



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

COMITÊ DIRETIVO DO PROGRAMA

Acordo de Empréstimo BIRD 8353 - BR - Projeto P130682

CONTRATO

Consultor Individual
CESAN 4C24

OBJETO: *Contratação de consultoria especializada, pessoa física, para identificar novas áreas prioritárias para implementação de ações pelo Programa Reflorestar que permitam reter a água das chuvas, contribuindo para a mitigação de eventos extremos de inundações, bem como, mitigar eventos de seca.*

Janeiro/2022

CONTRATO Nº 0011/2023
PROCESSO Nº 2022.015855

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS
DE CONSULTORIA QUE ENTRE SI CELEBRAM
A, **COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE
SANEAMENTO – CESAN** E O CONSULTOR **SR.
MARCELO HIROMITI MATSUMOTO**, ORA
CONTRATADO, PARA O FIM QUE ABAIXO
ESPECIFICA.

Este CONTRATO é celebrado em 17 de janeiro de 2023, entre a COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN, sociedade de economia mista estadual, sediada na Av. Governador Bley, 186 - 3º pavimento, nesta Capital, inscrita no CNPJ. sob o nº 28.151.363/0001-47, doravante designada **CESAN**, neste ato representada pelo Diretor-Presidente, **Sr. Carlos Aurélio Linhalis**, inscrito no CPF sob o nº 723.836.827-72 e pela Coordenadora da Unidade Gestora do Programa de Gestão Integrada das Águas e da Paisagem, **Srª Sandra Sily**, inscrita no CPF sob o nº 526.350.077-72, denominada “**Contratante**” e a pessoa física, **Sr. Marcelo Hiromiti Matsumoto**, brasileiro, biólogo, inscrito no CPF sob o nº 254.374.718-40, residente e domiciliado na Rua Alexandre Calame, nº 80, Apto 84, torre 2, Jaguaré, São Paulo, SP, CEP 05347-030, doravante denominado “**Consultor**”.

AS PARTES têm por justo e acordado o seguinte:

- 1. Objeto**
 - 1.1. Os serviços, objeto do presente Contrato é a prestação de serviços de consultoria para identificar novas áreas prioritárias para implementação de ações pelo Programa Reflorestar que permitam reter a água das chuvas, contribuindo para a mitigação de eventos extremos de inundações, bem como, mitigar eventos de seca.
 - 1.2. O Termo de Referência compõe o Anexo 1 deste Contrato.
- 2. Prazo**
 - 2.1. Este Contrato terá a duração até 30 de março de 2023, que se inicia a partir da publicação no Diário Oficial, podendo ter a sua duração prorrogada, por conveniência das partes, observadas as autorizações

prévias requeridas e legislação pertinente. O Produto P5 - Relatório Final deverá ser entregue até 28/02/2023.

3.

3.1. Valor dos Serviços:

Pagamento

O Contrato tem custo total estimado de R\$ 132.350,74 (cento e trinta e dois mil, trezentos e cinquenta reais e setenta e quatro centavos), considerando o prazo global para a prestação dos serviços.

3.2. Pelos serviços prestados, o **Contratante** pagará ao **Consultor** após a aprovação dos produtos descritos no item 8 do Termo de Referência, conforme cronograma abaixo:

- (i) 0% (vinte e cinco por cento) na entrega do P1: Relatório Parcial 01, contendo as atividades 1, 2 e 3, descritas e dimensionadas no item 7 deste TdR;
- (ii) 0% (quinze por cento) na entrega do P2: Relatório Parcial 02, contendo as atividades 4, 5 e 6, descritas e dimensionadas no item 7 deste Termo de Referência;
- (iii) 0% (quinze por cento) P3: Relatório Parcial 03, contendo as atividades 7 e 8, descritas e dimensionadas no item 7 deste Termo de Referência;
- (iv) 0% (quinze por cento) P4: Relatório Parcial 04, contendo as atividades 9 e 10, descritas e dimensionadas no item 7 deste Termo de Referência;
- (v) 100% (cem por cento) na entrega do P5: Relatório Final, contendo o compilado das atividades descritas anteriormente, incluindo a apresentação das evidências e informações relativas ao cumprimento da atividade 11.

3.3. Tributação:

Sobre a remuneração bruta incidirá imposto de renda de acordo com a tabela usual da Secretaria da Receita Federal, Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza e INSS, conforme legislação vigente, cujos valores correspondentes serão retidos e recolhidos pelo Contratante.

3.4. Forma de Pagamento:

O Consultor deve apresentar à CGIP até o dia 25 de cada mês o relatório mensal de execução dos serviços, conforme consta no Termo de Referência para o pagamento ocorrer até o 5º dia útil do mês subsequente, mediante apresentação pelo Consultor do devido Recibo de Pagamento a Autônomo (RPA) ou documento equivalente.

3.5. Os pagamentos serão mediante depósito bancário na conta corrente do Consultor:

Banco: Banco do Brasil

Agência: 0385-9

Conta Corrente: 152581-6.

- 4. Supervisão** 4.1. Os serviços do presente Contrato serão supervisionados pela CESAN, por meio da CGIP, responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, competindo-lhe atestar a realização do serviço contratado, observando as disposições deste Contrato, sem o que não será permitido qualquer pagamento.

- 5. Obrigações** 5.1. Pelo **Contratante**:
São direitos e deveres da **Contratante**:
- a) Realizar o pagamento conforme disposto na cláusula 3ª deste contrato.
 - b) Disponibilizar os documento e informações julgadas necessárias à realização dos serviços.
 - c) Disponibilizar local e equipamentos para execução dos serviços, caso necessário.

5.2. Pelo **Consultor**:

Constitui obrigação do **Consultor** executar os serviços conforme Termo de Referência sob à observância das condições deste Contrato, bem como os detalhes e instruções que venham ser fornecidos pela CGIP durante a vigência deste Contrato.

- 6. Padrão de Desempenho** 6.1. O **Consultor** se compromete a executar os serviços especificados no Termo de Referência que integra o Anexo I deste Contrato adotando um alto padrão de competência e integridade ética e profissional.

7. Práticas corruptas e fraudulentas 7.1. Se o Contratante identificar que o **Consultor** se envolveu, de forma direta ou indireta, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao concorrer para o Contrato em questão, o **Contratante** poderá rescindir o Contrato. Em tal caso, se aplicarão as provisões incluídas nesta Cláusula 7 da mesma forma que se aplicaria o estabelecido na Sub-cláusula 7.1.2. “a”.

7.1.1. Definições:

Diretrizes para Seleção e Contratação de Consultores por Empréstimos do BIRD e Créditos e Doações da AID por parte dos Mutuários do Banco Mundial, com data de janeiro de 2011:

“Fraude e Corrupção - 1.23 É a política do Banco exigir de todos os Mutuários (inclusive dos beneficiários de empréstimos do Banco), consultores e seus agentes (sejam eles declarados ou não), subcontratados, subconsultores, prestadores de serviço e fornecedores, além de todo funcionário a eles vinculado, que mantenham os mais elevados padrões de ética durante a seleção e execução de Contratos financiados pelo Banco.¹ De acordo com essa política, o Banco:

(a) define, para fins dessa disposição, as expressões abaixo da seguinte forma:

(i) “prática corrupta” significa oferecer, entregar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer coisa de valor com a intenção de influenciar indevidamente as ações de terceiros²;

(ii) “prática fraudulenta” significa qualquer ato, falsificação ou omissão de fatos que, de forma intencional ou irresponsável, induza ou tente induzir uma parte a erro, para obter benefício financeiro ou de qualquer outra ordem, ou com a intenção de evitar o cumprimento de uma obrigação³;

¹ Nesse contexto, será imprópria qualquer ação realizada por um consultor ou por qualquer dos seus funcionários, seus agentes ou seus subconsultores, subempreiteiros, prestadores de serviço, fornecedores e/ou seus empregados, no intuito de influenciar o processo de seleção ou a execução do Contrato para obter uma vantagem indevida é imprópria.

² Para a finalidade deste subparágrafo, “terceiros” refere-se a um funcionário público que atue no processo de seleção ou na execução do Contrato. Neste contexto, “funcionário público” inclui a equipe do Banco Mundial e os funcionários de outras organizações que examinam ou tomam decisões sobre a seleção.

³ Para a finalidade deste subparágrafo, “Parte” refere-se a um funcionário público; os termos “benefício” e “obrigação” são relativos ao processo de seleção ou à execução do Contrato; e “ato ou omissão” tem como objetivo influenciar o processo de seleção ou a execução do Contrato.

(iii) “prática colusiva” significa uma combinação entre duas ou mais partes visando alcançar um objetivo indevido, inclusive influenciar indevidamente as ações de outra parte;⁴;

(iv) “prática coercitiva” significa prejudicar ou causar dano ou ameaçar prejudicar ou causar dano, direta ou indiretamente, qualquer parte ou a sua propriedade para influenciar indevidamente as ações de uma Parte;⁵;

(v) “prática obstrutiva” significa

(aa) deliberadamente destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em investigações ou fazer declarações falsas a investigadores, com o objetivo de impedir materialmente uma investigação do Banco de alegações de prática corrupta, fraudulenta, coercitiva ou colusiva; e/ou ameaçar, perseguir ou intimidar qualquer parte interessada, para impedi-la de mostrar seu conhecimento sobre assuntos relevantes à investigação ou ao seu prosseguimento, ou

(bb) atos que tenham como objetivo impedir materialmente o exercício dos direitos do Banco de promover inspeção e auditoria;

(b) rejeitará a recomendação de outorga se determinar que o consultor recomendado para a outorga do Contrato, ou algum de seu pessoal ou seus agentes ou seus subconsultores, subempreiteiros, prestadores de serviço, fornecedores e/ou algum empregado destes se envolveu, direta ou indiretamente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao concorrer para o Contrato em questão;

(c) declarará viciado o processo de seleção e cancelará a parte do Empréstimo alocado para um Contrato se, a qualquer momento, concluir que os representantes do Mutuário ou de um beneficiário do Empréstimo se envolveram em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas, durante o processo de seleção ou de execução do Contrato em questão, sem que o Mutuário tenha

⁴ Para os fins deste parágrafo, “parte” refere-se aos participantes do processo de aquisição ou seleção (inclusive funcionários públicos) que tentam por si mesmos ou por intermédio de outra pessoa ou entidade que não participe do processo de aquisição ou seleção simular a concorrência ou estabelecer preços em níveis artificiais e não competitivos ou ter acesso as propostas financeiras e outras condições.

⁵ Para a finalidade deste subparágrafo, “parte” refere-se a um participante do processo de seleção ou da execução do Contrato.

adotado medidas oportunas e adequadas, satisfatórias ao Banco, para resolver essas práticas quando ocorrerem, inclusive por não informar ao Banco de modo oportuno que tomou conhecimento dessas práticas;

- (d) sancionará uma firma ou pessoa física a qualquer tempo, de acordo com procedimentos vigentes de sanções do Banco⁶, inclusive declarando-a inelegível indefinidamente ou por prazo determinado para: (i) a outorga de um Contrato financiado pelo Banco, e (ii) ser designado⁷ como subempreiteiro, consultor, fabricante, fornecedor ou prestador de serviços de uma outra firma elegível que tenha sido outorgada um Contrato financiado pelo Banco.

7.1.2. Medidas a serem adotadas:

- (a) cancelará a parte do empréstimo relativa a um Contrato se, a qualquer momento, concluir que os representantes do Mutuário ou de um beneficiário do empréstimo estavam envolvidos em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas ou coercitivas no durante o processo de seleção ou de execução do Contrato, sem que o Mutuário tenha tomado medidas oportunas e adequadas, satisfatórias ao Banco, para remediar a situação;
- (b) imporá sanções ao **Consultor**, podendo declará-lo inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado, para outorga de um Contrato financiado pelo Banco, se a qualquer momento concluir que ele teve envolvimento direto ou por meio de um agente com práticas corruptas, fraudulentas, colusivas ou coercitivas ao pleitear ou executar tal Contrato.

7.1.3 Comissões e Honorários:

- (a) exigirá que o **Consultor** a que obtenha o Contrato explicita quaisquer comissões ou honorários que possam ter sido ou venham

⁶ Uma firma ou uma pessoa física pode ser declarada inelegível para outorga de um Contrato financiado pelo Banco após (i) a conclusão do processo de sanções do Banco, conforme seus procedimentos de sanções, incluindo nomeadamente: impedimento cruzado, conforme acordado com outras Instituições Financeiras Internacionais, incluindo Bancos Multilaterais de Desenvolvimento e procedimentos de sanções por fraude e corrupção e (ii) e em consequência de suspensão temporária ou suspensão temporária preventiva relacionada a procedimento de sanções em andamento. Ver nota de rodapé 12 e parágrafo 8 do Apêndice 1 das Diretrizes de Consultores, datadas de janeiro de 2011.

⁷ Um subconsultor, fornecedor, ou prestador de serviços designado é qualquer que (i) foi incluído pelo consultor na sua proposta porque traz experiência específica e conhecimentos específicos ou cruciais que são considerados na avaliação técnica da proposta do consultor para os serviços em questão; ou (ii) designado pelo Mutuário.

a serem pagas aos agentes, representantes ou agentes comissionados, referentes ao processo de seleção ou à execução do Contrato. A informação apresentada deverá incluir, pelo menos, o nome e o endereço do agente, representante ou agente comissionado, o montante e a moeda, e a finalidade da comissão ou dos honorários.

- | | |
|--|--|
| 8. Confidencialidade | 8.1. O Consultor não deverá divulgar qualquer informação confidencial ou de propriedade do Contratante, relacionada aos Serviços, ao Contrato ou aos negócios ou operações do Contratante, sem o consentimento prévio e por escrito deste último. |
| 9. Propriedade material | 9.1. Quaisquer estudos, relatórios ou outro material, gráficos, programas de computação ou de outro tipo, elaborados pelo Consultor para o Contratante nos termos deste Contrato, passarão a pertencer e permanecerão como propriedade do Contratante . |
| 10. Incompatibilidade | 10.1. O Consultor concorda que, durante a execução deste Contrato e após o seu término, estará desqualificado para o fornecimento de bens, obras ou serviços (salvo aqueles objetos deste Contrato ou de sua continuidade) para qualquer projeto resultante ou vinculados aos serviços. |
| 11. Cessão do Contrato | 11.1. O Consultor não poderá ceder este Contrato nem subcontratar qualquer de suas partes. |
| 12. Seguro | 12.1. O Consultor se responsabilizará pela obtenção de qualquer cobertura de seguro necessária. |
| 13. Legislação Aplicável e Idioma | 13.1. Este Contrato será regido pelas leis do Brasil e o idioma do Contrato será o português. |
| 14. Rescisão | 14.1. Caso haja interesse na rescisão do contrato, a parte interessada notificará a outra, por escrito, com antecedência mínima de trinta dias. |

14.2. A rescisão do presente instrumento não extinguirá os direitos e obrigações que as partes tenham entre si e para com terceiros.

15. Fonte de Recursos 15.1. Os recursos financeiros para pagamento dos encargos resultantes da presente Contrato são provenientes do Acordo de Empréstimo Nº 8353-BR firmado entre o Estado e o Banco Mundial.

15.2. As despesas decorrentes dos serviços correrão à conta da seguinte Dotação Orçamentária: 36.101.178460903.0531 - Participação do Estado no Capital da CESAN - Execução do Programa de Gestão Integrada das Águas e Paisagem - SEDURB - Natureza da Despesa: 4590 - Fonte: 0143 - Operação de Crédito Externa.

16. Resolução de Conflitos 16.1. Para dirimir quaisquer controvérsias oriundas do contrato, as partes elegem o foro da comarca de Vitória – ES.

E, por estarem justas e acordadas, as partes assinam digitalmente o presente contrato com certificação digital no padrão da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil (art. 10, parágrafo 1º da MP 2200-2/2001), na presença das testemunhas abaixo.

Pelo **Contratante**:

Carlos Aurélio Linhalis
Diretor Presidente da CESAN

Sandra Sily
Coordenadora da Unidade Gestora do
Programa de Gestão Integrada das Águas e
da Paisagem

Pelo **Consultor**:

Marcelo Hiromiti Matsumoto
CPF 254.374.718-40

Testemunhas:

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA CESAN 4C24 – PROGRAMA DE GESTÃO INTEGRADA DAS ÁGUAS E DA PAISAGEM

Identificação de novas áreas prioritárias para implementação de ações pelo Programa Reflorestar que permitam reter a água das chuvas, contribuindo para a mitigação de eventos extremos de inundações, bem como, mitigar eventos de seca.

1. CONTEXTO

O Programa de Gestão Integrada das Águas e da Paisagem [Programa Águas e Paisagem] conta com o apoio e financiamento do Banco Mundial por meio do Acordo de Empréstimo nº 8353-BR celebrado entre o Estado do Espírito Santo e o Banco Mundial, assinado em 28 de setembro de 2015 com prazo de conclusão (*closing date*) prorrogado para 30 de março de 2023.

O Programa Águas e Paisagem recebeu aprovação de uma reestruturação com o objetivo de estar com o seu escopo de execução atualizado para os investimentos planejados e apoiados pelo financiamento, entre os quais, a previsão de recursos para apoiar o Estado na preparação de um novo projeto com o Banco Mundial, com o propósito de sequenciar ações de fortalecimento da capacidade de gestão de recursos hídricos, com particular foco na revitalização de bacias hidrográficas, mediante a implementação de uma unidade demonstrativa na bacia hidrográfica do rio Itapemirim e a execução de obras de infraestrutura hídrica de contenção de cheias e outras ações considerando a vulnerabilidade do território capixaba para riscos hidrológicos extremos. Nesse contexto, o Acordo de Empréstimo nº 8353-BR irá apoiar as atividades necessárias para estruturação deste novo projeto conforme previsto no Componente 4, por meio da contratação de serviços de consultorias individuais que atendam esta demanda.

O novo projeto, o Programa de Gestão Integrada dos Recursos Hídricos e Revitalização de Bacias Hidrográficas do Espírito Santo – [Projeto ; Programa Águas e Paisagem II], tem como objetivo geral contribuir para o Estado do Espírito Santo aumentar a segurança hídrica e resiliência a eventos climáticos extremos, mediante a execução de ações que promovam o uso mais eficiente da água, a ampliação do Programa Reflorestar, a execução de obras de reservação de água e contenção de cheias, o fortalecimento do gerenciamento dos recursos hídricos e da capacidade de resiliência para riscos e desastres e a implementação de uma unidade demonstrativa de revitalização de bacias hidrográficas na região do Itapemirim.

A Carta-Consulta recebeu aprovação da Comissão de Financiamentos Externos COFLEX, coordenada pela Secretaria de Assuntos Internacionais do Ministério da Economia, por meio da Resolução nº 09, de 29/04/2021, para preparação do Programa proposto pelo Estado do Espírito Santo ao Banco Mundial.

2. JUSTIFICATIVA

O Programa Águas e Paisagem II tem por objetivo global a segurança hídrica e a resiliência e adaptação de comunidades aos eventos climáticos extremos, a definição

de áreas críticas para intervenções coordenadas aumenta, substancialmente, o impacto das ações, contribuindo para alcance dos objetivos do Programa.

O Programa atende a solicitação do Governo do Estado e as atividades necessárias para a sua preparação estão previstas no Acordo de Empréstimo nº 8353-BR reestruturado, com previsão de recursos no Componente 4, visando a estruturação deste novo programa de investimentos, incluindo, o suporte técnico aos coordenadores dos Núcleos Gestores.

A estrutura atual da Unidade de Gerenciamento do Programa Águas e Paisagem (UGP/CGIP) foi planejada e contratada para atender especificamente as atividades deste Programa, não cabendo outras tarefas que não as já previstas e disciplinadas para esta finalidade.

CONSIDERANDO os entendimentos com o Banco durante as Missões de preparação do Projeto Águas e Paisagem II, objetivando prover suporte técnico-operacional à UGP/CGIP, definiu-se pela contratação de consultorias individuais para o suporte necessário aos órgãos executores nos trabalhos de estruturação e preparação do novo projeto proposto ao Banco Mundial.

3. OBJETIVO

Contratação de Consultor Individual para identificar novas áreas prioritárias para implementação de ações pelo Programa Reflorestar que permitam reter a água das chuvas, contribuindo para a mitigação de eventos extremos de inundações, bem como, mitigar eventos de seca.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 4.1. A partir da calibração do modelo inVest, identificar áreas estratégicas para retenção de água das chuvas, de forma a evitar ou reduzir a ocorrência de eventos extremos de inundações, a partir da redução do escoamento superficial dessas águas;
- 4.2. A partir da calibração do modelo inVest, identificar áreas estratégicas para retenção de água das chuvas, de forma a potencializar a infiltração dessas águas no solo, alimentando o lenço freático e, conseqüentemente, mitigando eventos de seca;
- 4.3. A partir da aplicação de rotinas de geoprocessamento, sobrepor as áreas estratégicas identificadas nos itens 4.1, 4.2, bem como, aquelas identificadas como estratégicas em estudo recente feito pela SEAMA e que identificou áreas estratégicas para redução de níveis de sedimentos que chegam até as estações de tratamento de água e, a partir desta análise de sobreposição, estabelecer escalonamento de priorização do conjunto de áreas estratégicas identificadas nas três análises citadas, ou seja, identificar as áreas que foram consideradas estratégicas nos três cenários; as foram consideradas estratégicas em pelo menos dois cenários e, as que foram consideradas estratégicas em apenas um dos cenários estudados.

- 4.4. A partir das áreas estratégicas definidas nos itens 4.1 e 4.2 e, com base em premissas pré-definidas (características necessárias para permitir a implementação de intervenções como barraginhas, coxinhos e caixas secas), indicar, entre as áreas estratégicas identificadas, as possibilidades de intervenções apoiadas pelo Reflorestar que possam caber: Plantio de floresta, implementação de barraginhas, de coxinhos e de caixas secas;
- 4.5. Com base em premissas pré-definidas e, com base nos resultados obtidos no item 4.4, estimar a capacidade de retenção de água em cada região, considerando as possibilidades de intervenções que possam caber.

5. ATIVIDADES A REALIZAR

A análise de priorização deverá considerar regiões / microbacias indicadas pela contratada, por já terem histórico recorrente de inundações, bem como, novas regiões, totalizando pelo menos 10 regiões de análise.

Neste contexto, considerando histórico de eventos de cheias e inundações nas sedes municipais dos municípios de Ibirajuba, João Neiva e Águia Branca, bem como, em centros urbanos localizados nas bacias do rio Iconha e Benevente, o estudo poderá ser feito nessas áreas e ser replicado em pelo menos outras 05 microbacias, a serem identificadas, em decorrência de histórico e/ou potencial de ocorrência de eventos extremos. A definição das 10 regiões de análise deverá ser feita em período suficiente para não atrasar as análises, após finalizada da etapa de preparação da base de dados.

Para cada região de análise, os estudos deverão identificar as áreas onde mais se observa perda de água (escoamento superficial, dimensionando tais perdas na linha de base (itens 4.1 e 4.2), bem como, indicando locais para implementação de infraestrutura verde (cobertura florestal) e cinza (barraginhas, coxinhos e caixas secas), conforme possibilidades e capacidade de retenção de água indicadas, respectivamente, pelos itens 4.4 e 4.5.

O uso / aplicação de infraestrutura cinza deverá observar as características do relevo, que poderão indicar ou não o uso de uma, ou mais de uma, das estruturas mencionadas, bem como, a facilidade de realização de ações de manutenção.

6. ESCOPO PRELIMINAR

- 6.1. Para as 10 áreas de estudo indicadas pela contratante para atendimento do objetivo 4.1 e 4.2, o consultor deverá:
- a. Levantar e preparar os dados necessários e disponíveis para alimentar e calibrar o modelo matemático a ser aplicado;
 - b. Aplicar modelo de escoamento superficial;
 - c. Identificar os locais potenciais para intervenção (infraestrutura verde e cinza);
 - d. Avaliar os cenários de intervenção;
 - e. Estimar o potencial impacto dos cenários de intervenção.
- 6.2. De forma alcançar parte dos objetivos listados no item 4, a cada uma das 10 regiões estudadas para alcance o objetivo 4.1 e 4.2, usar os mapas de uso e cobertura do solo fornecidos pela SEAMA para:

- b. Descrever o uso e a cobertura do solo na micro bacia de contribuição delimitada, em 2012-15 (utilizar a base de dados mais recente disponível)
- c. Descrever as tendências de mudança no uso do solo na micro bacia de contribuição delimitada (comparando os mapas de 2007-08 e 2012-15)
- d. Utilizar o InVEST, juntamente com os mapas acima e outras informações relevantes (mapas de solos, modelos digitais de elevação, etc.) para preparar diferentes análises, incluindo:
 - Identificar áreas críticas onde se verifica as mais elevadas taxas de escoamento superficial e que, portanto, possam contribuir com a potencialização de eventos extremos de inundações; estes devem ser mapeados e também descritos qualitativamente (por exemplo, áreas dentro de x m de um curso de água e áreas com declividade acima de y%);
 - Estimar a redução do escoamento superficial a ser obtida tanto (a) pelo reflorestamento em diferentes modalidades (restauração passiva, ativa, SAF e silvipastoril), bem como, a partir da instalação de intervenções físicas no solo, como barraginhas, caixas secas e coxinhos;
 - Estimar a elevação do escoamento superficial nas regiões estudadas que resultaria do desmatamento contínuo e identificar as áreas que estão atualmente sob florestas que mais contribuiriam para o aumento do escoamento superficial se fossem desmatadas.

7. ESTIMATIVA PARA DIMENSIONAMENTO DO TEMPO/HORA DAS ATIVIDADES

Atividades	Tempo (horas)	Remuneração (%)
1. Coleta e organização das bases de dados	60	25%
2. Avaliação do modelo para estimativa de escoamento superficial	80	
3. Identificação dos locais de intervenção	20	
4. Avaliação dos cenários de intervenção	40	15%
5. Estimativa dos impactos potenciais	40	
6. Levantamento e organização e preparação dos dados	10	
7. Execução das análises usando o InVEST	15	15%
8. Integração dos resultados	15	
9. Avaliação do perfil socioeconômico do território para regeneração natural	40	15%
10. Organização e formatação da base de dados dos resultados	40	
11. Elaboração do relatório final	80	30%
Total	440	100%

8. PRODUTOS

Os produtos descritos a seguir consideram as atividades dimensionadas no item 7.

- P1: Relatório Parcial 01, contendo as atividades 1, 2 e 3, descritas e dimensionadas no item 7 deste TdR;

- P2: Relatório Parcial 02, contendo as atividades 4, 5 e 6, descritas e dimensionadas no item 7 deste Termo de Referência;
- P3: Relatório Parcial 03, contendo as atividades 7 e 8, descritas e dimensionadas no item 7 deste Termo de Referência;
- P4: Relatório Parcial 04, contendo as atividades 9 e 10, descritas e dimensionadas no item 7 deste Termo de Referência
- P5: Relatório Final, contendo o compilado das atividades descritas anteriormente, incluindo a apresentação das evidências e informações relativas ao cumprimento da atividade 11.

9. MÉTODO DA SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO

A presente seleção obedecerá ao disposto nas Diretrizes para Seleção e Contratação Consultores Financiadas por Empréstimos do BIRD e Créditos e Doações da AID pelos Mutuários do Banco Mundial (janeiro de 2011), Seção V, Seleção de Consultores Individuais.

O Consultor será avaliado, por uma comissão técnica indicada pela Coordenação do Núcleo Gestor Reflorestar, com base na sua experiência, qualificações e capacidade para executar o serviço, devidamente comprovadas com base no seu currículo.

A contratação se dará no âmbito da CESAN, que será responsável pelo pagamento de todos os encargos e tributos sociais e trabalhistas, em consonância com as leis brasileiras que regem a contratação de serviços do profissional autônomo.

10. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Poderão participar desta seleção os profissionais que preencham os requisitos Obrigatórios e Desejáveis, distribuídos respectivamente entre 70% e 30% dos pontos totais.

A seleção levará em conta a análise de currículos de consultores individuais apresentados pela Coordenação do Núcleo Gestor Reflorestar, com formação em nível superior completo em Engenharia Florestal ou Agrônômica, Biologia, Geografia ou qualquer outra formação superior compatível com a função que irá desenvolver, bem como, que seja compatível com o estudo das ciências da natureza.

Requisitos obrigatórios (70%):

- (i) Experiência profissional de, no mínimo 15 anos, contados a partir da formação em nível superior informada;
- (ii) Pós graduação em Sistemas de Informações Geográficas ou área correlata;
- (iii) Experiência mínima de 10 anos na realização de trabalhos com processamento de geodados;
- (iv) Experiência no uso de modelos matemáticos e demais procedimentos de geoprocessamento para identificação de áreas prioritárias para restauração florestal;
- (v) Experiência com calibração de bases e aplicação de modelo InVEST (*Integrated Valuation of Ecosystem Services and Trade-offs*), que deverá ser comprovada a partir da apresentação de resultados robustos da aplicação do referido modelo;

Requisitos desejáveis (30%):

- (i) Conhecimento na aplicação de modelos matemáticos para geração de cenários a serem alcançados a partir da implementação da restauração florestal;
- (ii) Experiência com projetos que envolvem Soluções baseadas na Natureza (Nature-based solutions)
- (iii) Domínio no idioma Inglês;

11. PRAZO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

11.1 Os serviços serão realizados em 22 semanas, contadas a partir da data de contratação, de forma contínua, podendo ter a sua duração prorrogada, por conveniência das partes, observadas as autorizações prévias requeridas e legislação pertinente.

11.2 O pagamento será efetuado pela CESAN (Contratante), através de depósito bancário, em conta corrente a ser indicada pelo Consultor Contratado, mediante apresentação do Recibo de Pagamento a Autônomo (RPA) ou documento equivalente; e, após a aprovação dos produtos descritos no item 8 deste Termo de Referência, conforme cronograma abaixo:

- (i) 25% (vinte e cinco por cento) na entrega do P1: Relatório Parcial 01, contendo as atividades 1, 2 e 3, descritas e dimensionadas no item 7 deste TdR;
- (ii) 15% (quinze por cento) na entrega do P2: Relatório Parcial 02, contendo as atividades 4, 5 e 6, descritas e dimensionadas no item 7 deste Termo de Referência;
- (iii) 15% (quinze por cento) P3: Relatório Parcial 03, contendo as atividades 7 e 8, descritas e dimensionadas no item 7 deste Termo de Referência;
- (iv) 15% (quinze por cento) P4: Relatório Parcial 04, contendo as atividades 9 e 10, descritas e dimensionadas no item 7 deste Termo de Referência
- (v) 30% (trinta por cento) na entrega do P5: Relatório Final, contendo o compilado das atividades descritas anteriormente, incluindo a apresentação das evidências e informações relativas ao cumprimento da atividade 11.

11.3 Os tributos incidentes sobre a remuneração bruta serão retidos e recolhidos pela CESAN, conforme legislação vigente.

11.4 Incidirá ainda o percentual de 20% sobre o valor bruto referente ao INSS patronal, a ser recolhido pela CESAN.

11.5 O Consultor não fará jus ao seguro por acidentes de trabalho, de saúde ou de vida, não sendo concedidas férias, licença por enfermidade ou qualquer outro emolumento durante a vigência contratual.

11.5 As despesas decorrentes dos serviços correrão à conta da seguinte Dotação Orçamentária: 36.101.178460903.0531 – Participação do Estado no Capital da CESAN – Execução do Programa de Gestão Integrada das Águas e Paisagem – SEDURB - Natureza da Despesa: 4590 - Fonte: 0143 - Operação de Crédito Externa.

12. DIREITOS AUTORAIS E SIGILO

Os direitos autorais ou de qualquer outra natureza sobre os materiais (especificações, esquemas, projetos, relatórios, arquivos e demais documentos inerentes as atividades do Consultor, produzidos no âmbito do contrato devem reverter exclusivamente à coordenação do Núcleo de Gerenciamento do Programa Reflorestar (NGPR).

A utilização dos dados para fins científicos poderá ser autorizada pela contratante desde que dada a esta os devidos créditos e especificada a origem dos dados.

O Consultor deverá manter sigilo acerca de seu trabalho, dos documentos e informações a que tenha acesso no cumprimento de suas obrigações. Deverá manter uma postura profissional adequada com todos os atores a que venha interagir, mantendo o zelo, a dedicação e a ética nas atividades desenvolvidas.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades desempenhadas pelo Consultor poderão ser realizadas, a critério da Coordenação do Núcleo Gestor do Programa Reflorestar, na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEAMA, situada à Rua Dr. João Carlos de Souza nº 107, 12º andar, sala 1202 ou de forma remota, de comum acordo entre as partes.

O Consultor deverá dispor de equipamentos, softwares e outros para realização de suas atividades, como notebook e/ou desktop para tarefas em home office, quando couber.

14. CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

[illegible]