



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

COMITÊ DIRETIVO DO PROGRAMA

Acordo de Empréstimo BIRD 8353 - BR - Projeto P130682

CONTRATO

Consultor Individual
CESAN 4C29.

OBJETO: Contratação de consultor individual para elaboração de termos de referência para contratação de consultor individual para elaborar os “*Estudos de regionalização de vazões e diagnóstico da disponibilidade hídrica superficial para o Estado do Espírito Santo*”.

Junho/2023

CONTRATO Nº CT01372023
PROCESSO Nº 2022.021233

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS DE CONSULTORIA QUE ENTRE
SI CELEBRAM A, **COMPANHIA ESPÍRITO
SANTENSE DE SANEAMENTO – CESAN**
O **CONSULTOR(A) SR. FERNANDO
GENZ**, ORA CONTRATADO, PARA O FIM
QUE ABAIXO ESPECIFICA.

Este CONTRATO é celebrado em 21 de junho 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. Munir Abud de Oliveira**, inscrito no CPF sob o nº 113.759.757-73 e pela Coordenadora da Unidade Gestora do Programa de Gestão Integrada das Águas e da Paisagem, **Srª Solange A B L Puppim**, inscrita no CPF sob o nº 838.779.327-20, denominada “**Contratante**” e a pessoa física, **Sr. Fernando Genz**, engenheiro, CPF Nº 486.408.160-34, domiciliado à Rua Padre Manoel Barbosa, 527 - ap. 205, Ed. Ônix, Itaigara, Salvador-BA CEP 41.815-050, email rajendra.br@gmail.com, 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 elaboração de termo de referência para contratação de consultor individual para elaborar os “*Estudos de regionalização de vazões e diagnóstico da disponibilidade hídrica superficial para o Estado do Espírito Santo*”.

1.2. O Termo de Referência compõe o Anexo 1 deste Contrato.

2. Prazo

2.1. Este Contrato terá a duração 05 (cinco) meses, que se inicia a partir de sua publicação, podendo ter a sua duração prorrogada, por conveniência das partes, observadas as autorizações prévias requeridas e legislação pertinente.

3. Pagamento

3.1. Valor dos Serviços:

O Contrato tem custo total estimado de R\$ 98.101,51 (noventa e oito mil, cento e um reais e cinquenta e um centavos).

3.2. Pelos serviços prestados, o Contratante pagará ao Consultor após a aprovação dos produtos detalhados no item 4 do Termo de Referência, conforme abaixo:

- (i) 5% (cinco por cento) do valor do contrato na entrega do Produto 1: Plano de Trabalho.
- (ii) 45% (setenta por cento) do valor de contrato na entrega do Produto 2: Termo de Referência para realizar estudos de consolidação da base hidrográfica e regionalização de vazões para o estado do Espírito Santo.
- (iii) 35% (quinze por cento) do valor do contrato na entrega do Produto 3: Termo de Referência para realizar o diagnóstico da disponibilidade hídrica superficial para o estado do Espírito Santo.
- (iv) 15% (dez por cento) do valor do contrato na entrega do Produto 4. Relatório do Apoio técnico à elaboração de Termos de Referência referidos no item 4.4.

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 pagamento dos honorários do consultor será feito mediante apresentação pelo Consultor do devido Recibo de Pagamento a

Autônomo (RPA) ou documento equivalente, sendo previsto o seguinte cronograma mensal de execução dos serviços:

Produtos / Mês	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5
Produto 1	X				
Produto 2	X	X	X		
Produto 3				X	X
Produto 4					X

3.5. O pagamento de cada produto está condicionado à sua aprovação pela AGERH e à entrega da versão final. O pagamento será efetuado contra apresentação da solicitação formal da AGERH acompanhada dos produtos e Nota Fiscal atestadas pelo responsável da AGERH.

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

Banco: Inter (077)

Agencia: 0001

Conta Corrente: 5326193-3

4. Supervisão

4.1. O Consultor irá desenvolver o trabalho sob a coordenação e supervisão da gestão do contrato e em parceria com as equipes da AGERH.

5. Obrigações

5.1. Pelo Contratante:

São direitos e deveres da Contratante:

- a) Realizar o pagamento conforme disposto na cláusula 3ª, observando as disposições deste Contrato.
- b) Disponibilizar documentos e informações julgadas necessárias.

5.2. Pelo Consultor:

Constitui obrigação do Consultor executar os serviços conforme Termo de Referência sob à observância das condições deste Contrato, e instruções que venham ser fornecidos pela AGERH e 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;

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.

(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 obrigação;³;

(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,

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.

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.

- 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 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

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) 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.

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 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 N° 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.

Vitória-ES, de 2022.

Pelo Contratante:

Munir Abud de Oliveira

Diretor Presidente da CESAN

Solange A B L Puppim

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

Pelo **Consultor**:

Nome: Fernando Genz

CPF Nº 486.408.160-34

Testemunhas:

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de consultor individual para elaboração de termo de referência para contratação de consultor individual para elaborar os “*Estudos de regionalização de vazões e diagnóstico da disponibilidade hídrica superficial para o Estado do Espírito Santo*”

1. CONTEXTO

O Estado do Espírito Santo tem com o Banco Mundial um Acordo de Empréstimo Nº 8353-BR destinado à implementação do Programa de Gestão Integrada das Águas e da Paisagem, assinado em 28 de setembro de 2015 e com prazo de conclusão (*closing date*) para 30 de março de 2023. Este Programa recebeu aprovação de uma reestruturação com o objetivo de estar com seu escopo de execução atualizado para os investimentos planejados, entre os quais a alocação de recursos do financiamento para apoiar o Estado na preparação de um novo projeto com o Banco Mundial.

O novo projeto visa implementar o Programa de Gestão Integrada dos Recursos Hídricos e Revitalização de Bacias Hidrográficas do Espírito Santo - Programa Águas e Paisagem II. Com este Programa, o Espírito Santo entra em novo ciclo de gestão de recursos hídricos que é o de promover a revitalização de bacias hidrográficas e implantar as ações previstas na política de recursos hídricos.

O Programa Águas e Paisagem II irá proporcionar complementaridade ao Programa Águas e Paisagem e prevê ações relacionadas à melhoria da governança e do aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão de recursos hídricos integrada com o fortalecimento do sistema de proteção e defesa civil para ampliar a capacidade de respostas, prevenção e defesa contra eventos hidrológicos extremos.

Os Objetivos de Desenvolvimento do novo Projeto do Estado com o Banco Mundial são: (i) fortalecer a capacidade do Estado para gerenciar os riscos de segurança hídrica em um clima em mudança e (ii) reduzir esses riscos em áreas selecionadas do território do Estado, e (iii) no caso de uma Crise Elegível ou Emergência, responder prontamente e de forma eficaz.

Alinhado aos temas específicos, os serviços propostos para este Termo de Referência estão relacionados à preparação de ações selecionadas para receberem apoio do Componente 1: Capacitação do Estado para a Segurança Hídrica em um Contexto de Mudanças Climáticas, sob o Subcomponente 1.1- Fortalecimento da capacidade do SIGERH-ES para a Gestão de Recursos Hídricos (GRH) dentro do contexto de vulnerabilidade cada vez maior às mudanças climáticas.

2. JUSTIFICATIVA

O diagnóstico da disponibilidade hídrica em uma dada região hidrográfica traz dados e informações fundamentais para a gestão de seus recursos hídricos, uma vez que se trata da estimativa do volume de água disponível para atendimento aos usos múltiplos ali presentes. Tais dados e informações também são essenciais, entre outros, para o estabelecimento de propostas de critérios de outorgas de direito de uso de água superficial e para o balanço entre disponibilidades superficiais e demandas hídricas, e consequentes intervenções para compatibilizá-las.

No Brasil são estabelecidos valores máximos de retirada de volume de água de um corpo hídrico, outorgados a usuários, a partir da disponibilidade real. Atualmente, para a gestão dos recursos hídricos no estado do Espírito Santo, a AGERH adota equações de regionalização para a estimativa da disponibilidade hídrica para cada região hidrográfica do estado. Tais equações foram desenvolvidas a partir de informações de disponibilidade hídrica obtidas por meio de estudos hidrológicos de regionalização de vazões, contidos no “Projeto Águas Limpas” (IEMA, 2009) e no estudo SEAMA (1996), além de correlações com dados de estações fluviométricas em bacias hidrográficas não contempladas nos dois estudos mencionados, as quais encontram-se descritas na Nota Técnica SUORE/GRH/IEMA Nº 007/2013 (IEMA, 2013).

Os referidos estudos foram utilizados no diagnóstico da disponibilidade hídrica da maior parte dos planos de recursos hídricos de bacias hidrográficas inseridas no Estado e, também, no diagnóstico apresentado no Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH/ES e, atualmente, subsidiam tomadas de decisão da AGERH no que se refere à outorga de direito de uso dos recursos hídricos. No entanto, como tais estudos são relativamente antigos – datados de mais de uma década – eles não incorporam, por exemplo, eventos hidrológicos extremos significativos ocorridos nos últimos anos no estado e outros fatores que possam ter alterado o regime fluviométrico nesse ínterim.

Nos últimos anos, o estado do Espírito Santo vem sofrendo com a ocorrência de eventos hidrológicos extremos, associados a secas e inundações. Segundo informações do Plano

Estadual de Recursos Hídricos (PERH/ES), entre os anos de 2014 e 2016 o estado passou por um período de forte estiagem. Ela foi sentida com mais intensidade especialmente no Norte do Espírito Santo, região onde o volume de chuvas é significativamente menor que na região Sul. A intensidade da estiagem foi tal que trouxe efeitos significativos até mesmo para a Grande Vitória com prejuízos ao leito do rio Jucu e ao do rio Santa Maria da Vitória, responsáveis por grande parte do abastecimento desta região. Em maio de 2016, foi decretado estado de emergência por conta da estiagem e imposição de racionamento de água em diversos municípios do Espírito Santo. A partir de análise de dados fluviométricos, no PERH/ES foi diagnosticado que a estiagem prolongada de 2014-2016 foi a mais aguda do histórico de vazões medidas na maior parte das estações fluviométricas do estado, algumas delas com séries de até 80 anos de dados diários de vazões.

Além dos eventos extremos relacionados a secas, o estado também vem enfrentando com eventos de inundação, especialmente nas regiões hidrográficas dos rios Benevente, Novo e Itapemirim, no Sul do estado. Mais recentemente, em 2020, eventos significativos de inundações foram registrados nessas regiões, em municípios como Alfredo Chaves (rio Benevente) e Iconha (rio Iconha), tendo o rio Itapemirim atingido mais de 12 metros acima do nível normal. Na bacia do Itapemirim, por exemplo, entre os anos 2000 a 2019 foram registrados mais de 70 (setenta) ocorrências relacionadas a eventos hidrológicos extremos, tais como inundações, alagamentos e enxurradas. Nesse contexto, é necessária revisão dos estudos sobre regionalização de vazões e disponibilidade hídrica no estado do Espírito Santo, a fim de dar maior consistência para realização e análise de balanços hídricos, para o planejamento da alocação de água na bacia e maior confiança na emissão de outorga de direito de uso da água.

Outra importante contribuição para o desenvolvimento dos estudos propostos é a consolidação da base hidrográfica estadual.

O Estado do Espírito Santo realizou entre os anos de 2012 e 2015 um levantamento aerofotogramétrico para atualização da cartografia de base, que permitiu gerar vários produtos, dentre eles a hidrografia numa escala de 1:10.000 metros.

No entanto, os dados e informações produzidos necessitam de uma consolidação para a formatação de uma Base Hidrográfica Estadual que esteja disponível para o desenvolvimento de estudos e ações de gestão de recursos hídricos, incluindo regionalização de vazões e disponibilidade hídrica.

3. OBJETIVOS

Contratar consultor individual para elaboração de Termo de Referência para a contratação de consultoria especializada para elaborar “Estudos de regionalização de vazões e diagnóstico da disponibilidade hídrica superficial para o estado do Espírito Santo, com os seguintes objetivos:

- Elaboração de Termo de Referência para contratação de consultoria especializada para realizar “estudos de consolidação da base hidrográfica e regionalização de vazões para o estado do Espírito Santo”.
- Elaboração de Termo de Referência para realizar o diagnóstico da disponibilidade hídrica superficial para o estado do Espírito Santo.
- Prestar apoio técnico à AGERH na elaboração de Termo de Referência para desenvolvimento do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do Espírito Santo e acoplamento do mesmo ao Sistema de Suporte à Decisão sobre Outorga de direito de uso da água.
- Prestar apoio técnico à AGERH na elaboração de Termo de Referência para nortear estudos de alternativas de soluções para redução de risco à inundação na bacia do rio Benevente: Municípios de Iconha e Alfredo Chaves.
- Prestar apoio técnico à AGERH na elaboração de Termo de Referência para nortear o desenvolvimento e implantação do sistema de monitoramento, previsão e alerta hidrometeorológico para a bacia do rio Itapemirim.

4. ESCOPO DOS TRABALHOS

O trabalho deverá ser elaborado por Consultor individual considerando os produtos elencados a seguir, sob a supervisão da AGERH.

Para o cumprimento do objetivo proposto, o Consultor deverá desenvolver as atividades descritas a seguir.

4.1. Produto 1: Plano de Trabalho

O Plano de Trabalho consistirá na formalização do planejamento das atividades a serem realizadas e norteará a condução dos trabalhos do início ao fim. Sua elaboração será precedida de uma reunião, a se realizar logo após a assinatura do contrato, da qual participarão representantes da AGERH e o Consultor. Nessa reunião serão consolidados os termos do Termo de Referência e definidos os detalhes sobre a condução dos trabalhos.

Sempre que, durante os trabalhos, for reconhecida a necessidade de mudanças significativas de rumo em relação ao planejamento inicial, o Plano de Trabalho deverá ser revisado, formalmente reapresentado e aprovado.

Deverá ser apresentado um Plano de Trabalho detalhado, incluindo detalhamento da proposta técnica e metodológica, a mobilização dos recursos necessários para a execução dos serviços, o planejamento das atividades e das reuniões de acompanhamento, cronograma, levantamento dos possíveis riscos e/ou premissas e produtos/entregáveis.

4.2. Produto 2: Parte 1 do Termo de Referência para elaborar estudos de regionalização de vazões e diagnóstico da disponibilidade hídrica superficial para o Estado do Espírito Santo.

O Termo de Referência a ser elaborado pelo consultor individual, desta contratação, deverá seguir as diretrizes e orientações do Banco Mundial e atender aos elementos metodológicos, técnicos e discricionários necessários à contratação de empresa de consultoria para realizar estudos de consolidação da base hidrográfica e regionalização de vazões para o estado do Espírito Santo.

A Minuta do Termo de Referência deverá conter, no mínimo, os itens elencados a seguir:

- Apresentação;
- Objetivo geral;
- Objetivos específicos;
- Justificativa;
- Etapas e atividades;
- Diretrizes gerais;
- Produtos;
- Prazo de execução;
- Cronograma de execução e pagamentos;
- Mensuração de serviços (tabela de quantitativos por produtos: horas por profissional para honorários e despesas reembolsáveis);
- Equipe (chefe e apoio), participantes e qualificação profissional;
- Documentos obrigatórios a serem consultados.

No que se refere à Mensuração de Serviços, em particular, o consultor individual deverá detalhar o custo de cada etapa prevista (horas por profissional para honorários e despesas reembolsáveis) para que a consultoria especializada realize o estudo conforme descrição do

Termo de Referência. As estimativas devem se basear nas metodologias e tecnologias adotadas no estudo, mercado e consultoria realizados ou em execução para cada tipo de serviço a ser realizado.

Será enviado ao Consultor o formato da tabela de quantitativos adotada pelo Banco Mundial para elaboração da Mensuração de Serviços.

A Minuta do Termo de Referência deverá estimar as etapas e atividades, de acordo com o prazo e o volume de recursos financeiros a serem informados pela equipe responsável pela elaboração do Projeto Águas e Paisagem II.

No que diz respeito ao conteúdo técnico, propriamente dito, o consultor individual deverá prever e destacar no Termo de Referência a ser elaborado que todas as etapas e atividades que compõem o escopo do referido Termo devem considerar Cenários de Mudanças Climáticas.

O escopo mínimo da Parte 1 do Termo de Referência a ser elaborado pelo consultor individual para a contratação de consultoria especializada deverá abranger descrições sobre:

(i) Consistência da hidrografia

- Reestruturação da rede de drenagem do estado na escala 1:10.000 metros.
- Geração dos nós de rede hidrográfica.
- Determinação das áreas de contribuição hídrica de cada trecho da rede de drenagem.

A equipe da AGERH já possui um detalhamento das atividades necessárias para o desenvolvimento da consolidação da hidrografia.

(ii) Regionalização de vazões

- Levantamento de dados fluviométricos e pluviométricos convencionais e telemétricos e análise de consistência dos dados, com detalhamento da metodologia aplicada.
- Análise de estacionariedade das séries históricas de chuva e vazão.
- Seleção de postos fluviométricos para regionalização de vazões, com base em critérios de disponibilidade e qualidade dos dados e distribuição espacial dos postos.
- Definição de regiões hidrologicamente homogêneas, com detalhamento da metodologia aplicada.
- Caracterização e estimativa de parâmetros fisiográficos das sub-bacias.
- Definição de Período Base, que permita visualizar a percentagem de dados de cada ano para as estações de uma mesma região hidrologicamente homogênea.

- Estimativa de Vazões de Referência para cada série histórica: em bases anual, semestral (período chuvoso e período seco), trimestral e mensal.
- Determinação das Curvas de Regularização de Vazões em base anual, parametrizadas por funções matemáticas que permitam obter a Capacidade de Regularização Específica Regionalizada (Vazão por Área de Drenagem).
- Cálculo das Precipitações, considerando totais para cada série histórica em bases anual, semestral (período chuvoso e período seco), trimestral e mensal, e espacialização dos Volumes Precipitados (base hidrográfica fornecida pela AGERH).
- Regionalização de Vazões, aplicando metodologias consagradas (métodos estatísticos ou de interpolação) e indicadores necessários para realizar análises de consistência dos dados estimados e regionalizados, bem como utilizando base hidrográfica a ser consistida, para espacialização das vazões.

A Minuta do Termo de Referência deverá ser submetida à equipe da AGERH para apreciação e sugestões. Para a conclusão desta atividade deverão ser realizadas duas reuniões entre o consultor e a equipe envolvida. Na última reunião deverá ser feita a validação da Minuta de Termo de Referência. A partir dos resultados obtidos nas atividades anteriores e, considerando as contribuições obtidas nas reuniões com as partes interessadas, o consultor deverá elaborar e entregar a versão final do Termo de Referência.

Em caso de aditamento de contrato o consultor deverá entregar os demais produtos listados a seguir, desta forma haverá um acréscimo de escopo no termo de referência finalizado que é definido como a Parte 2. As especificações deste escopo estão descritas no item 4.3.

4.3. Produto 3: Parte 2 do Termo de Referência para elaborar estudos de regionalização de vazões e diagnóstico da disponibilidade hídrica superficial para o estado do Espírito Santo.

Considerando o período de aditamento que poderá ser realizado, a Parte 2 do Termo de Referência para elaborar os estudos de regionalização de vazões e diagnóstico da disponibilidade hídrica superficial para o estado do Espírito Santo, deverá incluir em seu escopo descrições mínimas sobre:

- Disponibilidade Hídrica

- Levantamento e análise de dados e informações disponíveis que venham ser úteis para o diagnóstico da disponibilidade do estado do Espírito Santo.

- Levantamento e análise de dados e informações disponíveis que venham ser úteis para o diagnóstico das demandas hídricas do estado do Espírito Santo.
- Elaboração e análise de balanço hídrico, por bacia hidrográfica e/ou UGRH, aplicando metodologias consagradas.
- Elaboração de estudo de disponibilidade hídrica para Lagos e Lagoas do estado do Espírito Santo (a serem definidos/as no Termo de Referência a ser elaborado).

A Minuta do Termo de Referência contendo as duas partes deverá ser submetida à equipe da AGERH para apreciação e sugestões. Para a conclusão desta atividade deverão ser realizadas duas reuniões entre o consultor e a equipe envolvida. Na última reunião deverá ser feita a validação da Minuta de Termo de Referência. A partir dos resultados obtidos nas atividades anteriores e, considerando as contribuições obtidas nas reuniões com as partes interessadas, o consultor deverá elaborar e entregar a versão final do Termo de Referência.

4.4. Produto 4: Apoio técnico à AGERH na elaboração de outros Termos de Referência.

No Produto 4 o consultor individual deverá contemplar os objetivos relacionados ao apoio técnico à AGERH para elaboração de Termo de Referência que irão nortear: (i) o desenvolvimento do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do Espírito Santo e seu acoplamento ao Sistema de Suporte à Decisão sobre Outorga de direito de uso da água; (ii) para nortear estudos de alternativas de soluções para redução de risco à inundação na bacia do rio Benevente: Municípios de Iconha e Alfredo Chaves; (iii) para nortear o desenvolvimento e implantação do sistema de monitoramento, previsão e alerta hidrometeorológico para a bacia do rio Itapemirim.

Para a realização desta atividade o consultor individual deverá conversar com a equipe da AGERH responsável pela elaboração e coordenação do Programa Águas e Paisagem II, o qual dará o direcionamento quanto às equipes com as quais o Consultor deverá interagir visando prestar apoio técnico.

As reuniões que caracterizarão o apoio técnico poderão ser realizadas a qualquer momento durante todo o período de vigência do contrato, inclusive o de aditamento.

As atividades elencadas a seguir farão parte do Produto 4:

4.4.1 Realização de apoio técnico à AGERH na elaboração de Termo de Referência sobre termo de referência para desenvolvimento do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do Espírito Santo e acoplamento do Sistema de Suporte à Decisão sobre Outorga de direito de uso da água.

A interação do consultor individual com a equipe do Núcleo de Modelagem Hidrológica, Tecnologia de Informação e Geomática (Nutgeo/AGERH) é indispensável para a compreensão do trabalho e contribuições ao mesmo. Nesta atividade deverão ser realizadas duas reuniões, entre o Consultor e a(s) equipe(s) da AGERH, a fim de contribuir para o aperfeiçoamento e adequação da 'Minuta de Termo de Referência para o desenvolvimento do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do Espírito Santo e acoplamento do Sistema de Suporte à Decisão sobre Outorga de direito de uso da água', bem como o equacionamento de dúvidas sobre o tema e que tenham relação com a sua área de conhecimento. Além disso, o consultor deverá ter disponibilidade para troca de informações e elucidação de questões e dúvidas por mensagens de correio eletrônico.

4.4.2 Realização de apoio técnico à AGERH na elaboração de Termo de Referência para nortear estudos de alternativas de soluções para redução de risco à inundação na bacia do rio Benevente: Municípios de Iconha e Alfredo Chaves.

A interação do consultor individual com a equipe da Coordenação de Hidrologia, Informação e Pesquisa (COHIP/AGERH) é indispensável para a compreensão do trabalho e contribuições ao mesmo. Nesta atividade deverão ser realizadas duas reuniões, entre o consultor individual e a(s) equipe(s) da AGERH, a fim de contribuir para o aperfeiçoamento e adequação da Minuta de Termo de Referência sobre estudos de alternativas de soluções para redução de risco à inundação na bacia do rio Benevente, bem como o equacionamento de dúvidas sobre o tema e que tenham relação com a sua área de conhecimento. Além disso, o consultor deverá ter disponibilidade para troca de informações e elucidação de questões e dúvidas por mensagens de correio eletrônico.

4.4.3 Realização de apoio técnico à AGERH na elaboração de Termo de Referência sobre desenvolvimento e implantação do sistema de monitoramento, previsão e alerta hidrometeorológico para a bacia do rio Itapemirim.

A interação do consultor individual com a equipe da Coordenação de Hidrologia, Informação e Pesquisa (COHIP/AGERH) é indispensável para a compreensão do trabalho e contribuições ao mesmo. Nesta atividade deverão ser realizadas duas reuniões, entre o consultor individual e a(s) equipe(s) da AGERH, a fim de contribuir para o aperfeiçoamento e adequação da Minuta de

Termo de Referência sobre estudos de alternativas de soluções para redução de risco à inundação na bacia do rio Benevente, bem como o equacionamento de dúvidas sobre o tema e que tenham relação com a sua área de conhecimento. Além disso, o consultor deverá ter disponibilidade para troca de informações e elucidação de questões e dúvidas por mensagens de correio eletrônico.

4.4.4 Elaboração de Relatório sobre as atividades de Apoio Técnico.

A partir dos resultados obtidos nas atividades anteriores e, considerando os alinhamentos e definições obtidos nas reuniões com as partes interessadas, o consultor individual deverá elaborar e entregar um Relatório do Apoio técnico à elaboração de Termo de Referência referidos nesta seção 4.4. O relatório deverá conter descrição sobre a participação e contribuições dadas pelo Consultor Individual em reuniões nas quais participou.

5. MÉTODO DA SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO

A presente seleção e contratação obedecerão 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 AGERH, 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 Companhia Espiritosantense de Saneamento – 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 de profissional autônomo, no âmbito do Componente 4 do Programa Águas e Paisagem em execução.

5.1. Critérios de Seleção

Poderão participar desta seleção os profissionais que tenham a qualificação mínima descrita abaixo (de formação e experiência), que será verificada mediante aplicação de critérios de avaliação, distribuídos entre formação acadêmica e experiência, com respectivamente, 30% e 70%, dos pontos totais.

A seleção levará em conta a análise do currículo do Consultor apresentados pela AGERH, considerando os requisitos listados abaixo e a avaliação de sua competência e experiência para a execução do serviço.

O consultor deverá possuir:

- a) Obrigatoriamente:
 - Nível superior, com formação em Engenharia Hídrica, Civil ou Ambiental, e com pós-graduação em áreas afins, comprovada mediante diploma e/ou certificados.
 - Experiência mínima de 10 anos na área de hidrologia (nível sênior), com conhecimento em balanço hídrico e regionalização de vazões.
 - Fluência no idioma Português (Leitura/Escrita e comunicação oral).
- b) Desejável:
 - Experiência na Elaboração de Termo de Referência.
 - Experiência em Geotecnologias.
 - Conhecimento da hidrologia e especificidades da disponibilidade hídrica do estado do Espírito Santo.

Na avaliação das experiências profissionais, serão levados em consideração os atributos dos projetos nos quais o profissional atuou e a função que exerceu, e serão analisados os atributos vocacionados à elaboração do objeto deste Termo de Referência. Assim, o candidato deverá informar sobre as experiências profissionais submetidas ao certame para que seja possível analisá-la sob a ótica do preparo profissional necessário para execução do escopo requerido para este Termo de Referência.

6. VIGÊNCIA, FORMA DE PAGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

O prazo total para a execução dos serviços será de 5 (cinco) meses, contados a partir da publicação do Contrato.

Após a entrega dos referidos produtos em versão inicial, eles serão analisados em até 10 (dez) dias corridos. Se necessitar de alterações, o Consultor terá um prazo de 05 (cinco) dias corridos para realizar as correções indicadas e entregar nova versão. A AGERH, responsável pelo acompanhamento e ateste dos serviços do Consultor, analisará a nova versão num prazo de 05 (cinco) dias úteis. Caso sejam necessárias outras alterações, o Consultor terá um prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para a entrega do material revisado, sob risco de aplicação das penalidades previstas em lei.

O pagamento será efetuado pela CESAN através de depósito bancário, em conta corrente a ser indicado pelo Consultor.

Os tributos incidentes sobre a remuneração bruta serão retidos e recolhidos pela CESAN, conforme legislação vigente. Incidirá ainda o percentual de 20% sobre o valor bruto referente ao INSS patronal, a ser recolhido pela CESAN.

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.

6.1. Cronograma de Execução:

Produtos / Mês	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5
Produto 1	X				
Produto 2	X	X	X		
Produto 3				X	X
Produto 4					X

O pagamento de cada produto está condicionado à sua aprovação pela AGERH e à entrega da versão final. O pagamento será efetuado pela CESAN contra apresentação da solicitação formal da AGERH acompanhada dos produtos e Nota Fiscal atestadas pelo responsável da AGERH.

6.2. Cronograma Financeiro:

Produtos	Percentual de pagamentos
Produto 1	5%
Produto 2	45%
Produto 3	35%
Produto 4	15%
TOTAL	100%

7. RELATÓRIOS E METAS

7.1. Entrega do Plano de Trabalho

O consultor deverá entregar o Plano de Trabalho conforme o cronograma de execução (seção 6). Todos os documentos produzidos deverão ser entregues em formato digital e em via impressa assinada. Caso o relatório seja encaminhado com assinatura digital, não será exigida a via impressa assinada.

7.2. Entrega do Termo de Referência para realizar estudos de consolidação da base hidrográfica e regionalização de vazões para o estado do Espírito Santo

Ao final do período de desenvolvimento do trabalho, o consultor deverá entregar à gestão do contrato o Termo de Referência concluído conforme o cronograma de execução (seção 6).

O consultor poderá entregar juntamente com o Termo de Referência, um relatório contendo considerações finais sobre o trabalho realizado, para que informações úteis que não comporão o Termo de Referência, como sugestões e instruções, possam enriquecer o trabalho desenvolvido e a gestão do conhecimento das partes envolvidas, incluindo a AGERH e o Banco Mundial.

7.3. Entrega do Termo de Referência para realizar o diagnóstico da disponibilidade hídrica superficial para o estado do Espírito Santo.

Ao final do período de desenvolvimento do trabalho, o consultor deverá entregar à gestão do contrato o Termo de Referência concluído conforme o cronograma de execução (item 6.1).

O consultor poderá entregar juntamente com o Termo de Referência, um relatório contendo considerações finais sobre o trabalho realizado, para que informações úteis que não comporão o Termo de Referência, como sugestões e instruções, possam enriquecer o trabalho desenvolvido e a gestão do conhecimento das partes envolvidas, incluindo a AGERH e o Banco Mundial.

7.4. Entrega de Relatório sobre as atividades de Apoio Técnico

O consultor deverá entregar o Relatório sobre as atividades de Apoio Técnico conforme o cronograma de execução (item 6.1).

8. EXECUÇÃO DOS TRABALHOS E SUPERVISÃO

O Consultor irá desenvolver o trabalho sob a coordenação da gestão do contrato e em parceria com as equipes da AGERH. Deverá ser mantido canal de diálogo aberto entre as partes, com reuniões periódicas, presenciais ou por videoconferência, durante todo o período de vigência do contrato. O consultor deverá ainda fornecer suporte e esclarecimento técnico durante todo o período do contrato estando disponível para revisões e alterações.

A AGERH deve disponibilizar os dados, informações e orientações necessários para a devida condução do trabalho.

O Termo de Referência e demais produtos devem seguir as recomendações e Diretrizes do Banco Mundial.

Ressalta-se que a AGERH também terá assistência técnica do Banco Mundial como órgão financiador.

9. DIREITOS AUTORAIS E SIGILO

Os direitos autorais ou de qualquer outra natureza sobre os produtos (especificações, esquemas, projetos, relatórios, arquivos) e demais documentos inerentes às atividades do Consultor que forem produzidos no âmbito do contrato devem reverter exclusivamente à AGERH.

O Consultor deverá manter sigilo acerca de seu trabalho, dos documentos e informações a que tenha acesso no cumprimento de suas obrigações para manutenção da isonomia sobre o processo licitatório que ocorrerá após conclusão do Termo de Referência.

O Consultor deverá gerenciar a segurança das informações que estarão sob seu domínio, devendo restringir o acesso a pessoas não autorizadas.

O Consultor 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.

10. INSUMOS DISPONÍVEIS

Serão disponibilizados ao Consultor estação de trabalho com mesa e cadeira para o desenvolvimento do seu trabalho no ambiente presencial da AGERH. Computador e insumos

informatizados são de inteira responsabilidade do Consultor. Necessidades e recursos físicos de consumo fora do ambiente físico da AGERH serão de exclusiva responsabilidade do Consultor.

11. REFERÊNCIAS

INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS (IEMA). **Nota técnica SUORE/GRH/IEMA N° 007/2013**. Metodologia para análise de outorga de direito de uso de recursos hídricos utilizando o sistema de controle de balanço hídrico das bacias hidrográficas do estado do Espírito Santo (SCBH-ES). Cariacica, 2013.

INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS (IEMA). **Projeto de Gerenciamento da Poluição Costeira e de Águas do Estado do Espírito Santo - Projeto "Águas Limpas"**. Relatório Final. Elaboração do Cadastro de Usuários de Água e Aperfeiçoamento da Sistemática de Outorga de Uso de Recursos Hídricos de Domínio do Estado do Espírito Santo. Volume Único. 2009.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS (SEAMA). **Plano Estadual de Recursos Hídricos**. Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Estado do Espírito Santo. 1996.