único pagamento em conexão com este contrato ou Serviços e a Empresa Consultora não aceitará em benefício próprio nenhuma comissão comercial, desconto ou pagamento similar em relação com as atividades estipuladas neste Contrato ou serviços, ou no cumprimento de suas obrigações; além disso, a Empresa Consultora fará todo o possível para prevenir que o Subconsultor, o Pessoal e os agentes da Empresa Consultora ou do Subconsultor recebam pagamentos adicionais deste tipo.
3.2.2 Proibição à Empresa Consultora e a suas Filiais de Participar em Certas Atividades	A Empresa Consultora convém que, durante a vigência deste Contrato e depois de seu término, tanto a Empresa Consultora e suas associadas, bem como qualquer Subconsultor e suas associadas serão desqualificados para fornecer bens, construir obras ou prestar serviços (com exceção de Serviços de consultoria) como resultado dos serviços prestados pela Empresa Consultora para a preparação ou execução do projeto ou diretamente relacionado a eles.
3.2.3 Proibição de Desenvolver Atividades Conflitivas	A Empresa Consultora não poderá participar, nem tampouco poderão fazê-lo seu pessoal, seus Subconsultores ou respectivo pessoal, direta ou indiretamente, em qualquer negócio ou atividade




	profissional que esteja em conflito com as atividades atribuídas a eles neste Contrato.
3.3 Confidencialidade	A Empresa Consultora e seu Pessoal, exceto com prévio consentimento por escrito do Contratante, não poderão revelar em nenhum momento a qualquer pessoa ou entidade nenhuma informação confidencial adquirida no curso da prestação dos serviços. Nem a Empresa Consultora nem seu pessoal poderão publicar as recomendações formuladas durante a prestação dos Serviços ou como resultado desta.
3.4 Seguros que Deverá Contratar o Empresa Consultora	A Empresa Consultora: (a) contratará e manterá assim como fará com que todos os Subconsultores contratem e mantenham, à sua custa (ou do Subconsultor, conforme o caso) e nos termos e condições aprovados pelo Contratante, seguros contra os riscos e nas coberturas indicadas nas CEC ; e (b) a pedido do Contratante, apresentará comprovante de que estes seguros foram contratados e mantidos e que os prêmios vigentes foram pagos.
3.5 Ações do Empresa Consultora que Requerem a Aprovação Prévia do Contratante	A Empresa Consultora deverá obter por escrito aprovação prévia do Contratante para tomar quaisquer das seguintes ações: (a) assinatura de um subcontrato para a execução de qualquer parte dos Serviços; (b) nomeação de membros do pessoal não incluídos por nome na Apêndice C; e (c) qualquer outra ação que possa estar estipulada nas CEC .
3.6 Obrigação de Apresentar Relatórios	(a) A Empresa Consultora apresentará ao Contratante os relatórios e documentos especificados no Apêndice B, na forma, na quantidade e dentro dos prazos estabelecidos neste Apêndice. (b) Os relatórios finais deverão ser apresentados em CD-ROM, além das cópias impressas indicadas no apêndice.
3.7 Propriedade do Contratante dos Documentos Preparados pela Empresa Consultora	(a) Todos os planos, especificações, desenhos, relatórios, outros documentos e programas de computação apresentados pela Empresa Consultora nos termos deste Contrato passarão a ser de propriedade do Contratante, e a Empresa Consultora entregará ao Contratante estes documentos acompanhados de um inventário pormenorizado, a mais tardar na data de expiração do Contrato. (b) O Consultor poderá conservar uma cópia destes documentos e dos programas de computação. Qualquer restrição acerca do uso futuro destes documentos, se houver,

	será indicada nas CEC.
3.8 Contabilidade, Inspeção e Auditoria	A Empresa Consultora: (i) manterá contas e registros precisos e sistemáticos a respeito dos Serviços, de acordo com princípios contábeis aceitos internacionalmente, em tal forma e pormenor que identifique claramente todas as mudanças por unidade de tempo e custos, e o fundamento dos mesmos; e (ii) permitirá que o Contratante, ou seu representante designado e/ou o Banco periodicamente os inspecione, até três (3) anos para contratos de empréstimo assinados de acordo com a Política GN-2350-7 [e até 7 (sete) anos para contratos de empréstimo assinados de acordo com a Política GN-2350-9] depois da expiração ou rescisão deste Contrato, obtenha cópias e os submeta ao exame de auditores nomeados pelo Contratante ou pelo Banco, se assim exigir o Contratante ou o Banco, conforme o caso.

4. Pessoal da Empresa Consultora

4.1 Descrição do Pessoal	A Empresa Consultora contratará e designará Pessoal e Subconsultores com o nível de competência e experiência necessários para prestar os Serviços. O Apêndice C descreve os cargos, funções e qualificações mínimas individuais de todo o Pessoal-chave da Empresa Consultora, assim como o tempo estimado durante o qual os Serviços serão prestados. O Contratante aprova por este meio o pessoal-chave e os Subconsultores enumerados por cargo e nome no Apêndice C.
4.2 Remoção e/ou Substituição do Pessoal	(a) Salvo que o Contratante acorde o contrário, não se efetuarão mudanças na composição do pessoal chave. Se, por qualquer motivo fora do alcance do Consultor, como aposentadoria, morte, incapacidade médica, entre outros, for necessário substituir um integrante do Pessoal, o Consultor o substituirá por outra pessoa com qualificações iguais ou superiores às das pessoas substituídas. (b) Se o Contratante descobrir que qualquer integrante do Pessoal: (i) cometeu um ato sério de má conduta ou foi acusado de haver cometido um ato criminoso ou, (ii) se o Contratante tiver motivos razoáveis para ficar insatisfeito com o desempenho de qualquer quadro do Pessoal, mediante solicitação por escrito do Contratante expressando os motivos, a Empresa Consultora deverá substituí-lo por outra pessoa cujas qualificações e experiência sejam aceitáveis para o Contratante. (c) A Empresa Consultora não poderá reclamar custos adicionais ou incidentais originados pela remoção e/ou substituição de quadros do pessoal.

5. Obrigações do Contratante

5.1 Colaboração e Isenções	O Contratante fará todo o possível a fim de obter que o Governo conceda à Empresa Consultora a assistência e isenções especificadas nas CEC.
5.2 Modificação da Lei Aplicável Pertinente aos Impostos e Encargos	Se, após a data deste Contrato, houver qualquer mudança na lei aplicável em relação aos impostos e encargos que resultarem no aumento ou redução dos gastos em que incorra a Empresa Consultora na prestação dos Serviços, a remuneração e as despesas reembolsáveis pagáveis à Empresa Consultora nos termos deste contrato serão aumentadas ou diminuídas segundo corresponda por acordo entre as Partes, e se efetuarão os correspondentes ajustes dos montantes estipulados na Cláusula 6.2 (a) ou (b) destas CGC, conforme o caso.
5.3 Serviços e Instalações	O Contratante colocará à disposição da Empresa Consultora, livres de todo encargo, os serviços e instalações enumerados no Apêndice F.

6. Pagamentos à Empresa Consultora

6.1 Pagamento por Preço Global	O pagamento total à Empresa Consultora não deve exceder o preço do contrato, que é um preço global que inclui todos os gastos requeridos para executar os Serviços descritos no Apêndice A. Salvo o estipulado na Cláusula 5.2, o Preço do Contrato somente poderá ser aumentado acima dos montantes estabelecidos na Cláusula 6.2 se as partes acordarem pagamentos adicionais nos termos da Cláusula 2.4.
6.2 Preço do Contrato	(a) O preço pagável em moeda(s) estrangeira (s) está estabelecido nas CEC. (b) O preço pagável em moeda nacional está estabelecido nas CEC.
6.3 Pagamentos por Serviços Adicionais	Os Apêndices D e E apresentam uma discriminação do preço por preço global com o fim de determinar a remuneração pagável por serviços adicionais, acordados segundo a Cláusula 2.4.
6.4 Prazos e Condições de Pagamento	Os pagamentos serão efetuados na conta da Empresa Consultora e de acordo com o cronograma de pagamentos estabelecido nas CEC. O primeiro pagamento será efetuado contra a apresentação pela Empresa Consultora de uma garantia bancária por adiantamento, na mesma quantia, salvo indicação em contrário nas CEC, e esta deverá ser válida pelo período estabelecido nas CEC. Esta garantia deverá ser apresentada na forma indicada no Apêndice G, ou em outra forma que o Contratante tenha aprovado por escrito.

	Qualquer outro pagamento será efetuado depois que se tenham cumprido as condições enumeradas nas CEC para este pagamento, e os consultores tenham apresentado ao Contratante as faturas especificando o montante devido.
6.5 Juros Sobre Pagamentos Atrasados	Se o Contratante atrasar os pagamentos mais de quinze (15) dias depois da data estabelecida na Cláusula 6.4 das CEC, deverá pagar juros à Empresa Consultora por cada dia de atraso à taxa estabelecida nas CEC .

7. Boa Fé

7.1 Boa Fé	As Partes se comprometem a atuar de boa fé quanto aos direitos de as ambas as partes nos termos deste Contrato e a adotar todas as medidas razoáveis para assegurar o cumprimento dos objetivos do mesmo.
-------------------	---

8. Solução de Controvérsias

8.1 Solução Amigável	As Partes acordam que evitar ou resolver prontamente as controvérsias é crucial para a execução fluida do contrato e o êxito do trabalho. As partes farão o possível para chegar a uma solução amigável de todas as controvérsias que surjam deste Contrato ou de sua interpretação.
8.2 Solução de Controvérsias	Toda controvérsia entre as Partes relativa a questões nos termos deste Contrato que não tenha podido ser solucionada de forma amigável dentro dos trinta (30) dias seguintes ao recebimento por uma das Partes do pedido da outra parte referente a esta solução amigável, poderá ser apresentada por qualquer das partes para sua solução conforme disposto nas CEC .

III - Condições Especiais do Contrato

<i>Número da Cláusula das CGC</i>	<i>Modificações e Complementos das Cláusulas das Condições Gerais do Contrato</i>
{1.1 (a)}	A expressão “no país do Governo” muda para “Brasil”
1.3	O idioma é o português.
1.4	Os endereços são: Contratante: SECRETARIA DO ESTADO DE TURISMO E DO ESPORTE – SETESP Rua Cedro, s/nº - Estádio Estadual Governador Lourival Baptista (Arena Batistão) 1º andar - Bairro São José - Aracaju/SE - CEP 49020-170 Contratada: CONSÓRCIO ENGESOFT/QUANTA Avenida Washington Soares, nº 855, 11º andar, Bairro Edson Queiroz, Fortaleza/CE, CEP 60811-341
{1.6}	A Empresa Líder é ENGESOFT ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
1.7	Os representantes autorizados são: No caso do Contratante: SAULO MENEZES CALASANS ELOY DOS SANTOS FILHO, Secretário de Estado do Turismo e do Esporte. No caso do Consultor: JOÃO FERNANDES VIEIRA NETO, representante legal da Contratada.
1.8	A empresa Consultora e o Pessoal pagarão os impostos diretos, indiretos, gravames e demais tributos que correspondam segundo a lei aplicável entre eles, da seguinte forma: • ISS: 5,00% sobre o total da NF • PIS: 1,65% sobre o total da NF • COFINS: 7,60% sobre o total da NF • TOTAL: 14,25% sobre o total da NF
2.1	Este Contrato entrará em vigor a data da assinatura.




2.2	Os serviços terão início da data de emissão da Ordem de Serviço.
2.3	O prazo da execução dos serviços será de 14 (quatorze) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.
3.4	Os seguros serão contratados pela empresa Consultora em consonância com a legislação local, sendo que esta responsabiliza-se pela contratação e manutenção de todos os seguros necessários.
{3.7(b)}	A Empresa Consultora não poderá utilizar estes documentos nem programas de computação para fins alheios a este Contrato sem o consentimento prévio por escrito do Contratante.
{5.1}	NÃO SE APLICA
6.2 (a)	O valor em moeda estrangeira ou moedas estrangeiras é de: NÃO SE APLICA
6.2 (b)	O valor máximo em moeda nacional é de: R\$ 1.441.939,34 (um milhão, quatrocentos e quarenta e um mil, novecentos e trinta e nove reais e trinta e quatro centavos), incluindo todos os impostos.
6.4	Os números das contas são: Para pagamentos em moeda(s) estrangeira(s): NÃO SE APLICA Para pagamentos em moeda nacional: Os pagamentos ao CONSÓRCIO ENGESOFT/QUANTA serão feitos separadamente para cada uma de suas empresas, cada qual responsável solidariamente perante este contrato: • ENGESOFT ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA Banco do Brasil (001) Agência 3515 Conta Corrente 4414-8 • QUANTA CONSULTORIA LTDA Banco Santander (033) Agência 3193 Conta Corrente 13000833-4 Os pagamentos serão feitos de acordo com o seguinte calendário, contados da data de emissão da Ordem de Serviço pelo Contratante: • 1º pagamento: após aprovação do RP01 - Plano de Trabalho, que correspondente ao valor de R\$ 123.710,80 (cento e vinte e três mil, setecentos e dez reais e oitenta centavos) no prazo

m

f

	de 1 (um) mês; • 2º pagamento: após aprovação do RP02 – Diagnóstico das unidades de gestão regional, que corresponde ao valor de R\$ 108.821,69 (cento e oito mil, oitocentos e vinte e um reais e sessenta e nove centavos) no prazo de 2 (dois) meses; • 3º pagamento: após aprovação do RP03 – Relatório técnico preliminar, que corresponde ao valor de R\$ 427.313,12 (quatrocentos e vinte e sete mil, trezentos e treze reais e doze centavos) no prazo de 5 (cinco) meses; • 4º pagamento: após aprovação do RP04 – Estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental, que corresponde ao valor de R\$ 32.646,33 (trinta e dois mil, seiscentos e quarenta e seis reais e trinta e três centavos) no prazo de 6 (seis) meses; • 5º pagamento: após aprovação do RP05 – Elaboração dos projetos básicos das obras de engenharia, que corresponde ao valor de R\$ 286.499,24 (duzentos e oitenta e seis mil, quatrocentos e noventa e nove reais e vinte e quatro centavos) no prazo de 8 (oito) meses; • 6º pagamento: após aprovação do RP06 – Solicitação e obtenção da licença prévia, que corresponde ao valor total de R\$ 142.074,25 (cento e quarenta e dois mil, setenta e quatro reais e vinte e cinco centavos) no prazo de 11 (onze) meses; • 7º pagamento: após aprovação do RP07 – Elaboração dos projetos executivos das obras de engenharia, que corresponde ao valor total de R\$ 320.873,91 (trezentos e vinte mil, oitocentos e setenta e três reais e noventa e um centavos) no prazo de 14 (quatorze) meses. Os valores acima serão rateados na seguinte participação nominal para cada empresa, conforme Contrato de Constituição de Consórcio, registrado na Junta Comercial do Estado do Ceará-Sede sob número 23500095531: • ENGESOFT ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA 50,00% (cinquenta por cento) • QUANTA CONSULTORIA LTDA 50,00% (cinquenta por cento)
6.5	A taxa de juros é de: 1% ao mês
8.2	Qualquer controvérsia decorrente do presente contrato que não seja resolvida por acordo entre as partes, será submetida incondicional e




	irrevogavelmente, ao procedimento e juízo de um arbitro designado por acordo entre as partes ou, na ausência dessa acordo, conforme as cláusulas da Comissão Interamericana de Arbitragem Comercial. A arbitragem terá lugar na cidade de Aracaju/Sergipe. O idioma a ser aplicado no processo de arbitragem será o português. A legislação aplicável será a do Brasil.
--	---

IV - APÊNDICES

Apêndice A – Descrição dos Serviços

ETAPA 1: Plano de Trabalho

o Atividade 1.1: Plano de Trabalho

ETAPA 2: Diagnóstico das Unidades de Gestão Regional

o Atividade 2.1: Diagnóstico dos Sistemas de Gestão de Resíduos Sólidos Existentes;

o Atividade 2.2: Escolha e Caracterização das Alternativas Locacionais.

ETAPA 3: Relatório Técnico Preliminar

o Atividade 3.1: Serviços de Topografia;

o Atividade 3.2: Prospeção Geotécnica;

o Atividade 3.3: Anteprojeto dos Equipamentos de Manejo de Resíduos Sólidos;

o Atividade 3.4: Estudos Ambientais Específicos.

ETAPA 4: Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental

o Atividade 4.1: Viabilidade Técnica, Financeira/Econômica e Ambiental

ETAPA 5: Elaboração dos Projetos Básicos

o Atividade 5.1: Projetos Básicos dos Aterros Sanitários;

o Atividade 5.2: Projetos Básicos dos Pátios de Compostagem;

o Atividade 5.3: Projetos Básicos dos Centros de Triagem;

o Atividade 5.4: Projeto Básico de Remediação dos Lixões;

ETAPA 6: Solicitação e Obtenção da Licença Prévia

o Atividade 6.1: Relatório do Licenciamento Ambiental;

ETAPA 7: Elaboração dos Projetos Executivos

o Atividade 7.1: Elaboração dos Projetos Executivos dos Aterros Sanitários, Pátios de Compostagem e Centros de Triagem;

o Atividade 7.2: Elaboração do Projeto Executivo de Remediação dos Lixões Existentes

A seguir, são descritas as etapas propostas, com detalhamento dos métodos, materiais e critérios técnicos a serem adotados para a plena execução do projeto e, também, para assegurar a qualidade técnica-econômica requerida pela Contratante, bem como garantir a qualidade ambiental do projeto de forma a atender as demandas dos órgãos ambientais. A Tabela 1 apresenta as etapas, atividades e produtos entregáveis pelo projeto.

Tabela 1. Organização das Etapas, Atividades e Produtos do Projeto Proposto

Etapas	Atividade	Descrição	Produtos Relacionados
1	1.1	Elaboração Plano de Trabalho	Produto 1 - Plano Geral de Trabalho
2	2.1	Diagnóstico dos Sistemas de Gestão de	Produto 2.A – Diagnóstico

Etapas	Atividade	Descrição	Produtos Relacionados
		Resíduos Sólidos Existentes	dos Sistemas de Gestão de Resíduos Sólidos Existentes Produto 2.B – Relatório da Escolha e Caracterização das Alternativas Locacionais
	2.2	Escolha e Caracterização das Alternativas Locacionais	
3	3.1	Serviços de Topografia	Produto 3.A – Relatório dos Serviços de Topografia
	3.2	Prospecção Geotécnica	Produto 3.B – Relatório dos Estudos Geotécnicos
	3.3	Anteprojeto dos Equipamentos de Manejo de Resíduos Sólidos	Produto 3.C – Anteprojeto dos Equipamentos de Manejo de Resíduos Sólidos
	3.4	Estudos Ambientais Específicos	Produto 3.D – Estudos Ambientais Específicos
4	4.1	Viabilidade Técnica, Financeira/Econômica e Ambiental	Produto 4 – Relatório de Viabilidade Técnica, Econômica, Ambiental e Social
5	5.1	Elaboração dos Projetos Básicos dos Aterros Sanitários	Produto 5.A – Projetos Básicos das Obras de Engenharia;
	5.2	Elaboração dos Projetos Básicos Pátios de Compostagem	Produto 5.B – Projetos Básicos dos Pátios de Compostagem
	5.3	Elaboração dos Projetos Básicos dos Centros de Triagem	Produto 5.C – Projetos Básicos dos Centros de Triagem
	5.4	Elaboração dos Projetos Básicos de Remediação dos Lixões Atuais	Produto 5.B – Projetos Básicos de Remediação dos Lixões Atuais;
6	6.1	Solicitação e Obtenção da Licença Prévia	
7	7.1	Projetos Arquitetônico-Urbanísticos, de Construção Civil, das Instalações, Elétricos e Estruturais dos Aterros Sanitários Propostos.	Produto 7.A – Projetos Executivos das Obras de Engenharia; Produto 7.B – Projetos Executivos de Remediação dos Lixões Atuais.
	7.2	Plano de Monitoramento Ambiental	
	7.3	Elaboração de Orçamento	
	7.4	Relatório de Especificações Técnicas, Materiais e Equipamentos	
	7.5	Elaboração de Manuais de Operação	
	7.6	Desapropriações	
	7.7	Plano de Fechamento do Aterro Sanitário	
	7.8	Projetos Executivos de Remediação dos Lixões Atuais	

Conteúdo dos Produtos e Relatórios

ETAPA 1 – PLANO DE TRABALHO

ATIVIDADE 101.1 – Mobilização da Equipe Técnica

Nesta atividade inicial será mobilizada a equipe que atuará na preparação do Produto 1 – Plano Geral de Trabalho, com os quais serão feitas reuniões de trabalho objetivando que todos os componentes da equipe estejam nivelados quanto aos objetivos do trabalho, o seu prazo de execução e a qualidade que será exigida de todos para uma plena satisfação do órgão contratante, além da elaboração de forma participativa e dinâmica do Plano de Trabalho para a execução do projeto.

ATIVIDADE 101.2 – Levantamento de Dados

Serão realizados levantamentos e coletas de todos os dados disponíveis que sejam considerados de interesse para os estudos.

ATIVIDADE 101.3 – Especificação das Metodologias

Nesta atividade, as metodologias e procedimentos técnicos serão detalhados, de forma a apresentar ao Contratante como os trabalhos serão feitos de forma clara e compreensível. As metodologias especificadas serão para todos os produtos propostos na presente Proposta Técnica. Além da especificação de todas as metodologias e procedimentos técnicos, também serão detalhados os prazos de execução de cada atividade, equipamentos e materiais necessários, bem como datas de entrega dos produtos.

ATIVIDADE 101.4 – Reunião com a Equipe de Fiscalização da SETESP

As metodologias, procedimentos, materiais e datas especificadas serão apresentadas à SETESP, para que a mesma dê suas recomendações e sugira correções ou inclusões. Em seguida, será elaborado o Produto 1 – Plano Geral de Trabalho.

ATIVIDADE 101.4 – Elaboração do Plano Geral de Trabalho

Essa atividade consiste na elaboração do primeiro produto, o Plano Geral de Trabalho, contendo todas as metodologias e informações de como será feito os serviços de consultoria, com datas de entrega e marcos de referência do projeto definidos. A Etapa 1 se encerra com a entrega do Produto 1 – Plano Geral de Trabalho.

ETAPA 2 – DIAGNÓSTICO DAS UNIDADES REGIONAIS DE GESTÃO

A Etapa 2 – Diagnóstico das Unidades de Gestão Regional, refere-se ao diagnóstico dos sistemas de gestão de resíduos sólidos dos municípios de Estância, Santa Luzia do Itanhy, Indiaroba, Japaratuba, Pirambú e Canindé de São Francisco. Além disso, também contempla a escolha e caracterização de alternativas locais para os quatro aterros sanitários, quatro pátios de compostagem e quatro centros de triagem propostos pelo projeto. A Tabela 2 apresenta um resumo das atividades e produtos da Etapa 2.

Tabela 2. Resumo das Atividades e Produtos da Etapa 2 – Diagnóstico das Unidades de Gestão Regional.

Etapa	Atividade	Descrição	Subprodutos
2	2.1	Diagnóstico dos Sistemas de Gestão de Resíduos Sólidos Municipais Existentes	Produto 2.A – Diagnóstico dos Sistemas de Gestão de Resíduos Sólidos Municipais Existentes;
	2.2	Escolha e Caracterização de Alternativas Locacionais	Produto 2.B – Relatório de Escolha e Caracterização de Alternativas Locacionais
PRODUTO 2	DIAGNÓSTICO DAS UNIDADES DE GESTÃO REGIONAL		

PRODUTO 2.A – DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS MUNICIPAIS EXISTENTES

ATIVIDADE 201.1 – Mobilização da Equipe Técnica

Nesta atividade inicial será mobilizada a equipe que atuará na do **Produto 2.A – Diagnóstico dos Sistemas de Gestão dos Resíduos Sólidos Existentes**, segundo produto sugerido pela presente Proposta Técnica, com vistas a atender às solicitações contidas no Termo de Referência – TDR do Edital da SDP. Nesta atividade serão feitas reuniões de trabalho objetivando que todos os componentes da equipe estejam nivelados quanto aos objetivos do trabalho, o seu prazo de execução e a qualidade que será exigida de todos para uma plena satisfação do órgão contratante, além da elaboração de forma participativa e dinâmica do produto citado.

ATIVIDADE 201.2 – Levantamento de Dados Secundários

Nessa fase serão levantadas todas as informações disponíveis sobre dados gerais dos municípios (geografia, demografia, infraestrutura, acessos, meio ambiente, etc), gestão municipal dos resíduos sólidos (coleta, tratamento e destinação dos resíduos), dados populacionais censitários e informações sobre a geração de resíduos, de acordo com o que estabelece o TDR.

ATIVIDADE 201.3 – Definição dos Dados a serem Coletados

Após o levantamento de dados secundários sobre os municípios e sua gestão de resíduos sólidos, as informações que não estiverem disponíveis ou que devem ser atualizadas serão registradas para coleta *in loco*, durante a visita técnica aos municípios que serão beneficiados pelas obras de manejo de resíduos sólidos propostas.

ATIVIDADE 201.4 – Análise dos Planos de Resíduos Existentes

Nesta atividade, antes da coleta de dados primários, serão analisados os planos de gestão de resíduos sólidos existentes para os seis municípios contemplados pelo projeto, com levantamento de todas as informações pertinentes para a visita técnica. Além disso, a análise dos planos servirá como base para o estudo da gestão dos resíduos sólidos existentes nos municípios, o qual faz parte do escopo do projeto.

ATIVIDADE 201.5 – Realização da Coleta de Dados Primários

Após a análise dos documentos e informações secundárias em escritório, A atividade 2.1 tem seu prosseguimento no levantamento de dados primários, através de entrevistas semidirigidas aplicadas aos stakeholders do projeto, com foco nos atores diretamente ligados à geração dos

resíduos, coleta, transporte e destinação final. Além disso, também faz parte do levantamento de campo a caracterização dos resíduos sólidos gerados pelos seis municípios, através da aplicação de metodologias de quantificação e composição de resíduos sólidos, permitindo a complementação das informações necessárias para a elaboração do Produto 2.A.

ATIVIDADE 201.6 – Análise e Processamento dos Dados Primários

Os dados coletados em campo através das entrevistas e da aplicação de metodologias de caracterização dos resíduos sólidos gerados serão analisados em softwares estatísticos para obtenção de resultados.

ATIVIDADE 201.7 – Consolidação dos Dados Primários

Os dados primários coletados, após analisados, terão seus resultados consolidados e compilados para inclusão no Produto 2.A, para sua apresentação de forma clara e compreensível.

ATIVIDADE 201.8 – Elaboração do Draft do Diagnóstico

Após a tabulação e processamento dos dados, procede-se para a elaboração da versão Draft do Diagnóstico, com consolidação das informações levantadas em escritório e em campo, visando atender ao TDR. Essa versão será submetida à SETESP para sua análise.

ATIVIDADE 201.9 – Reunião com a Equipe de Fiscalização

Será agendada uma reunião com a equipe de fiscalização do contrato da SETESP para que a mesma apresente suas recomendações e eventuais correções do Draft do Diagnóstico, com vistas a facilitar a elaboração do **Produto 2.A** conforme às demandas da Contratante e TDR.

PRODUTO 2.B – RELATÓRIO DE ESCOLHA E CARACTERIZAÇÃO DE ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

ATIVIDADE 202.1 – Mobilização da Equipe Técnica

Nesta atividade inicial será mobilizada a equipe que atuará na do **Produto 2.B – Relatório de Escolha e Caracterização das Alternativas**, terceiro produto sugerido pela presente Proposta Técnica, com vistas a atender às solicitações contidas no Termo de Referência – TDR do Edital da SDP. Nesta atividade serão feitas reuniões de trabalho objetivando que todos os componentes da equipe estejam nivelados quanto aos objetivos do trabalho, o seu prazo de execução e a qualidade que será exigida de todos para uma plena satisfação do órgão contratante, além da elaboração de forma participativa e dinâmica do produto citado.

ATIVIDADE 202.2 – Definição da Base Cartográfica

Os estudos de escritório se iniciam na definição da base cartográfica necessária para a realização do estudo de áreas viáveis para a locação das obras propostas, pois a principal metodologia utilizada em escritório, proposta no presente documento, é o geoprocessamento e zoneamento com utilização de critérios locais restritivos.

ATIVIDADE 202.3 – Levantamento de Dados Secundários

Após a definição das informações cartográficas necessárias, serão levantadas e obtidas todos os dados georreferenciados disponíveis em organizações de respaldo nacional, como, por exemplo, Ministério do Meio Ambiente – MMA, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Agência Nacional das Águas – ANA, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, OpenStreetMap – OSM, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA e

Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM e órgãos estaduais/municipais de Sergipe (ex: ADEMA). Além disso, nessa atividade também são obtidas as imagens de satélite dos municípios estudados.

ATIVIDADE 202.4 – Zoneamento e Geoprocessamento

Com a obtenção desses dados, torna-se possível a elaboração dos mapas temáticos, através do zoneamento das geométricas identificadas em imagens de satélite (recursos hídricos, vegetação, núcleos urbanos, etc.) e geoprocessamento dos dados (aplicação de *buffer* para zoneamento das Áreas de Preservação Permanente – APP, por exemplo), onde serão avaliados todos os critérios locais necessários para a implantação de aterros sanitários, pátios de compostagem e centros de triagem, de acordo com a norma ABNT NBR 13896, TDR do Edital, Regulamento Operacional do PRODETUR e documentos legais pertinentes.

ATIVIDADE 202.5 – Identificação de Áreas Viáveis

O zoneamento e geoprocessamento, que resulta na elaboração dos mapas temáticos, permite o conhecimento ambiental e social dos municípios contemplados pelo projeto, com identificação de todas as áreas dos municípios inviáveis para a locação das obras de engenharia propostas através da utilização de ferramentas de processamento de dados georreferenciados (ex.: ArcGIS, QGIS e AutoCAD Map 3D). Consequentemente, as áreas viáveis serão identificadas, para posterior seleção de alternativas a serem caracterizadas.

ATIVIDADE 202.6 – Visita Técnica às Áreas Viáveis

Após a identificação em mapa das áreas viáveis, será feita uma visita técnica a todos os municípios com o objetivo de investigar tais glebas e conhecer com mais profundidade suas características ambientais atuais e sociais, o solo, porte de vegetação, possibilitando a complementação o estudo e a seleção das três melhores áreas para cada aterro sanitário, pátio de compostagem e centro de triagem.

ATIVIDADE 202.7 – Escolha e Caracterização das Alternativas

Após a visita técnica às áreas viáveis, identificadas na etapa de zoneamento e geoprocessamento, serão escolhidas as três áreas mais viáveis para instalação de cada unidade proposta pelo projeto. Essas áreas escolhidas serão objeto de estudo ambiental mais detalhado, com nível de detalhe para compor parte dos estudos ambientais específicos para obtenção da Licença Ambiental.

ATIVIDADE 202.8 – Aplicação de Matrizes de Classificação de Áreas

Consiste na aplicação de matrizes de classificação das áreas, com objetivo de “rankear” as três áreas através da utilização de critérios técnicos, ambientais, econômicos e sociais. A melhor área obterá a melhor pontuação, e será recomendada por esta Consultoria como área mais viável para instalação das obras propostas.

ATIVIDADE 202.9 – Compilação dos Resultados e Elaboração do Draft

Os resultados dos estudos de escolha e caracterização de alternativas locais serão compilados e organizados na primeira versão do Produto 2.B – Relatório da Escolha e Caracterização de Alternativas Locacionais, para análise da comissão de fiscalização da SETESP.

ETAPA 3 – RELATÓRIO TÉCNICO PRELIMINAR

A Etapa 3 - Relatório Técnico Preliminar, refere-se aos; serviços de topografia das áreas

escolhidas; estudos geotécnicos; anteprojetos dos equipamentos de manejo de resíduos sólidos; estudos ambientais para a Licença Prévia; avaliação econômica das alternativas escolhidas e; o Plano de Mobilização Social. A **Tabela 3** apresenta um resumo das atividades e produtos da Etapa 3.

Tabela 3. Resumo das Atividades e Produtos da Etapa 3 – Relatório Técnico Preliminar.

Macroatividade	Atividade	Descrição	Subprodutos
3	3.1	Serviços de Topografia	Produto 3.A – Relatório dos Serviços de Topografia; Produto 3.B – Relatório dos Estudos Geotécnicos Produto 3.C – Anteprojeto dos Equipamentos de Manejo de Resíduos Sólidos Produto 3.D – Estudos Ambientais Específicos
	3.2	Prospecção Geotécnica	
	3.3	Anteprojetos dos Equipamentos de Manejo de Resíduos Sólidos	
	3.4	Estudos Ambientais Específicos	
PRODUTO 3	RELATÓRIO TÉCNICO PRELIMINAR		

PRODUTO 3.A – RELATÓRIO DOS SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA

ATIVIDADE 301.1 – Mobilização da Equipe Técnica

Nesta atividade inicial será mobilizada a equipe que atuará na do **Produto 3.A – Relatório dos Serviços Topográficos**, quarto produto sugerido pela presente Proposta Técnica, com vistas a atender às solicitações contidas no Termo de Referência – TDR do Edital da SDP. Nesta atividade serão feitas reuniões de trabalho objetivando que todos os componentes da equipe estejam nivelados quanto aos objetivos do trabalho, o seu prazo de execução e a qualidade que será exigida de todos para uma plena satisfação do órgão contratante, além da elaboração de forma participativa e dinâmica do produto citado.

ATIVIDADE 301.2 – Levantamento de Campo

Os levantamentos topográficos serão realizados seguindo as normas da ABNT e o TDR do Edital da SDP, para as alternativas locais escolhidas para os aterros sanitários, pátios de compostagem e centros de triagem. Também será feita topografia nos lixões existentes.

ATIVIDADE 301.3 – Análise e Processamento dos Dados

Como produto do levantamento de campo anteriormente descrito, será elaborado o Produto 3.A - Relatório dos Serviços Topográficos, contendo:

- Plantas gerais do levantamento planialtimétrico cadastral com monografia dos vértices de apoio geodésico, descrições detalhadas conforme levantamento e inclusão de coordenadas georeferenciadas nas escalas 1:1000 e 1:2000;
- Modelo Digital do Terreno em 3D;
- Nuvem de pontos levantados com coordenadas e altimetria;
- Malha triangular bem como seções transversais;
- Relatório do levantamento Planialtimétrico e Cadastral.

PRODUTO 3.B – RELATÓRIO DOS ESTUDOS GEOTÉCNICOS

ATIVIDADE 302.1 – Mobilização da Equipe Técnica

Nesta atividade inicial será mobilizada a equipe que atuará na do **Produto 3.B – Relatório dos Serviços Geotécnicos**, quinto produto sugerido pela presente Proposta Técnica, com vistas a atender às solicitações contidas no Termo de Referência – TDR do Edital da SDP. Nesta atividade serão feitas reuniões de trabalho objetivando que todos os componentes da equipe estejam nivelados quanto aos objetivos do trabalho, o seu prazo de execução e a qualidade que será exigida de todos para uma plena satisfação do órgão contratante, além da elaboração de forma participativa e dinâmica do produto citado.

ATIVIDADE 302.2 – Sondagens nas Áreas Escolhidas

Nesta atividade serão feitas as sondagens a trado e SPT, conforme as normas técnicas e recomendações do TDR do Edital da SDP. Também serão feitos ensaios *in loco* no material natural.

ATIVIDADE 302.3 – Estudos de Laboratórios

Serão realizados ensaios *in loco* e em laboratório do solo das áreas pertinentes para as obras de engenharia, bem como para os lixões existentes.

ATIVIDADE 302.4 – Resultados Obtidos

Como produto do levantamento de campo anteriormente descrito, será elaborado o **Produto 3.B - Relatório dos Serviços Geotécnicos** contendo:

- Relatório de Sondagem com resultados das sondagens realizadas;
- Parecer Geotécnico.
-

PRODUTO 3.C – ANTEPROJETO DOS EQUIPAMENTOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

ATIVIDADE 303.1 – Mobilização da Equipe Técnica

Nesta atividade inicial será mobilizada a equipe que atuará na do **Produto 3.C – Anteprojeto das Obras de Engenharia**, sexto produto sugerido pela presente Proposta Técnica, com vistas a atender às solicitações contidas no Termo de Referência – TDR do Edital da SDP. Nesta atividade serão feitas reuniões de trabalho objetivando que todos os componentes da equipe estejam nivelados quanto aos objetivos do trabalho, o seu prazo de execução e a qualidade que será exigida de todos para uma plena satisfação do órgão contratante, além da elaboração de forma participativa e dinâmica do produto citado.

ATIVIDADE 303.2 – Análise dos Documentos

Consiste na análise e revisão de todos os documentos elaborados até esta atividade, ou seja, os estudos de caracterização dos municípios e de escolha das alternativas locacionais, e os relatórios técnicos dos serviços de campo realizados.

ATIVIDADE 303.3 – Concepção Geral das Unidades

Essa atividade diz respeito à concepção prévia das estruturas que comporão os aterros sanitários, os pátios de compostagem e os centros de triagem, bem como da concepção da

remediação dos lixões existentes.

ATIVIDADE 303.4 – Dimensionamento das Células

Após a concepção do tipo de cada um dos quatro aterros sanitários propostos pelo projeto, será dimensionado o tamanho estimado desse equipamento através da principal unidade, as células de disposição dos resíduos gerados pelos municípios, permitindo se ter uma ideia aproximada da extensão dos aterros sanitários propostos.

ATIVIDADE 303.5 – Estimativa de Corte e Aterro

Após o dimensionamento das células necessárias para atender a demanda de resíduos, serão estimados os volumes de materiais a serem gerados por atividades de corte e aterro, utilizando-se como base os resultados da topografia e geotecnia.

ATIVIDADE 303.6 – Impermeabilização da Base e Cobertura Superficial

Consiste no dimensionamento das camadas mais profundas das células de resíduos, com a finalidade de proteção ambiental do solo e dos recursos hídricos subterrâneos, bem como da definição do tipo de cobertura diária e final para as células de resíduos.

ATIVIDADE 303.7 – Dimensionamento do Sistema de Drenagem

Essa atividade se refere ao dimensionamento do sistema de coleta das águas pluviais, que serão drenadas para o sistema hídrico natural, de tal forma que não causem danos às estruturas do aterro sanitário.

ATIVIDADE 303.8 – Dimensionamento do Sistema de Tratamento

Através dos estudos de geração de resíduos sólidos e do conhecimento do clima local, será dimensionado de forma prévia o sistema de tratamento dos efluentes gerados pela operação dos aterros sanitários, atendendo às legislações ambientais de lançamento de efluentes nos corpos receptores.

ATIVIDADE 303.9 – Rotina de Operação

Definição da rotina de operação diária do aterro sanitário, desde o início das atividades da primeira célula até seu encerramento no horizonte do projeto.

ATIVIDADE 303.10 – Definição de Pontos de Monitoramento

Conforme as normas técnicas e recomendações do TDR do Edital da SDP, serão estimados pontos de monitoramento dos aspectos ambientais vulneráveis à operação das obras de engenharia propostas, ou seja, os recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

ATIVIDADE 303.11 – Localização das Jazidas

Após o dimensionamento prévio das unidades do aterro sanitário, será utilizado como base o relatório dos serviços geotécnicos para compilação e caracterização das informações sobre as jazidas de materiais para todas as obras de engenharia propostas.

ATIVIDADE 303.12 – Concepção das Unidades Correlatas

As Unidades Correlatas aos aterros sanitários, isto é, os pátios de compostagem e centros de triagem serão pré-dimensionados de tal forma que seja possível a compreensão da concepção dessas estruturas, de forma gráfica (desenhos) e com descrição das rotinas operacionais, equipamentos necessários e outros elementos pertinentes a nível de anteprojeto.

ATIVIDADE 303.13 – Concepção da Remediação dos Lixões

Os lixões existentes, em número de seis (um para cada município abrangido pelo projeto), serão objeto de remediação e encerramento. Essa fase consiste no estudo e escolha do melhor método de remediação e fechamento dos lixões, considerando as características ambientais do entorno do lixão, a quantidade/composição de resíduos, estudos de campo e nível de contaminação estimado.

ATIVIDADE 303.14 – Consolidação das Informações e Elaboração do Anteprojeto

A Atividade 3.3 se encerra na consolidação das informações obtidas nos estudos de campo (topografia e geotecnia), e nos estudos de engenharia para concepção das obras de engenharia propostas, com elaboração de plantas baixas e descrição técnica dos elementos dimensionados, permitindo o entendimento claro da concepção de cada elemento do projeto.

PRODUTO 3.D – ESTUDOS AMBIENTAIS ESPECÍFICOS

ATIVIDADE 304.1 – Mobilização da Equipe Técnica

Nesta atividade inicial será mobilizada a equipe que atuará na elaboração do **Produto 3.D – Estudos Ambientais Específicos**, sétimo produto sugerido pela presente Proposta Técnica, com vistas a atender às solicitações contidas no Termo de Referência – TDR do Edital da SDP. Nesta atividade serão feitas reuniões de trabalho objetivando que todos os componentes da equipe estejam nivelados quanto aos objetivos do trabalho, o seu prazo de execução e a qualidade que será exigida de todos para uma plena satisfação do órgão contratante, além da elaboração de forma participativa e dinâmica do produto citado.

ATIVIDADE 304.2 – Entrada no Processo de Licenciamento Ambiental

Antes do início dos estudos ambientais específicos, faz-se necessária a solicitação dos Termos de Referência do órgão ambiental licenciador, a ADEMA, visto que tais documentos possuem dos elementos necessários para a obtenção da Licença Prévia. A solicitação de tais termos será feita quando do ato da entrada no processo de licenciamento ambiental prévio, na ADEMA, pela empresa Consultora com autorização da SETESP.

ATIVIDADE 304.3 – Análise do Termo de Referência

Os Termos de Referência obtidos junto a ADEMA serão analisados e comparados com o TDR do Edital da SDP, para verificação de estudos adicionais ou informações necessárias que não foram mencionadas no TDR.

ATIVIDADE 304.4 – Consulta ao IPHAN sobre estudos Arqueológicos

Faz-se necessária consulta ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, para consulta da necessidade de estudos arqueológicos que se fizerem necessários para a obtenção da Licença Prévia. Importante ressaltar a importância da consulta prévia ao IPHAN, visto que o licenciamento pelo órgão é obrigatório e é feito de forma independente daquele para a obtenção da LP, junto ao órgão ambiental competente.

ATIVIDADE 304.5 – Detalhamento das Metodologias e Materiais

Após análise dos Termos de Referência dos estudos ambientais necessários para obtenção da Licença Prévia e consulta ao IPHAN sobre estudos arqueológicos, serão detalhadas todas as metodologias, materiais e procedimentos para a elaboração dos estudos ambientais específicos

para cada aterro sanitário.

ATIVIDADE 304.6 – Análise dos Projetos de Engenharia

Será feita a análise e descrição dos projetos de engenharia objeto do licenciamento ambiental, ou seja, dos aterros sanitários e unidades correlatas, contendo descrição da justificativa do mesmo, concepção geral das unidades propostas, estudo de alternativas locacionais e estudos básicos realizados.

ATIVIDADE 304.7 – Definição da Base Cartográfica

Os estudos de escritório se iniciam na definição da base cartográfica necessária para conhecimento pleno do ambiente natural e construído das áreas de influência, com elaboração de mapas temáticos dos meios físico, biótico e socioeconômico. Além disso, a base cartográfica servirá de base para o diagnóstico ambiental dos meios supracitados, inclusive para a campanha de campo.

ATIVIDADE 304.8 – Realização do Diagnóstico Ambiental

Consiste na atividade de caracterização dos meios físico, biótico e socioeconômico das áreas de influência das obras de engenharia objeto de licenciamento ambiental, contendo etapas de escritório e de campo, para elaboração de diagnóstico ambiental que atenda às especificações dos Termos de Referência da ADEMA.

ATIVIDADE 304.9 – Análise Integrada e Zoneamento Ambiental

A análise integrada dos parâmetros ambientais das áreas de influência, que subsidia o conhecimento da qualidade dos sistemas ambientais que compõem os meios biofísico, bem como da situação atual socioeconômica da região. Além disso, também consiste na realização do Zoneamento Ambiental para inclusão dos dados obtidos no diagnóstico ambiental.

ATIVIDADE 304.10 – Aspectos Legais e Institucionais

Análise das principais normas regulamentadoras referentes a regularização da implantação e operação dos aterros sanitários e unidades correlatas para os municípios contemplados, sob perspectiva legal ambiental, serão apresentadas nas esferas federal, estadual e municipal.

ATIVIDADE 304.11 – Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais

Com base no diagnóstico ambiental elaborado e no conhecimento da legislação ambiental vigente e das atividades propostas pelos projetos, serão feitas confrontações no intuito de identificar os prováveis impactos que poderão ser gerados durante as fases de planejamento, implantação e operação dos empreendimentos. Tais impactos serão discriminados e listados de modo sistemático segundo seu caráter benéfico ou adverso, ao nível dos meios abiótico, biótico e antrópico das áreas de influência dos empreendimentos, utilizando os métodos de avaliação ambiental apresentados posteriormente, no decorrer desta proposta.

ATIVIDADE 304.12 – Medidas e Programas de Controle Ambiental

Após a identificação dos impactos esperados com a implantação e operação de cada empreendimento, serão recomendadas medidas visando à mitigação ou absorção dos impactos negativos e o aproveitamento das possibilidades que emergirão com a implementação dos projetos das obras propostas. Tais medidas serão apresentadas em forma de planos, os quais posteriormente deverão ser desenvolvidos ao nível de projetos específicos.

ATIVIDADE 304.13 – Prognósticos da Qualidade Ambiental

Será elaborado um prognóstico ambiental das áreas de influência de cada empreendimento tendo como base as análises comparativas do desenvolvimento econômico e social, bem como das condições ambientais emergentes, considerando dois enfoques: com e sem a implantação dos empreendimentos propostos.

ATIVIDADE 304.14 – Consolidação e Elaboração dos Estudos Ambientais

Consiste na consolidação de todas as informações elaboradas, bem como finalização dos demais itens que venham a ser necessários para atendimento dos Termos de Referência, objetivando a elaboração dos estudos ambientais específicos para obtenção das Licenças Prévias.

ATIVIDADE 304.15 – Reunião com a Equipe de Fiscalização

Após a elaboração dos estudos ambientais específicos, será agendada uma reunião com a equipe de fiscalização da SETESP para apresentação do conteúdo dos estudos ambientais, apresentando seus principais resultados, para facilitar a análise dos documentos pela SETESP e posterior protocolo dos estudos na ADEMA. A Atividade 3.4 se encerra na entrega dos estudos ambientais específicos no órgão ambiental licenciador.

ETAPA 4 – ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL

A **Etapa 4 – Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental**, refere-se aos estudos de análise e avaliação técnica do projeto das obras de engenharias propostas, análise econômica do novo sistema de manejo de resíduos sólidos proposto e avaliação da performance ambiental desse novo sistema. A **Tabela 4** apresenta um resumo das atividades e produtos da Etapa 4. Esse estudo será elaborado com base no TDR do Edital de concorrência.

Tabela 4. Resumo das Atividades e Produtos da Etapa 4 – Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental.

Etapa	Atividade	Descrição	Subprodutos
4	4.1	Viabilidade Técnica	
	4.2	Viabilidade Econômica	
	4.3	Viabilidade Ambiental	
PRODUTO 4	ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL		

PRODUTO 4 - ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL

ATIVIDADE 401.1 – Mobilização da Equipe Técnica

Nesta atividade inicial será mobilizada a equipe que atuará na elaboração do **Produto 4 – Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental**, oitavo produto sugerido pela presente Proposta Técnica, com vistas a atender às solicitações contidas no Termo de Referência – TDR do Edital da SDP. Nesta atividade serão feitas reuniões de trabalho objetivando que todos os componentes da equipe estejam nivelados quanto aos objetivos do trabalho, o seu prazo de execução e a qualidade que será exigida de todos para uma plena satisfação do órgão contratante, além da elaboração de forma participativa e dinâmica do produto citado.

ATIVIDADE 401.2 – Análise dos Estudos Anteriores

Análise os estudos básicos, ou seja, topografia, geotecnia, estudo das alternativas locais, dimensionamento e concepção das estruturas de engenharia das unidades propostas. Em linhas gerais, serão analisados todos os estudos produzidos na Etapa 3, exceto os estudos

ambientais.

ATIVIDADE 401.3 – Avaliação da Viabilidade Técnica

Consiste no estabelecimento de critérios que permitam a caracterização da viabilidade técnica das estruturas de engenharia propostas para todas as alternativas estudadas, indicando a mais viável do ponto de vista construtivo e operacional.

Com a definição dos critérios de avaliação técnica, serão aplicadas metodologias de análise técnica de todas as alternativas dos empreendimentos propostos, avaliando as etapas construtivas e operacionais de todas as unidades, possibilitando a indicação da melhor alternativa.

ATIVIDADE 401.4 – Análise Orçamentária

Após a análise da viabilidade técnica, serão avaliados os custos relacionados a cada obra proposta, inclusive com estimativa dos custos que ainda não estiverem estipulados no anteprojeto, elaborado na Etapa 3.

ATIVIDADE 401.5 – Análise da Viabilidade Econômica

Atividade constituída pela análise da viabilidade financeira e econômica das unidades de manejo de resíduos sólidos propostas será feita com base no TDR e na Lei nº 11445/2007.

ATIVIDADE 401.6 – Análise da Viabilidade Ambiental

Serão estudados os impactos ambientais positivos e negativos resultantes da implantação e operação do empreendimento, para todas as alternativas propostas. Essa análise tem como objetivo o fornecimento de subsídios que permite os tomadores de decisão selecionar a melhor alternativa sob o ponto de vista ambiental.

ATIVIDADE 401.7 – Consolidação das Informações

Consolidação das viabilidades técnicas, econômica e financeira, bem como a viabilidade ambiental, objetivando auxiliar os tomadores de decisão quanto à melhor alternativa no que se refere aos projetos de engenharia (viés técnico), custos de implantação/operação do empreendimento (viés econômico) e intervenções no meio ambiente (viés ambiental). A Etapa 4 se encerra na entrega do Produto 4 à SETESP.

ETAPA 5 – PROJETOS BÁSICOS DAS OBRAS DE ENGENHARIA

A Etapa 5 – Projeto Básico das Obras de Engenharia, refere-se à elaboração dos serviços de escritórios necessários para detalhar a alternativa escolhida nas etapas anteriores, pelos estudos de concepção e viabilidade, contendo informações suficientes para a compreensão do funcionamento dos aterros sanitários, pátios de compostagem e centros de triagem. Além disso, essa etapa também compreende o projeto básico de remediação dos seis lixões existentes. A Tabela 5 apresenta um resumo das atividades e produtos da Etapa 5.

Tabela 5. Resumo das Atividades e Produtos da Etapa 5 – Projetos Básicos das Obras de Engenharia.

Etapa	Atividade	Descrição	Subprodutos
5	5.1	Projetos Básicos dos Aterros Sanitários	Produto 5.A – Projetos Básicos dos Aterros Sanitários Produto 5.B – Projetos Básicos dos Pátios de Compostagem Produto 5.C – Projetos Básicos
	5.2	Projetos Básicos dos Pátios de Compostagem	
	5.3	Projetos Básicos dos Centros de Triagem	
	5.4	Projetos de Remediação dos Lixões	

		Existentes	dos Centros de Triagem[Produto 5.D - Projetos de Remediação dos Lixões Existentes
PRODUTO 5	PROJETO BÁSICO DAS OBRAS DE ENGENHARIA		

PRODUTO 5.A – PROJETOS BÁSICOS DOS ATERROS SANITÁRIOS

ATIVIDADE 501.1 – Mobilização da Equipe Técnica

Nesta atividade inicial será mobilizada a equipe que atuará na elaboração do **Produto 5.A – Projetos Básicos dos Aterros Sanitários**, nono produto sugerido pela presente Proposta Técnica, com vistas a atender às solicitações contidas no Termo de Referência – TDR do Edital da SDP. Nesta atividade serão feitas reuniões de trabalho objetivando que todos os componentes da equipe estejam nivelados quanto aos objetivos do trabalho, o seu prazo de execução e a qualidade que será exigida de todos para uma plena satisfação do órgão contratante, além da elaboração de forma participativa e dinâmica do produto citado.

ATIVIDADE 501.2 – Concepção do Aterro Sanitário

Apresentação e descrição do layout geral do novo sistema de tratamento e destinação final de resíduos sólidos proposto, com localização das células de resíduos, vias de acesso e infraestrutura de apoio (guarita, administração, sanitários, galpões, etc.). Além disso, apresentação resumida dos estudos básicos (estudos de alternativas locais, anteprojeto e estudos de viabilidade), que levaram a escolher a alternativa que receberá os equipamentos propostos.

ATIVIDADE 501.3 – Dimensionamento das Células de Resíduos

Principal unidade do aterro sanitário, as células serão dimensionadas com base nos resultados do estudo de geração de resíduos sólidos e estudo populacional, realizados na Etapa 2, para um período de 30 anos de vida útil. Serão dimensionadas células para o atender a 100% dos resíduos sólidos gerados por ambas populações urbanas e rurais. As células serão projetadas para operação em períodos entre 3 e 5 anos. Além disso, as células serão operadas para funcionarem em fases, com vida útil máxima de 1,5 anos cada.

Após o dimensionamento das células, as mesmas serão locadas na área escolhida, ajustando os resultados do dimensionamento com as características do terreno, com vistas a aproveitar (caso aplicável) a topografia do relevo e as suas características geotécnicas, evitando assim custos elevados de terraplenagem e, também, minimizando os impactos no meio ambiente. A seguir, são descritos os elementos dos projetos básicos.

ATIVIDADE 501.4 – Etapas de Operação

Após o dimensionamento e conformação das células com o terreno escolhido, faz-se necessária a definição de como serão operadas as diversas células de resíduos do aterro sanitário, visto que as células serão operadas com vida útil máxima de 5 anos.

ATIVIDADE 501.5 – Impermeabilização da Base

A impermeabilização proposta para a base das células envolve várias camadas, que tem como objetivo principal a proteção ambiental dos solos e dos lençóis freáticos.

A impermeabilização da base das células de resíduos proposta é composta pela combinação de uma camada de material argilo-mineral com uma outra camada de material geossintético (PEAD, por exemplo). Além disso, serão propostas camadas nos sistemas de

drenagem de lixiviado para evitar a entrada de material nas tubulações coletoras de chorume, bem como camadas de proteção mecânica das camadas de impermeabilização das células. O coeficiente de permeabilidade ideal para a impermeabilização da base deverá ser inferior a 10^{-6} cm/s.

ATIVIDADE 501.6 – Taludes de Resíduos

Com o intuito de garantir a estabilidade do talude de resíduos dispostos nas células dos aterros sanitários, com declividades máximas recomendáveis de 1:2, com dimensionamento de vias de acesso que não comprometam a estabilidade dos taludes.

ATIVIDADE 501.7 – Confinamento do Aterro

As células projetadas contarão com isolamento lateral, para confinamento dos resíduos depositados, evitando assim o vazamento de líquidos pela lateral das células. O isolamento sugerido é composto por solo argiloso com geomembrana, da base até a altura do primeiro patamar.

ATIVIDADE 501.8 – Geração dos Líquidos Lixiviados

A geração de líquidos lixiviados será feita considerando o Método do Balanço Hídrico – MBH. O MBH é utilizado para quantificar a quantidade de água pluvial que precipita em certo local com tipo de solo determinado. Esse método é utilizado na geração de líquidos lixiviados pelo fato de que o lixiviado é quase que totalmente produzido pela percolação de água pluvial nos resíduos sólidos em decomposição, carreando os contaminantes tóxicos e formando um líquido extremamente tóxico ao meio ambiente, conhecido como chorume.

ATIVIDADE 501.9 – Drenagem dos Líquidos Lixiviados

O sistema de drenagem dos líquidos lixiviados nas células de resíduos será projetado por célula, com a integração do sistema em um sistema coletor-tronco que conduzirá os líquidos gerados até a estação de tratamento de líquidos lixiviados. Serão dimensionados tubulações e declividades que garantam o pleno funcionamento do sistema.

ATIVIDADE 501.10 – Drenagem dos Gases

O sistema de drenagem de gases será projetado para coletar os gases gerados pelo processo de decomposição dos resíduos nas células até a superfície do aterro, com tubos de drenagem com diâmetros superiores a 200 milímetros, envolvidos por material drenante e de proteção mecânica dos dutos, como, por exemplo, brita ou pedra-rachão. Os drenos serão dimensionados para atenderem um raio de 25 metros, sendo interligados ao sistema de drenagem de lixiviados. Na superfície, será projetado um sistema de queima do biogás, prevenindo assim a liberação de gases poluentes para a atmosfera. Também será avaliado a possibilidade de beneficiamento do biogás.

ATIVIDADE 501.11 – Drenagem Pluvial

Será projetado um sistema para coletar e conduzir as águas pluviais até os sistemas naturais hídricos ou, quando houver, galerias pluviais, de forma a prevenir a erosão dos taludes do aterro sanitário e danos aos acessos viários. O sistema será composto por valas escavadas, canaletas de concreto, tubulações de concreto ou PVC, galerias, bueiros e dissipadores de energia. Para o fluxo de água do talude de resíduos, será utilizado gabião do tipo colchão e, para os dissipadores de energia, será utilizado o gabião tipo caixa. O método de dimensionamento será o racional para chuva de projeto de 10 anos de tempo de retorno.

ATIVIDADE 501.12 – Acessos Internos e Externos

O sistema de acessos será projetado para permitir o fluxo de veículos leves pelas infraestruturas de apoio, bem como pelo fluxo de veículos pesados transportadores de resíduos, nas diversas frentes de serviços e em qualquer condição meteorológica. A largura das vias será de, no mínimo, 8 metros, planas ou em rampa. A inclinação deverá ser suave, podendo acompanhar a topografia, com nível de inclinação de 10%, viabilizando o trânsito de veículos pesados.

ATIVIDADE 501.13 – Operação de Espalhamento e Compactação dos Resíduos

Serão descritas as rotinas de operação de espalhamento dos resíduos sólidos, bem como o processo de compactação da mesma, com o objetivo de maximizar a vida útil das células, bem como de manter a estabilidade do talude de resíduos.

ATIVIDADE 501.8 – Terraplenagem

Através dos serviços de topografia e geotecnia, bem como da conformação das células na área destinada para o aterro sanitário, serão previstos os quantitativos da movimentação de solos e rochas, com apresentação do balanço de massa para cada etapa de operação do aterro sanitário.

ATIVIDADE 501.9 – Análise de Estabilidade de Taludes e Monitoramento Geotécnico

O processo de análise de estabilidade dos taludes de resíduos e o monitoramento geotécnico serão dimensionados de acordo com métodos reconhecidos, buscando-se a experiência de barragens hídricas, projetos rodoviários e projetos de aterros anteriores, de forma a utilizar as melhores práticas. O projeto de monitoramento será apresentado com a descrição e localização dos instrumentos para o monitoramento dos movimentos horizontais e verticais dos taludes de resíduos e os locais a serem instalados, bem como periodicidade das leituras e parâmetros de segurança.

ATIVIDADE 501.10 – Monitoramento Ambiental

Serão dimensionados a quantidade e localização dos poços de monitoramento de águas subterrâneas (à montante e à jusante), bem como pontos de coleta periódica de águas superficiais (à montante e à jusante) e dos líquidos lixiviados (antes e depois da estação de tratamento).

ATIVIDADE 501.11 – Encerramento e Impermeabilização Superficial

As camadas de encerramento de cada célula e da cobertura final do maciço do aterro sanitário serão dimensionadas, de forma a evitar o máximo possível a percolação de água pluvial, prevenindo assim uma geração maior de chorume e, conseqüentemente, minimizando impactos ambientais causados pela operação do aterro sanitário.

ATIVIDADE 501.12 – Sistema de Tratamento dos Líquidos Lixiviados

Será projetado um sistema de tratamento do chorume gerado considerando os padrões de lançamento de efluentes no corpo receptor (cursos d'água superficiais ou sistema de esgotamento sanitário), com o atendimento de todos esses padrões, de acordo com a legislação vigente. O sistema será dimensionado de acordo com os padrões de lançamento de efluentes em corpos hídricos estabelecidos pela Resolução CONAMA 430/2011.

ATIVIDADE 501.13 – Uso Futuro da Área

Definição do tipo de uso da área do aterro sanitário após o encerramento das atividades de disposição de resíduos sólidos, indicando usos compatíveis com as limitações ambientais da

mesma.

ATIVIDADE 501.14 – Infraestrutura

A infraestrutura do aterro proposta será composta de cercamento, palcas de identificação, administração, galpões, vestiários, cozinha, refeitório, sanitários, almoxarifado, estacionamento e guarita. Além disso, será previsto um local para preparação e armazenamento das amostras de água e de lixiviados a serem monitoradas. O sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário será dimensionado considerando o consumo diário de água pela operação das células de resíduos.

ATIVIDADE 501.15 – Sistema de Pesagem

Dimensionamento de balança para realização de pesagens dos veículos transportadores de resíduos, com vistas a monitorar e registrar a quantidade de resíduos sólidos depositada diariamente nas células do aterro sanitário.

ATIVIDADE 501.16 – Vala Séptica

Dimensionamento de valas sépticas para disposição adequada de resíduos sólidos de serviços de saúde e carcaças de animais geradas nos municípios, com previsão da impermeabilização e cobertura diária, com vida útil de operação entre 6 meses e 1 ano.

ATIVIDADE 501.17 – Armazenamento de RCC

Será prevista uma área para armazenamento dos resíduos de construção civil, com o objetivo de reutilizar esse material nas operações diárias das células de resíduos, execução dos acessos internos e pátios de descarga. O armazenamento de RCC será proposto considerando o seu reaproveitamento ou reciclagem.

ATIVIDADE 501.18 – Equipamentos Operacionais, Cisternas e Jazidas

Definição dos equipamentos necessários para operação das células do aterro sanitário, com especificações técnicas e rotinas operacionais.

As cisternas serão projetadas para armazenamento das águas pluviais, com finalidade de armazenar e reaproveitar a água nas operações diárias no aterro sanitário.

As jazidas devem ser identificadas na própria área e fora da área do aterro sanitário, com caracterização e quantificação das mesmas que serão utilizadas nas obras e operação das células.

ATIVIDADE 501.19 – Consolidação das Informações

Todas as informações de engenharia produzidas para o projeto básico dos aterros sanitários serão consolidadas em um único volume, de nome **Produto 5.A – Projetos Básicos dos Aterros Sanitários**, com um tomo para cada aterro sanitário. A Atividade 5.1 se encerra com a finalização dos projetos básicos e entrega do mesmo à SETESP.

PRODUTO 5.B - PROJETOS BÁSICOS DOS PÁTIOS DE COMPOSTAGEM

ATIVIDADE 502.1– Mobilização da Equipe Técnica

Nesta atividade inicial será mobilizada a equipe que atuará na elaboração do **Produto 5.B – Projetos Básicos dos Pátios de Compostagem**, décimo produto sugerido pela presente Proposta Técnica, com vistas a atender às solicitações contidas no Termo de Referência – TDR do Edital da SDP. Nesta atividade serão feitas reuniões de trabalho objetivando que todos os

componentes da equipe estejam nivelados quanto aos objetivos do trabalho, o seu prazo de execução e a qualidade que será exigida de todos para uma plena satisfação do órgão contratante, além da elaboração de forma participativa e dinâmica do produto citado.

ATIVIDADE 502.2 – Concepção Geral

Refere-se ao layout geral da unidade de compostagem, com apresentação das estruturas do pátio, método de operação, horizonte de atendimento e finalidade proposta.

ATIVIDADE 502.3 – Dimensionamento dos Pátios

O Pátio de Compostagem será dimensionado para atender a 20% dos resíduos orgânicos gerados pela população final de projeto. O dimensionamento das áreas de compostagem e pátio de cura será feito com base no aporte diário de resíduos compostáveis, característica dos mesmos e a dinâmica climática da região. O processo de compostagem a ser dimensionado é o reviramento mecânico das leiras, conhecido como WINDROW. Além disso, serão também dimensionados locais e equipamentos para a tritura de resíduos podáveis, separação e armazenagem dos compostos maturados.

O Pátio de Compostagem, a céu aberto, será projetado com impermeabilização da base, de forma a evitar a contaminação do solo e de águas subterrâneas, e com dimensões adequadas para acondicionar resíduos orgânicos por 100 dias, no mínimo. Além disso, é previsto no pátio áreas de manobra de veículos e máquinas, bem como espaços para montagem das leiras e acessos internos. A impermeabilização da base deverá ser feita de forma a apresentar taxas de permeabilidade inferiores a 10^{-5} cm/s, a qual deverá suportar o peso dos equipamentos e veículos que circularão no pátio de compostagem.

O Pátio de Cura é a área de tratamento dos resíduos orgânicos coberta, onde os resíduos provenientes do pátio de compostagem são enviados para a sua maturação e secagem. Esse local será dimensionado para receber todo o material compostado, pelo período especificado no TDR.

ATIVIDADE 502.4 – Dimensionamento do Galpão

O galpão é o local de trituração de resíduos de poda de árvores e plantas. Será dimensionado para estocar todo o composto peneirado, pelo período de tempo especificado no TDR.

ATIVIDADE 502.5 – Geração dos Líquidos Lixiviados

A geração de líquidos lixiviados será feita considerando o Método do Balanço Hídrico – MBH. O MBH é utilizado para quantificar a quantidade de água pluvial que precipita em certo local com tipo de solo determinado. Esse método é utilizado na geração de líquidos lixiviados pelo fato de que o lixiviado é quase que totalmente produzido pela percolação de água pluvial nos resíduos sólidos em decomposição, carreando os contaminantes tóxicos e formando um líquido extremamente tóxico ao meio ambiente, conhecido como chorume.

ATIVIDADE 502.6 – Drenagem dos Líquidos Lixiviados

O sistema de drenagem horizontal a ser projetado para o Pátio de Compostagem será concebido para atender uma precipitação de projeto com duração de acordo com o TDR (20 minutos), onde o volume de água precipitado será destinado, via sistema de drenagem, para um tanque de armazenamento. Essa água armazenada pode ser reutilizada para recirculação, acelerando o processo de compostagem das leiras no Pátio de Compostagem. O sistema de drenagem no pátio estará assentado sobre a camada impermeabilizada.

ATIVIDADE 502.7 – Sistema de Tratamento de Efluentes

O sistema de tratamento dos efluentes gerados pela operação do Pátio de Compostagem será projetado de acordo com o corpo receptor, podendo este ser a rede pública de esgoto ou meio *in natura*. No caso de existência de rede pública, o sistema de tratamento de efluentes irá atender aos parâmetros de qualidade do efluente gerado da companhia que opera a rede. No caso de não haver rede pública, o caso mais provável, visto que o Pátio de Compostagem será localizado juntamente com o Aterro Sanitário, em área rural, o sistema de tratamento de efluentes será projetado para atender o padrão de lançamento de efluentes em cursos hídricos, de acordo com a Resolução CONAMA 430/2011.

ATIVIDADE 502.8 – Drenagem Pluvial

A coleta de águas pluviais será concebida para conduzir a mesma até os sistemas naturais hídricos locais. O sistema será composto por canaletas ou tubulações de materiais de concreto ou PVC, além de galerias, bueiros e dissipadores de energia. O método de dimensionamento do sistema de drenagem será de acordo com o TDR, ou seja, o método racional para a chuva de projeto de 10 anos de tempo de retorno.

ATIVIDADE 502.9 – Acessos Internos e Externos

O sistema de acessos internos e externos do Pátio de Compostagem será dimensionado para possibilitar o fluxo de veículos leves e pesados por todas as estruturas. Vale ressaltar que, como o Pátio será localizado próximo do aterro sanitário, os acessos internos e externos serão ajustados à área que receberá o Aterro Sanitário.

ATIVIDADE 502.10 – Terraplenagem

Detalhamento e quantificação da movimentação de material natural, solos e rochas, pela obras de engenharia do Pátio de Compostagem, com descrição do balanço de massa entre corte e aterro.

ATIVIDADE 502.11 – Monitoramento Ambiental

O monitoramento ambiental do Pátio de Compostagem será compartilhado com o do Aterro Sanitário, pois as duas estruturas estarão localizadas na mesma gleba. Serão previstos pontos de coleta de amostras de águas superficiais e subterrâneas, bem como coleta do líquido lixiviado pela compostagem.

ATIVIDADE 502.12 – Infraestrutura

A infraestrutura proposta para o Pátio de Compostagem consiste de escritório administrativo, vestiários, sanitários, almoxarifado, guaritas, cozinha, refeitório, estacionamento e cercamento. Além disso, o sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário da estrutura irá considerar um consumo diário de 100 litros por usuário, por dia, conforme o TDR. Outras unidades da infraestrutura são as salas de apoio ao laboratório, equipamentos operacionais para as rotinas diárias no Pátio de Compostagem e cisterna para armazenamento da água da chuva.

Vale ressaltar que essas estruturas serão ajustadas e compartilhadas com a infraestrutura já prevista para o aterro sanitário.

ATIVIDADE 502.13 – Jazidas de Materiais

Os materiais de empréstimos necessários para a construção e operação do Pátio de Compostagem serão dimensionados juntamente com os do Aterro Sanitário, de forma a evitar a

prospecção de novas jazidas e, conseqüentemente, minimizar o impacto ambiental. Essas jazidas serão identificadas e caracterizadas no projeto básico.

ATIVIDADE 502.14 – Consolidação e Elaboração do Projeto Básico

Todas as informações de engenharia produzidas para o projeto básico dos pátios de compostagem serão consolidadas em um único volume, de nome **Produto 5.B – Projetos Básicos dos Pátios de Compostagem**. A Atividade 5.2 se encerra com a finalização dos projetos básicos e entrega do mesmo à SETESP.

PRODUTO 5.C – PROJETOS BÁSICOS DOS CENTROS DE TRIAGEM

ATIVIDADE 503.1 – Mobilização da Equipe Técnica

Nesta atividade inicial será mobilizada a equipe que atuará na elaboração do **Produto 5.C – Projetos Básicos dos Centros de Triagem**, décimo-primeiro produto sugerido pela presente Proposta Técnica, com vistas a atender às solicitações contidas no Termo de Referência – TDR do Edital da SDP. Nesta atividade serão feitas reuniões de trabalho objetivando que todos os componentes da equipe estejam nivelados quanto aos objetivos do trabalho, o seu prazo de execução e a qualidade que será exigida de todos para uma plena satisfação do órgão contratante, além da elaboração de forma participativa e dinâmica do produto citado.

ATIVIDADE 503.2 – Dimensionamento dos Setores dos Centros de Triagem

O Centro de Triagem será dimensionado para receber os resíduos recicláveis gerados pelas populações dos municípios contemplados pelo projeto. Os resíduos recicláveis podem ser papel, papelão, metais, vidros e plásticos, que já devem ser segregados na fonte geradora para o pleno funcionamento do Centro de Triagem.

Os centros de triagem serão, de acordo com o TDR, escalonados em quatro seções, com áreas específicas, destinadas à operação dos resíduos recicláveis, dependendo da demanda diária.

O dimensionamento dos espaços deverá levar em consideração as etapas rotineiras de centros e triagem, de acordo com o TDR, de forma a otimizar esses processo de separação e destino dos materiais recicláveis. Além disso, os acessos deverão ser dimensionados para facilitar a acessibilidade dos catadores, bem como seus carrinhos-de-mão.

O setor de recebimento e estocagem dos resíduos oriundos da coleta será dimensionado para permitir a descarga desses materiais por gravidade, aproveitando-se da declividade para o lançamento desses resíduos em silos de armazenamento. Esses silos, de acordo com o TDR, deverão ter capacidade para armazenar volume por um período de 2 dias. Ademais, o setor de recebimento será projetado com outras especificações do TDR e com as melhores práticas para otimização dos trabalhos dos catadores.

O Setor de triagem primária dos resíduos será dimensionado para a operação manual, por triadores oporganizados em bancadas corridas ou transversais, dispostas ao longo dos silos supracitados. Além disso, as bancadas serão projetadas com dimensões suficientemente grandes, em condições ergonômicas favoráveis aos triadores. Ademais, serão considerados no dimensionamento outras especificações, de acordo com o TDR.

Após os setores de recebimento e de triagem, será dimensionado o setor de triagem secundária, onde os resíduos segregados serão novamente triados por serviços complementares, com especificações de acordo com o TDR.

ATIVIDADE 503.3 – Setores de Enfardamento, Estocagem e Expedição

Outros setores são dimensionados conforme o TDR do edital do projeto proposto, sendo:

o setor de enfardamento, o qual consiste na preparação dos recicláveis já triados para transporte ao local de estocagem final; o setor de estocagem final, que consiste na área em que os recicláveis enfardados serão armazenados para seu destino final; e o setor de expedição, que é definido como o local onde será feita a expedição dos materiais recuperados.

ATIVIDADE 503.4 – Sistema de Tratamento de Esgoto

O sistema de tratamento de esgoto será dimensionado conforme a existência de rede coletora de esgotamento sanitário. Será priorizado o lançamento desse efluente na rede de esgoto do município, visto que o Centro de Triagem será localizado em área urbana. Caso não haja rede de esgoto, será dimensionado um sistema composto por tanque séptico, filtro anaeróbio e disposição final de acordo com as normas e com as especificações contidas no TDR do Edital.

ATIVIDADE 503.5 – Infraestrutura

Além dos setores já mencionados, faz-se necessário o dimensionamento das áreas de apoio (escritório, sanitários, vestiário, cisterna, etc.) aos processos diários do Centro de Triagem. Além disso, também serão estimados os equipamentos e materiais necessários para o pleno funcionamento dessa unidade. Serão obedecidas as especificações e recomendações do TDR.

ATIVIDADE 503.6 – Consolidação e Elaboração dos Projetos Básicos

Todas as informações de engenharia produzidas para o projeto básico dos pátios de compostagem serão consolidadas em um único volume, de nome Produto 5.C – **Projetos Básicos dos Centros de Triagem**. A Atividade 5.3 se encerra com a finalização dos projetos básicos e entrega do mesmo à SETESP.

PRODUTO 5.D - PROJETOS DE REMEDIAÇÃO DOS LIXÕES EXISTENTES

ATIVIDADE 504.1 – Mobilização da Equipe Técnica

Nesta atividade inicial será mobilizada a equipe que atuará na elaboração do **Produto 5.D – Projetos Básicos de Remediação dos Lixões Existentes**, décimo-segundo produto sugerido pela presente Proposta Técnica, com vistas a atender às solicitações contidas no Termo de Referência – TDR do Edital da SDP. Nesta atividade serão feitas reuniões de trabalho objetivando que todos os componentes da equipe estejam nivelados quanto aos objetivos do trabalho, o seu prazo de execução e a qualidade que será exigida de todos para uma plena satisfação do órgão contratante, além da elaboração de forma participativa e dinâmica do produto citado.

ATIVIDADE 504.2 – Caracterização dos Lixões

Os seis lixões serão caracterizados quanto ao nível de impacto dos rejeitos existentes, com determinação do volume de resíduos em metros cúbicos, com base nos serviços topográficos e caracterização geotécnica do solo contaminado dos lixões.

ATIVIDADE 504.3 – Confinamento dos Resíduos e Isolamento da Área

Será dimensionada a logística de escavação e transporte dos resíduos, de forma a acondicioná-los de forma apropriada, permitindo a formação de taludes e impermeabilização lateral com material argiloso.

ATIVIDADE 504.4 – Drenagem dos Líquidos Lixiviados e Gases

Será concebido e dimensionado um sistema de drenagem dos líquidos lixiviados gerados,

com base no balanço hídrico e estimativa de líquidos lixiviados gerados, com dimensionamento de sistema que conduzirá o efluente para a coleta ou tratamento do mesmo, antes do destino final. Serão utilizados brita ou pedra-rachão como camada de drenagem, com declividade entre 2 e 5%.

O sistema de drenagem de gases será projetado para drenar os gases, de forma vertical. Esse sistema será concebido da mesma forma e metodologia do sistema de drenagem de gases para o aterro sanitário, já mencionado anteriormente. Para o dimensionamento, será considerado as características dos resíduos depositados, idade do lixão e umidade, de forma a estimar a quantidade de gás gerada.

ATIVIDADE 504.5 – Sistema de Drenagem Pluvial

O sistema que irá coletar as águas pluviais será dimensionado de acordo com o método racional, com chuva de projeto de 10 anos de tempo de retorno, conforme o TDR. Serão dimensionadas valas, canaletas de concreto, tubulações de concreto ou PVC, e demais unidades de drenagem no maciço e nos acessos internos.

ATIVIDADE 504.6 – Monitoramento Ambiental

Serão previstos poços de monitoramento de águas subterrâneas, de acordo com a topografia do terreno, objetivando verificar eventual contaminação dos recursos hídricos subterrâneos por efluentes. Além disso, também serão dimensionados pontos de monitoramento das águas superficiais, através da coleta de amostras e análises laboratoriais. Por fim, o efluente gerado também será monitorado através de pontos de amostragem.

ATIVIDADE 504.7 – Impermeabilização Superficial

A cobertura superficial final do lixão proposta será dimensionada considerando as condições climáticas e solo local, sempre procurando as soluções de maior custo-benefício. Recomenda-se a utilização de material argiloso e revegetação para cobertura superficial, de modo a evitar a percolação de água, controlar a geração de gases e permitir o uso da área por outros tipos de atividades.

ATIVIDADE 504.8 – Sistema de Tratamento dos Líquidos Lixiviados

Será projetado um sistema de tratamento do chorume gerado considerando os padrões de lançamento de efluentes no corpo receptor (cursos d'água superficiais ou sistema de esgotamento sanitário), com o atendimento de todos esses padrões, de acordo com a legislação vigente. O sistema será dimensionado de acordo com os padrões de lançamento de efluentes em corpos hídricos estabelecidos pela Resolução CONAMA 430/2011.

Entretanto, caso haja rede de esgotamento sanitário no local, o sistema será projetado para atender às condições de lançamento impostas pelo operador da rede.

ATIVIDADE 504.9 – Uso Futuro da Área

O fechamento do lixão existente será projetado de tal forma que a área futura possa ser utilizada para outras atividades, sempre considerado as limitações impostas pela contaminação existente.

ATIVIDADE 504.10 – Infraestrutura

A infraestrutura necessária para o pleno funcionamento do aterro controlado durante sua construção e operação será projetada, com inclusão de cercamento (composto por cinturão verde ou outro tipo de cercamento), buscando impedir o acesso de pessoas ou animais na área contaminada. Além disso, serão propostas outras estruturas, de acordo com as especificações do

TDR e do Termo de Referência do Plano de Recuperação e Áreas Degradadas – PRAD, expedido pelo órgão ambiental licenciador. O **Produto 5.D – Projeto Básico de Remediação dos Lixões** é o último produto da Etapa 5.

ATIVIDADE 504.10 – Jazidas

As jazidas de materiais necessárias para construção e implantação serão identificadas e caracterizadas, de acordo com os estudos geotécnicos efetuados para os lixões, descritos na Etapa 3.

ETAPA 6 – SOLICITAÇÃO E OBTENÇÃO DA LICENÇA PRÉVIA

A **Etapa 6 – Solicitação e Obtenção da Licença Prévia**, refere-se a todo o processo de licenciamento ambiental via LP de todas as obras de engenharia de significativo potencial poluidor propostas pelo projeto. A **Tabela 6** apresenta um resumo das atividades e produtos da Etapa 6.

Tabela 6. Resumo das Atividades e Produtos da Etapa 6 – Solicitação e Obtenção da Licença Prévia.

Etapa	Atividade	Descrição	Subprodutos
6	6.1	Solicitação e Obtenção da Licença Prévia	
PRODUTO 6	RELATÓRIO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DAS OBRAS DE ENGENHARIA		

ATIVIDADE 601.1 – Revisão dos Documentos Legais

Antes da solicitação das Licenças Prévias, será necessária uma revisão e análise das normas e legislações ambientais sobre o licenciamento ambiental de aterros sanitários, pátios de compostagem, centros de triagem e recuperação de áreas degradadas (lixões). Será dada atenção especial às resoluções do CONAMA, que são os principais documentos de licenciamento ambiental de atividades potencialmente degradadoras.

ATIVIDADE 601.2 – Compilação de Informações e Áreas de Influência

Após a elaboração dos dois produtos sugeridos na Etapa 2, ou seja, o Diagnóstico dos Sistemas de Gestão de Resíduos Sólidos Existentes e Relatório de Escolha e Caracterização das Alternativas Locacionais, serão compiladas as informações desses dois produtos para elaboração de documento com caracterização das alternativas, com definição de suas áreas de influência e, além disso, também será elaborada uma concepção resumida do projeto proposto, com intuito de viabilizar a análise do empreendimento pelos técnicos ambientais do órgão licenciador. O documento gerado será enviado para a Equipe de Fiscalização da Contratante, para que a mesma analise e autorize a Contratada a dar entrada no processo de solicitação a LP junto a ADEMA.

ATIVIDADE 601.3 – Entrada com os Estudos Ambientais Específicos

Após emissão dos TR's e posterior elaboração dos estudos ambientais específicos, na Etapa 3, os mesmos, após análise e aprovação da Contratante, serão protocolados na ADEMA para a sua análise e apreciação. Durante todo o processo de análise dos estudos ambientais pelos técnicos da ADEMA, a empresa Consultora irá acompanhar e assessorar, suprimindo de quaisquer tipos de informações que a ADEMA venha a solicitar durante o processo de licenciamento ambiental.

ATIVIDADE 601.4 – Audiências Públicas e Reuniões Temáticas

O processo de licenciamento ambiental requer a realização de eventos que aproxime a

sociedade civil, principalmente os mais impactados (beneficamente e maleficamente) pelo projeto, através de audiências públicas, principalmente para o EIA/RIMA do Aterro Sanitário de Médio Porte. Esta empresa Consultora se responsabilizará pela listagem dos *stakeholders*, elaboração de (modelo) carta convite e divulgação do evento por carros de som e faixas. Vale ressaltar que o local de realização das audiências é de responsabilidade do município.

As reuniões temáticas, que serão realizadas em cada município para apresentar o projeto e seus estudos, também terão sua organização e divulgação de responsabilidade da empresa Consultora. Ressalta-se que o local das reuniões com a população será de responsabilidade do município.

ATIVIDADE 601.5 – Acompanhamento e Assessoria

Durante todo o processo de análise dos estudos ambientais, esta Consultoria irá acompanhar e suprir de qualquer tipo de informação adicional que os técnicos da ADEMA venham a solicitar, visando a agilidade no processo de obtenção da Licença Prévia.

ATIVIDADE 601.5 – Emissão da Licença Prévia

Após todo o processo de análise e avaliação, o encerramento se dá com a emissão das Licenças Prévias solicitadas para as obras de engenharia, encerrando a Etapa 6, com a entrega do **Produto 6 – Relatório de Licenciamento Ambiental**, décimo-terceiro produto, e iniciando-se a elaboração dos projetos executivos (Etapa 7).

ETAPA 7 – PROJETOS EXECUTIVOS DAS OBRAS DE ENGENHARIA

A Etapa 7 – Projetos Executivos das Obras de Engenharia abrange a elaboração dos projetos executivos do Aterro Sanitário de Médio Porte de Estância/Santa Luzia do Itanhy, Aterro de Pequeno Porte de Indiaroba, Aterro de Pequeno Porte de Japarutuba/Pirambu e Aterro de Pequeno Porte de Canindé de São Francisco, bem como o detalhamento dos projetos básicos de remediação dos lixões existentes. Os projetos executivos serão iniciados após a aprovação ambiental da concepção do projeto pela ADEMA, via expedição das Licenças Prévias. Um resumo da Etapa 7 é apresentado na **Tabela 7**.

Tabela 7. Resumo das Atividades e Produtos da Etapa 7 – Projetos Executivos de Engenharia.

Etapa	Atividade	Descrição	Subprodutos
7	7.1	Projeto Arquitetônico-Urbanístico	Produto 7.A – Projetos Executivos dos Aterros Sanitários e Unidades Correlatas
		Projeto de Construção Civil	
		Projeto Estrutural	
		Projeto de Instalações	
		Projeto Elétrico	Produto 7.B – Projeto de Remediação dos Lixões Existentes
		Plano de Monitoramento Ambiental	
		Orçamento e Manuais de Operação	
		Desapropriações	
		Projeto de Remediação dos Lixões Existentes	
PRODUTO 7	PROJETO EXECUTIVO DAS OBRAS DE ENGENHARIA		

PRODUTO 7.A – PROJETOS EXECUTIVOS DOS ATERROS SANITÁRIOS E UNIDADES CORRELATAS

ATIVIDADE 701.1 – Mobilização da Equipe Técnica

Nesta atividade inicial será mobilizada a equipe que atuará na elaboração do Produto 7 – Projetos Executivos das Obras de Engenharia, formado pelos Produto 7.A – Projetos Executivos

dos Aterros Sanitários e Unidades Correlatas, e Produto 7.B – Projeto de Remediação dos Lixões Existentes, produtos de números 14 e 115, respectivamente, sugeridos pela presente Proposta Técnica, com vistas a atender às solicitações contidas no Termo de Referência – TDR do Edital da SDP. Nesta atividade serão feitas reuniões de trabalho objetivando que todos os componentes da equipe estejam nivelados quanto aos objetivos do trabalho, o seu prazo de execução e a qualidade que será exigida de todos para uma plena satisfação do órgão contratante, além da elaboração de forma participativa e dinâmica do produto citado.

ATIVIDADE 701.2 – Elaboração dos Projetos Arquitetônico-Urbanísticos

Consiste na elaboração dos desenhos técnicos e especificações de arquitetura dos quatro aterros sanitários, quatro aterros sanitários e quatro centros de compostagem, com definição clara de cada elemento de arquitetura, conforme as normas técnicas vigentes e recomendações do TDR do Edital.

ATIVIDADE 701.3 – Elaboração dos Projetos de Construção Civil

Após os projetos de arquitetura, serão elaborados os projetos de construção civil das obras de engenharia propostas, através de plantas baixas, cortes e detalhes, objetivando o pleno entendimento dos elementos construtivos dimensionados.

ATIVIDADE 701.4 – Elaboração dos Projetos Estruturais

Elaboração dos projetos estruturais de todas as edificações previstas para os aterros sanitários, pátios de compostagem e centros de triagem, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações do Edital.

ATIVIDADE 701.5 – Elaboração dos Projetos de Instalações

Elaboração dos projetos de instalações hidráulicas, pluviais, de saneamento e de ventilação de todas as unidades previstas para os aterros sanitários, pátios de compostagem e centros de triagem, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações do Edital.

ATIVIDADE 701.6 – Elaboração dos Projetos Elétricos

Elaboração dos projetos elétricos e de automação de todas as unidades previstas para os aterros sanitários, pátios de compostagem e centros de triagem, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações do Edital.

ATIVIDADE 701.7 – Plano de Monitoramento Ambiental

Elaboração do plano que viabiliza o controle ambiental dos aterros sanitários, pátio de compostagem e remediação de lixões. Será elaborado com base nos resultados dos estudos ambientais específicos sobre os mananciais hídricos superficiais e subterrâneos influenciados diretamente pelas obras de engenharia propostas.

ATIVIDADE 701.8 – Orçamento, Especificações Técnicas e Manuais de Operação

Elaboração do orçamento a partir dos quantitativos gerados nas atividades anteriores, utilizando-se preços da tabela do SINAPI. Além disso, descrição das especificações técnicas relevantes e necessárias a nível de projeto executivo, bem como elaboração dos manuais de operação das unidades propostas.

ATIVIDADE 701.9 – Relatório de Desapropriações

Consiste no relatório de desapropriações causadas pela implantação das obras de engenharia

propostas, com caracterização de todos os imóveis desapropriados e população impactada, bem como outras informações especificadas no TDR.

ATIVIDADE 701.10 – Consolidação e Elaboração dos Projetos Executivos

Consolidação de todos os elementos dos projetos básicos detalhados, bem como os projetos específicos de cada disciplina pertinente da Etapa 7, e organização do Produto 7.A – Projetos Executivos dos Aterros Sanitários e Unidades Correlatas.

PRODUTO 7.B – PROJETO DE REMEDIAÇÃO DOS LIXÕES EXISTENTES

ATIVIDADE 701.11 – Projeto de Remediação dos Lixões

Detalhamento do projeto básico de remediação dos lixões existentes, elaborado na Etapa 5, em nível de detalhe suficiente para sua plena execução, com orçamento, especificações técnicas, manuais de operação e desenhos técnicos. Esse projeto seguirá as orientações do Termo de Referência emitido pela ADEMA do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD dos lixões existentes. Essa atividade resulta na elaboração do **Produto 7.B – Projeto de Remediação dos Lixões Existentes**.

Apêndice B – Requisitos para a Apresentação de Relatórios

Os projetos deverão ser apresentados em volumes distintos. Cada volume deverá conter tomos referentes ao memorial descritivo, partes gráficas e aos projetos de arquitetura, estrutural e de instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias.

Os projetos deverão estar encadernados e serão entregues em 3 (três) vias coloridas impressas e 3 (três) vias gravadas em meio digital (CD), em formatos estático (.pdf) e em formato editável (.doc, .dwg, ou demais formatos que se apliquem ao caso).

Toda a parte textual deverá ser apresentada considerando os formatos indicados no quadro 2 abaixo:

Formatação para entrega de produtos

DISCRIMINAÇÃO	FORMATO
Corpo do Texto	FONTE: ARIAL / TAMANHO: 12/ REGULAR (SEM NEGRITO)
Capítulos	FONTE: ARIAL MAIÚSCULA/ TAMANHO: 12 / NEGRITO / ITÁLICO / SUB-LINHADO.
Subcapítulos	FONTE: ARIAL MAIÚSCULA / TAMANHO: 12 / NEGRITO.
Subitens	FONTE: ARIAL MINÚSCULA/ TAMANHO: 12 / NEGRITO.
Margens	SUPERIOR: 1,5 cm / INFERIOR: 1,5 cm / ME: 2,5 cm / MD: 2,5 cm.
Figuras, tabelas e gráficos	DEVERÃO SER NUMERADOS E DISCRIMINADOS SEQUENCIALMENTE SENDO QUE A LEGENDA DESTES DADOS DEVERÁ ESTAR CENTRALIZADA NA PARTE INFERIOR DA PÁGINA. FONTE PARA LEGENDA: ARIAL NEGRITO TAMANHO 8.
Parágrafos	ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS: 1,5 cm.

A Contratada será inteiramente responsável pela qualidade dos serviços, no que diz respeito à observância dos itens objeto deste termo, apresentação, correção e editoração dos trabalhos. Os trabalhos deverão ser entregues com apresentação estética de bom nível, clareza, organização e revisão gramatical e escrita. Os documentos deverão apresentar em seu escopo:

- Nome da empresa executora dos serviços,
- Coordenação geral dos trabalhos
- Equipe técnica participante, com respectivos registros profissionais,
- Apresentação,
- Índice (numeração de páginas),
- Capitulação e
- Bibliografia, contendo todas as fontes de pesquisa utilizadas.

Os documentos deverão conter no rodapé todas as fontes de pesquisa dos dados utilizados. As dúvidas deverão ser esclarecidas antes da apresentação dos produtos e relatórios, de acordo com os prazos estabelecidos. Casos omissos deverão ser decididos junto à comissão de análise da UGP PRODETUR SERGIPE.

RECEBIMENTO E ANÁLISE DOS PRODUTOS E RELATÓRIOS

Compete à Secretaria De estado do Turismo e Esporte – SETESP a responsabilidade pela contratação, fiscalização, inspeção, análise e aprovação e pagamento dos serviços objeto do contrato a que se referem estes Termos de Referência.

Compete à Unidade de Gerenciamento do PRODETUR SERGIPE, coordenar, acompanhar, analisar e aprovar diretamente os serviços, objeto destes TR.

Será constituído um Comitê Técnico de Acompanhamento e Fiscalização dos Trabalhos - CTAF, constituído por profissionais indicados pela UCP/PRODETUR. Os produtos serão recebidos pela coordenadora do contrato, Karen Viviane Santana de Andrade, Consultora Executiva de Atuação Ambiental da UCP/SETESP, conforme detalhamento acima especificado.

Apêndice C – Pessoal Chave e Subconsultores

Nome	Cargo	Atribuições
Francisco Humberto de Carvalho Junior	Coordenador do Projeto	Plano de Trabalho; Diagnóstico das Unidades de Gestão Regional; Relatório Técnico Preliminar; Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental; Solicitação e Obtenção da Licença Prévia; Projeto Básico das Obras de Engenharia e; Projetos Executivos das Obras de Engenharia.
Marconi José Barbosa da Silva	Engenheiro Sênior	Plano de Trabalho; Diagnóstico das Unidades de Gestão Regional; Relatório Técnico Preliminar; Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental; Solicitação e Obtenção da Licença Prévia; Projeto Básico das Obras de Engenharia e; Projetos Executivos das Obras de Engenharia.
Airton Ibiapina Montenegro	Arquiteto Pleno	Plano de Trabalho; Relatório Técnico Preliminar; Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental; Projeto Básico das Obras de Engenharia e; Projetos Executivos das Obras de Engenharia.
Flávio Lage Rocha	Engenheiro Júnior	Plano de Trabalho; Relatório Técnico Preliminar; Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental; Projeto Básico das Obras de Engenharia e; Projeto Executivo das Obras de Engenharia.
Marcos Stênio Teixeira	Especialista Ambiental	Plano de Trabalho; Diagnóstico das Unidades de Gestão Regional; Relatório Técnico Preliminar; Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental; Solicitação e Obtenção da Licença Prévia; Projeto Básico das Obras de Engenharia e; Projetos Executivos das Obras de Engenharia.
Alexandre Weber Aragão Veloso	Espec. Avaliação Financeira de Projetos	Plano de Trabalho; Diagnóstico das Unidades de Gestão Regional; Relatório Técnico Preliminar; Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Financeira; Projetos Básicos das Obras de Engenharia e Projetos Executivos de Engenharia.
Edmar Machado Junior	Topógrafo	Relatório Técnico Preliminar
Exedito Bento de Lima	Auxiliar de Topógrafo	Relatório Técnico Preliminar
Agnaldo de Matos Carneiro	Técnico Nível Médio – Obras	Relatório Técnico Preliminar; Projeto Básico das Obras de Engenharia e; Projeto Executivo das Obras de Engenharia.
Antônio Nayalison	Técnico Nível Médio –	Diagnóstico das Unidades de Gestão Regional; Relatório Técnico Preliminar; Projetos Básicos das Obras de Engenharia e; Projetos Executivos das Obras de

Nome	Cargo	Atribuições
Moura Pinheiro	Informática	Engenharia.
Hamilton Braga Monte	Motorista	Plano de Trabalho; Diagnóstico das Unidades de Gestão Regional; Relatório Técnico Preliminar; Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental; Solicitação e Obtenção da Licença Prévia; Projeto Básico das Obras de Engenharia e; Projetos Executivos das Obras de Engenharia.
André Luís Araújo Santos	Engenheiro Ambiental	Plano de Trabalho; Diagnóstico das Unidades de Gestão Regional; Relatório Técnico Preliminar; Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental; Solicitação e Obtenção da Licença Prévia; Projeto Básico das Obras de Engenharia e; Projetos Executivos das Obras de Engenharia.
José de Ribamar Sousa	Engenheiro Civil	Plano de Trabalho; Diagnóstico das Unidades de Gestão Regional; Relatório Técnico Preliminar; Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental; Solicitação e Obtenção da Licença Prévia; Projeto Básico das Obras de Engenharia e; Projetos Executivos das Obras de Engenharia.
Gustavo Brasileiro Coelho	Engenheiro Civil	Plano de Trabalho; Diagnóstico das Unidades de Gestão Regional; Relatório Técnico Preliminar; Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental; Solicitação e Obtenção da Licença Prévia; Projeto Básico das Obras de Engenharia e; Projetos Executivos das Obras de Engenharia.

m

V

Apêndice E – Discriminação do Preço do Contrato em Moeda Nacional

Categoria de Custo	R\$
PRODETUR SERGIPE	
Remuneração de Pessoal	948.842,98
Despesas Reembolsáveis	287.620,00
Valor da Proposta de Preços (sem impostos)	1.236.462,98
Preço Total da Proposta Financeira	1.236.462,98

ATIVIDADE 1	Título da Atividade: PLANO DE TRABALHO	
Plano de Trabalho	Descrição Consiste na elaboração do Plano Geral de Trabalho	
Descrição	Custos	
Remuneração	R\$	98.682,01
Despesas Reembolsáveis	R\$	7.400,00
		106.082,01
ATIVIDADE 2	Preços Totais	
	Título da Atividade: DIAGNÓSTICO DAS UNIDADES DE GESTÃO REGIONAL	
Diagnóstico das Unidades Regionais de Gestão	Descrição: Elaboração do diagnóstico dos municípios e gestão municipal de resíduos, estudos populacionais, bem como escolha e caracterização das áreas a serem destinadas para as obras de engenharia propostas	
Descrição	Custos	
Remuneração	R\$	80.814,60
Despesas Reembolsáveis	R\$	12.500,00
		93.314,60
ATIVIDADE 3	Preços Totais	
	Título da Atividade: RELATÓRIO TÉCNICO PRELIMINAR	
Relatório Técnico Preliminar	Descrição: Realização dos serviços de campo (topografia e geotecnia) nas áreas escolhidas para implantação das obras de engenharia propostas, bem como elaboração do anteprojeto e estudos ambientais específicos para licenciamento	
Descrição	Custos	
Remuneração	R\$	118.001,02
Despesas Reembolsáveis	R\$	248.420,00
		366.421,02
	Preços Totais	366.421,02

ATIVIDADE 4		Título da Atividade: ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL	
Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental		Descrição: Análise da viabilidade técnica, econômica/financeira e ambiental das alternativas estudadas para implantação dos equipamentos de manejo de resíduos sólidos propostos	
Descrição		Custos	
Remuneração		R\$	24.694,23
Despesas Reembolsáveis		R\$	3.300,00
ATIVIDADE 5		Preços Totais	
		27.994,23	
Projetos Básicos das Obras de Engenharia		Título da Atividade: PROJETOS BÁSICOS DAS OBRAS DE	
		Descrição: Elaboração dos projetos básicos dos aterros sanitários, pátios de compostagem e centros de triagem, bem como projeto básico da remediação dos lixões existentes	
Descrição		Custos	
Remuneração		R\$	241.873,10
Despesas Reembolsáveis		R\$	3.800,00
ATIVIDADE 6		Preços Totais	
		245.673,10	
Solicitação e Obtenção da Licença Prévia		Título da Atividade: SOLICITAÇÃO E OBTENÇÃO DA LICENÇA PRÉVIA	
		Descrição: Processo de licenciamento ambiental das obras propostas, bem como realização de audiências públicas e eventos nos municípios contemplados.	
Descrição		Custos	
Remuneração		R\$	115.728,67
Despesas Reembolsáveis		R\$	6.100,00
ATIVIDADE 7		Preços Totais	
		121.828,67	
Projetos Executivos das Obras de Engenharia		Título da Atividade: PROJETOS EXECUTIVOS DAS OBRAS DE	
		Descrição: Elaboração dos projetos executivos dos aterros sanitários, pátios de compostagem e centros de triagem, bem como projeto executivo da remediação dos lixões existentes	
Descrição		Custos	
Remuneração		R\$	269.049,38
Despesas Reembolsáveis		R\$	6.100,00
		Preços Totais	
		275.149,38	
		Resumo dos Custos das Atividades	
Remuneração		R\$	948.842,98
Despesas Reembolsáveis		R\$	287.620,00
		Preços Totais	
		1.236.462,98	

IV – Apêndices – Apêndice E – Discriminação do Preço do Contrato em Moeda Nacional

ATIVIDADE 1		Título da Atividade: PLANO DE TRABALHO		
Descrição	Unidade	Preço Unitário	Quantidade	Preço Total
Diárias	Diária	R\$ 150,00		
Custos de Viagens (Ida e Volta)	Viagem	R\$ 1.000,00	6,00	R\$ 900,00
Custos com Pesquisas e Estudos (Topografia)	Hectare	R\$ 800,00	6,00	R\$ 6.000,00
Custos com telefone, plotagens, encadernações e cópias xerográficas	Mês	R\$ 500,00	-	R\$ -
Geotecnia (Serviços de Sondagem)	Hectare	R\$ 551,00	1,00	R\$ 500,00
			-	R\$ -
		Preços Totais		7.400,00
ATIVIDADE 2		Título da Atividade: DIAGNÓSTICO DAS UNIDADES DE GESTÃO REGIONAL		
Descrição	Unidade	Preço Unitário	Quantidade	Preço Total
Diárias	Diária	R\$ 150,00		
Custos de Viagens (Ida e Volta)	Viagem	R\$ 1.000,00	10,00	R\$ 1.500,00
Custos com Pesquisas e Estudos (Topografia)	Hectare	R\$ 800,00	10,00	R\$ 10.000,00
Custos com telefone, plotagens, encadernações e cópias xerográficas	Mês	R\$ 500,00	-	R\$ -
Geotecnia (Serviços de Sondagem)	Hectare	R\$ 551,00	2,00	R\$ 1.000,00
			-	R\$ -
		Preços Totais		12.500,00
ATIVIDADE 3		Título da Atividade: RELATÓRIO TÉCNICO PRELIMINAR		
Descrição	Unidade	Preço Unitário	Quantidade	Preço Total
Diárias	Diária	R\$ 150,00		
Custos de Viagens (Ida e Volta)	Viagem	R\$ 1.000,00	15,00	R\$ 2.250,00
Custos com Pesquisas e Estudos (Topografia)	Hectare	R\$ 800,00	15,00	R\$ 15.000,00
Custos com telefone, plotagens, encadernações e cópias xerográficas	Mês	R\$ 500,00	170,00	R\$ 136.000,00
Geotecnia (Serviços de Sondagem)	Hectare	R\$ 551,00	3,00	R\$ 1.500,00
			170,00	R\$ 93.670,00
		Preços Totais		248.420,00
ATIVIDADE 4		Título da Atividade: ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL		
Descrição	Unidade	Preço Unitário	Quantidade	Preço Total
Diárias	Diária	R\$ 150,00		
Custos de Viagens (Ida e Volta)	Viagem	R\$ 1.000,00	2,00	R\$ 300,00
Custos com Pesquisas e Estudos (Topografia)	Hectare	R\$ 800,00	2,00	R\$ 2.000,00
Custos com telefone, plotagens, encadernações e cópias xerográficas	Mês	R\$ 500,00	-	R\$ -
Geotecnia (Serviços de Sondagem)	Hectare	R\$ 551,00	2,00	R\$ 1.000,00
			-	R\$ -
		Preços Totais		3.300,00

IV – Apêndices – Apêndice E – Discriminação do Preço do Contrato em Moeda Nacional

ATIVIDADE 5		Título da Atividade: PROJETOS BÁSICOS DAS OBRAS DE ENGENHARIA		
Descrição	Unidade	Preço Unitário	Quantidade	Preço Total
Diárias	Diária	R\$ 150,00	2,00	R\$ 300,00
Custos de Viagens (Ida e Volta)	Viagem	R\$ 1.000,00	2,00	R\$ 2.000,00
Custos com Pesquisas e Estudos (Topografia)	Hectare	R\$ 800,00	-	R\$ -
Custos com telefone, plotagens, encadernações e cópias xerográficas	Mês	R\$ 500,00	3,00	R\$ 1.500,00
Geotecnia (Serviços de Sondagem)	Hectare	R\$ 551,00	-	R\$ -
Preços Totais				3.800,00
ATIVIDADE 6		Título da Atividade: SOLICITAÇÃO E OBTENÇÃO DA LICENÇA PRÉVIA		
Descrição	Unidade	Preço Unitário	Quantidade	Preço Total
Diárias	Diária	R\$ 150,00	4,00	R\$ 600,00
Custos de Viagens (Ida e Volta)	Viagem	R\$ 1.000,00	4,00	R\$ 4.000,00
Custos com Pesquisas e Estudos (Topografia)	Hectare	R\$ 800,00	-	R\$ -
Custos com telefone, plotagens, encadernações e cópias xerográficas	Mês	R\$ 500,00	3,00	R\$ 1.500,00
Geotecnia (Serviços de Sondagem)	Hectare	R\$ 551,00	-	R\$ -
Preços Totais				6.100,00
ATIVIDADE 7		Título da Atividade: PROJETOS EXECUTIVOS DAS OBRAS DE		
Descrição	Unidade	Preço Unitário	Quantidade	Preço Total
Diárias	Diária	R\$ 150,00	4,00	R\$ 600,00
Custos de Viagens (Ida e Volta)	Viagem	R\$ 1.000,00	4,00	R\$ 4.000,00
Custos com Pesquisas e Estudos (Topografia)	Hectare	R\$ 800,00	-	R\$ -
Custos com telefone, plotagens, encadernações e cópias xerográficas	Mês	R\$ 500,00	3,00	R\$ 1.500,00
Geotecnia (Serviços de Sondagem)	Hectare	R\$ 551,00	-	R\$ -
Preços Totais				6.100,00
Custos Totais das Atividades				
Descrição	Unidade	Preço Unitário	Quantidade	Preço Total
Diárias	Diária	R\$ 150,00	43,00	R\$ 6.450,00
Custos de Viagens (Ida e Volta)	Viagem	R\$ 1.000,00	43,00	R\$ 43.000,00
Custos com Pesquisas e Estudos (Topografia)	Hectare	R\$ 800,00	170,00	R\$ 136.000,00
Custos com telefone, plotagens, encadernações e cópias xerográficas	Mês	R\$ 500,00	17,00	R\$ 8.500,00
Geotecnia (Serviços de Sondagem)	Hectare	R\$ 551,00	170,00	R\$ 93.670,00
Preços Totais				287.620,00