

## **ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA – OTCA**

**E**

**AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA Brasil**

**PROJETO AMAZONAS: AÇÃO REGIONAL NA ÁREA DE RECURSOS HÍDRICOS  
– FASE II**

### **LICITAÇÃO PÚBLICA**

**MODALIDADE: TOMADA DE PREÇO GLOBAL**

**LICITAÇÃO DO TIPO: MENOR PREÇO**

**PROCESSO: No. LP 02/2021**

#### **1. DO OBJETO**

Contratação de uma empresa de consultoria para a elaboração de protocolos de monitoramento da quantidade e da qualidade da água superficial da Rede Regional de Monitoramento da Bacia Amazônica.

#### **2. ETAPAS DO PROCESSO DE LICITAÇÃO**

- a) Recebimento de propostas (prazo prorrogado): **de 8/09 a 31/10/2021, até às 23h59, horário de Brasília**
- b) Análise e qualificação da empresa: **de 01/11 a 15/11/2021**
- c) Data provável da definição da empresa vencedora: **16/11/2021**
- d) Data provável da divulgação dos resultados e contratação: **17/11/2021**

**REFERÊNCIA DE TEMPO:** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública necessariamente respeitarão o horário de Brasília-DF e, portanto, o recebimento de propostas será registrado pelo seguinte e-mail: [projeto.amazonas@otca.org](mailto:projeto.amazonas@otca.org)

A SP / OTCA se reserva o direito de alterar/ajustar os prazos para análise das propostas e resultado final a qualquer momento.

#### **3. COMITÊ DE SELEÇÃO**

Para proceder com as etapas do processo de seleção, a SP/OTCA constituirá um Comitê de Seleção que será composto por, pelo menos, um funcionário/a executivo/a e dois funcionários/as do quadro institucional, de acordo com o perfil exigido.

#### **4. CRITÉRIOS DE QUALIFICAÇÃO DA EMPRESA**

Todos os critérios de habilitação e qualificação da empresa de consultoria estão estabelecidos no item 7 dos Termos de Referência deste Edital.

#### **5. TERMOS DE REFERÊNCIA**

Os Termos de Referência são apresentados neste Edital.

#### **6. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL**

A duração total dos serviços é de 270 (duzentos e setenta) dias, contados a partir da assinatura do contrato e os produtos previstos devem ser entregues de acordo com o Cronograma de Execução dos Termos de Referência.

#### **7. PRAZOS PARA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTOS**

As empresas devem enviar todos os documentos descritos no item 7 dos Termos de Referência em formato digital, em espanhol, inglês ou português através do e-mail institucional: [projeto.amazonas@otca.org](mailto:projeto.amazonas@otca.org), indicando no assunto [**Projecto Amazonas – Protocolos de Monitorio**].

A empresa vencedora deverá enviar todos os documentos comprobatórios em formato físico, assinados e reconhecidos em cartório (ou instituição similar que comprove a autenticidade dos documentos em seu país de origem) quando, oportunamente, solicitados. A não entrega ou entrega incompleta dos documentos resultará na desqualificação da empresa.

**O prazo limite prorrogado para envio da documentação é: 31 de outubro de 2021, às 23h59 considerando o horário de Brasília, Brasil.**



**PROJETO  
AMAZONAS**  
AÇÃO REGIONAL NA ÁREA DE  
RECURSOS HÍDRICOS



## **ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA-OTCA E AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO-ANA-BRASIL**

### **SEGUNDA FASE DO PROJETO AMAZONAS: AÇÃO REGIONAL NA ÁREA DE RECURSOS HÍDRICOS**

#### **TERMO DE REFERÊNCIA**

##### **1. IDENTIFICAÇÃO DA CONSULTORIA**

Contratação de consultoria para a elaboração de protocolos de monitoramento da quantidade e da qualidade da água superficial da Rede Regional de Monitoramento da Bacia Amazônica.

##### **2. JUSTIFICATIVA**

A bacia hidrográfica do Rio Amazonas é constituída pela maior rede hidrográfica do globo, ocupando uma área total de aproximadamente 6.110.000 km<sup>2</sup>, desde suas nascentes nos Andes peruanos até sua foz no Oceano Atlântico. Esta bacia se estende por vários países da América do Sul: Brasil, Peru, Bolívia, Colômbia, Equador, Venezuela, Guiana e Suriname, cobrindo 44% da área terrestre da América do Sul. A Bacia Amazônica é responsável por 20% de toda a água doce descarregada diariamente nos oceanos (PAE, OTCA. 2008).

O compartilhamento da bacia hidrográfica sugere, a oportunidade de se buscar uma articulação internacional, tanto com as instituições dos outros países diretamente envolvidos com o setor, como com outras instituições ou organismos internacionais que dispõem de informações e experiências práticas que possam contribuir para as ações desenvolvidas na região. Para isso, a cooperação técnica entre os países torna-se relevante e se constitui num instrumento fundamental para o diálogo permanente e a proposição de ações conjuntas com vistas ao fortalecimento da gestão compartilhada, à preservação e ao uso dos recursos hídricos de forma equilibrada e sustentável.

O Tratado de Cooperação Amazônica (TCA) foi assinado em 3 de julho de 1978 pelos governos da Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela, a fim de realizar ações e esforços conjuntos para promover o desenvolvimento harmonioso de seus respectivos territórios amazônicos de forma a produzir resultados equitativos e mutuamente benéficos e também alcançar a preservação do meio ambiente e a conservação e o uso racional dos recursos naturais.

Em 13 de dezembro de 2002 foram instaladas a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) e sua Secretaria Permanente em Brasília, com status jurídico internacional, e com o objetivo de melhorar e fortalecer institucionalmente o processo de

cooperação, coordenação e ações conjuntas de seus Países Membros para promover o desenvolvimento sustentável da Amazônia no âmbito do TCA. A OTCA aprovou uma Agenda Estratégica de Cooperação para a Amazônia (AECA, 2010-2018), que está em processo de atualização, na qual estão priorizados, entre outros temas, os relacionados à gestão da água e às mudanças climáticas.

O Projeto Amazonas: ação regional na área de recursos hídricos é uma iniciativa da ANA/Brasil, da Agência Brasileira de Cooperação (ABC), do Departamento da América do Sul Setentrional e Ocidental (DSO) do Ministério das Relações Exteriores do Brasil e da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), para a implementação de ações de cooperação técnica voltadas ao fortalecimento das instituições responsáveis pela gestão da água nos Países-membros da OTCA.

Em 2016 foi iniciada a Segunda Fase do Projeto Amazonas com o objetivo de contribuir para a gestão compartilhada e sustentável dos recursos hídricos na Bacia Amazônica, traduzida por meio da implementação de redes compartilhadas de monitoramento hidrológico e de qualidade de água, na estruturação de um banco de dados sobre recursos hídricos e mudanças climáticas, na disseminação de conhecimento sobre a realidade amazônica e em ações de capacitação técnica junto aos servidores das instituições envolvidas com os recursos hídricos dos Países Membros da OTCA.

Esta segunda fase do Projeto Amazonas dá continuidade às atividades desenvolvidas na fase I do Projeto Amazonas (2012 a 2017) que contribuiu para o fortalecimento da articulação e cooperação técnica entre os Países Membros da OTCA.

Os Países Amazônicos têm implementado suas redes nacionais de monitoramento de quantidade e qualidade da água de acordo com seus objetivos e recursos disponíveis. Porém, busca-se, através do Projeto Amazonas, estabelecer ações futuras para construir e assegurar uma estratégia de apoio contínuo para o monitoramento, a coleta e disponibilização de dados de qualidade, sua análise e avaliação.

Dentre os produtos previstos nesta segunda fase do projeto um se refere à implementação de uma rede regional de monitoramento da quantidade e da qualidade da água. Os projetos destas redes foram desenvolvidos ao longo de 2019 e 2020 juntamente com os Países Membros da OTCA com a definição de objetivos da rede, pontos de monitoramento e parâmetros a serem monitorados.

No entanto, para que esta rede funcione de maneira harmonizada, é necessária a padronização dos protocolos de monitoramento de quantidade e qualidade da água, o que permitirá que os dados produzidos pelos países sejam comparáveis.

Os protocolos também são essenciais para que a produção de dados nas redes amazônicas seja sistemática e adequadamente disponibilizada e publicada para a sociedade por meio do Observatório da Rede Amazônica - ORA - que vem sendo desenvolvido pela OTCA. Nesse sentido, serão indicadas as etapas, responsáveis e aspecto temporal envolvido bem como os arranjos institucionais necessários para orientar fluxos e responsabilidades para a publicação de dados da RHA e RQA.



**PROJETO  
AMAZONAS**  
AÇÃO REGIONAL NA ÁREA DE  
RECURSOS HÍDRICOS



**ANA**  
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO



**OTCA**

Organização do Tratado  
de Cooperação Amazônica



**ABC**  
AGÊNCIA  
BRASILEIRA DE  
COOPERAÇÃO

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

Nesse contexto propõe-se a contratação de consultoria para elaboração de protocolos de monitoramento da quantidade e da qualidade das águas superficiais da Bacia Amazônica de forma a harmonizar as metodologias entre os países da região.

### **3. OBJETIVO GERAL**

Elaborar protocolos que orientem a instalação, adequação e operação de estações hidrológicas de monitoramento da quantidade e da qualidade das águas superficiais da bacia Amazônica definidas nos projetos de RHA e RQA, bem como para o tratamento e publicação dos dados gerados nessas redes visando a harmonização metodológica entre os países da região para a integração do monitoramento na bacia amazônica.

### **4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- i. Considerando os pontos de monitoramento referidos nas RHA e RQA, apresentar um panorama visando identificar e relacionar: as características das estações existentes, os métodos de operação e as práticas de tratamento e publicação de dados relacionados ao monitoramento da quantidade e qualidade das águas superficiais amazônicas utilizados no âmbito dos Países Membros da OTCA relacionando-os aos protocolos internacionais de monitoramento existentes.
- ii. A partir do panorama descrito no item i e observando as boas práticas hidrológicas, propor um protocolo regional factível contendo diretrizes para a instalação, adequação e operação de estações hidrológicas de monitoramento definidas nos projetos de RHA e RQA, considerando os objetivos propostos nos projetos e os respectivos parâmetros de monitoramento.
- iii. A partir do panorama descrito no item i e observando as boas práticas hidrológicas, propor um protocolo regional para o tratamento e publicação dos dados gerados nas RHA e RQA para as estações existentes e a serem implantadas definidas nos projetos das redes mencionadas.
- iv. Propor um protocolo regional de análise de campo, coleta de amostras e análise laboratoriais para a Rede de Monitoramento da Qualidade da Água da Bacia Amazônica;
- v. Identificar e propor arranjos (fluxos e responsabilidades) considerando as instâncias e/ou instituições potencialmente responsáveis pela implementação, operação e publicação de dados da RHA e RQA.
- vi. Identificar e relacionar as necessidades de treinamento das equipes institucionais a serem envolvidas inclusive custos, considerando as especificidades locais com vistas ao nivelamento das capacidades técnicas e operacionais.
- vii. Estimar os custos gerais para a implantação (instalação e/ou adequação), operacionalização e publicação de dados da RHA e RQA para as fases 1 (estações existentes) e 2 (estações planejadas).



**PROJETO  
AMAZONAS**  
AÇÃO REGIONAL NA ÁREA DE  
RECURSOS HÍDRICOS



**ANA**  
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO



**OTCA**  
Organização do Tratado  
de Cooperação Amazônica



**ABC**  
AGÊNCIA  
BRASILEIRA DE  
COOPERAÇÃO  
MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

## **5. PRODUTOS E ATIVIDADES**

### **5.1 Produtos esperados**

Os produtos a serem produzidos pela consultoria devem ser articulados aos objetivos específicos deste TDR conforme detalhado a seguir:

#### **PRODUTO 1 – Plano de Trabalho com cronograma e descrição detalhada da metodologia de trabalho e recursos a serem utilizados para consecução do objeto contratado**

A Consultoria deverá apresentar Plano de Trabalho, em forma de relatório, detalhando a metodologia a ser empregada para atingimento dos objetivos gerais e específicos deste TDR. O plano de trabalho deve incluir, no mínimo, o seguinte:

- 1.1 Apresentação de exposição e análise resumida dos relatórios da RHA e RQA demonstrando pleno conhecimento das principais características e desafios relacionados aos projetos propostos.
- 1.2 Detalhamento das atividades a serem executadas para a consecução de cada um dos objetivos específicos propostos no presente TDR. Deve-se prever reuniões com a Contratada, pelo menos a cada 15 dias.
- 1.3 Levantamento preliminar de documentos e demais recursos necessários a consecução dos trabalhos e, na medida do possível, identificação das fontes de informação a serem consultadas.
- 1.4 Relação da equipe envolvida e respectivas responsabilidades de acordo com o requerido pela Contratante.
- 1.5 Cronograma de execução compatível com a complexidade das atividades a serem realizadas e seu planejamento operacional.

A metodologia e os recursos propostos devem ser adequados aos objetivos definidos no presente TDR e devem ser apresentadas e discutidas com a equipe técnica da Contratante previamente à apresentação da versão final do Plano de Trabalho.

#### **PRODUTO 2 – Relatório com o panorama das estações existentes, dos métodos de operação e das práticas de tratamento e publicação de dados de monitoramento da quantidade e qualidade das águas superficiais amazônicas no âmbito dos Países Membros da OTCA**

Esse Produto 2 servirá de fundamento para os que virão a seguir e, por esse motivo, deve ser realizado cuidadosamente e da maneira mais detalhada possível a partir, preferencialmente, de informações primárias, isto é, a consulta aos diretamente responsáveis pelas redes de monitoramento amazônicas no âmbito dos Países Membros da OTCA é enfaticamente recomendada para a realização dos trabalhos.



**PROJETO  
AMAZONAS**  
AÇÃO REGIONAL NA ÁREA DE  
RECURSOS HÍDRICOS



**ANA**  
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO



**OTCA**  
Organização do Tratado  
de Cooperação Amazônica



**ABC**  
AGÊNCIA  
BRASILEIRA DE  
COOPERAÇÃO  
MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

No relatório pertinente a esse produto deve constar, necessariamente, as seguintes informações:

2.1 Identificação e relação das características das estações existentes (em operação) na bacia amazônica referidas nas RHA e RQA tais como tipologia (linimétrica, pluviométrica, telemétrica, MDL, MDS, MQA etc.), instalações existentes, data da implantação, séries dentre outras informações relevantes.

2.2 Identificação e relação das características da operação das estações existentes referenciadas contendo: frequência de registros de nível e chuvas; frequência de medições líquidas, qualidade de água, sedimentos e outras; frequências de nivelamento e manutenção em geral; identificação de equipamentos usados na operação, dentre outras informações pertinentes para o pleno conhecimento da situação existente.

2.3 Identificação das características dos roteiros e equipes de operação das estações existentes referenciadas na RHA e RQA.

2.4 Descrição das metodologias de tratamento (consistência de dados e geração de curvas-chave) e publicação dos dados relacionados ao monitoramento da quantidade e qualidade das águas superficiais no âmbito das estações existentes referenciadas na RHA e RQA;

2.5 Análise crítica dos dados levantados buscando identificar os desafios e os aspectos positivos da situação existente de monitoramento na Amazônia.

2.6 Identificação e relação de orientações, manuais e demais diretrizes relacionadas à operação de redes locais usadas pelos Países Membros.

2.7 Identificar os pontos de convergência entre os 8 PM no referente às características da operação das estações e as metodologias de tratamento e publicação dos dados.

A Consultora deverá obter os dados e informações necessárias junto aos Países Membros da OTCA que indicará os pontos focais e, quando necessário, articulará os contatos necessários. Dentre os possíveis formatos para obtenção das informações poderão ser utilizados: (i) levantamento documental; (ii) questionários e planilhas a serem preenchidas pelos Países-Membros da OTCA; (iii) outras informações disponibilizadas pelas fontes oficiais dos Países e, principalmente, (iv) entrevistas e reuniões com os responsáveis pelas redes de monitoramento locais em acordo com a autorização do respectivo País Membro.

### **PRODUTO 3 – Relatório contendo diretrizes para o protocolo regional de instalação, adequação e operação de estações hidrológicas de monitoramento definidas nos projetos de RHA e RQA**

Tendo como base as informações levantadas no Produto 2, as referências metodológicas pesquisadas e as indicadas pela Contratante, a Consultora deverá propor um protocolo regional contendo as diretrizes para o funcionamento das Redes Hidrológicas e de Qualidade Amazônica considerando a instalação, adequação e operação de estações hidrológicas de monitoramento definidas nos projetos de RHA e RQA nas fases 1 (estações existentes) e 2 (estações planejadas) dos projetos. O escopo esperado para esse produto inclui:



**PROJETO  
AMAZONAS**  
AÇÃO REGIONAL NA ÁREA DE  
RECURSOS HÍDRICOS



**ANA**  
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS  
E SANEAMENTO BÁSICO



**OTCA**  
Organização do Tratado  
de Cooperação Amazônica



**ABC**  
AGÊNCIA  
BRASILEIRA DE  
COOPERAÇÃO  
MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

3.1 Propor diretrizes mínimas para estações de monitoramento com vistas as instalações físicas e operacionais da RHA e RQA. Essas diretrizes devem cobrir frequência de registros de nível e chuvas, frequência de medições líquidas, qualidade de água; frequências de nivelamento e manutenção em geral; identificação de equipamentos padrão desejáveis na operação, roteiros e equipes de operação, dentre outras informações pertinentes, para a harmonização do monitoramento previstos na RHA e RQA.

3.2 Relacionar para as estações previstas (Fases 1 e 2), de forma específica e em formato de planilhas, as providências a serem tomadas em cada estação para que se atinja as diretrizes gerais propostas para instalação, adequação e operação de estações hidrológicas em consonância com a proposta de protocolo (item 2.1).

3.3 Propor diretrizes metodológicas mínimas para operação *in loco* das estações de monitoramento com vistas a implantação de melhores práticas para nivelamento, medições de vazão e qualidade da água e telemetria (nível e chuva) das estações da RHA e RQA. Essas diretrizes devem sintetizar as orientações e, quando necessário, remeter às orientações, manuais e demais documentos de referência.

#### **PRODUTO 4 – Relatório contendo diretrizes para o protocolo regional de tratamento, disponibilização e publicação dos dados gerados nas RHA e RQA**

Tendo como base as informações levantadas no Produto 2, as referências metodológicas pesquisadas e as indicadas pela Contratante, a Consultora deverá propor um protocolo regional contendo as diretrizes para tratamento, disponibilização e publicação dos dados. O escopo esperado para esse produto inclui:

4.1 Propor diretrizes mínimas para o tratamento (consistência de dados e geração de curvas-chave), disponibilização e publicação dos dados relacionados ao monitoramento da quantidade e qualidade das águas superficiais no âmbito das estações existentes referenciadas na RHA e RQA.

4.2 Indicar por meio de fluxogramas as etapas, responsáveis e aspecto temporal envolvido, considerando os aspectos institucionais locais e gerais nessas etapas.

#### **PRODUTO 5 – Protocolo de Monitoramento para a Rede de Monitoramento da Qualidade da Água da Bacia Amazônica**

Tendo como base as informações do Produto 2, a Consultora deverá propor um protocolo regional de análise de campo, coleta e transporte de amostras e análise laboratorial para avaliação da qualidade da água.

Deverão ser propostas metodologias analíticas de análise laboratorial, assim como limites de detecção. Também deverá ser proposto um protocolo de análise e consistência de dados e procedimentos de controle da qualidade analítica dos laboratórios.

Deverão ser identificados os equipamentos utilizados e as necessidades de aquisições para que seja possível implementar o protocolo proposto.



**PROJETO  
AMAZONAS**  
AÇÃO REGIONAL NA ÁREA DE  
RECURSOS HÍDRICOS



**OTCA**  
Organização do Tratado  
de Cooperação Amazônica



**ABC**  
AGÊNCIA  
BRASILEIRA DE  
COOPERAÇÃO  
MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

Esta proposta será enviada aos países para avaliação. E na sequência, serão realizadas reuniões com os países para ajustes neste protocolo.

## **PRODUTO 6 – Relatório final com os protocolos das RHA e RQA**

Esse produto sistematiza e consolida as informações obtidas nos produtos anteriores bem como apresenta os arranjos institucionais, as demandas de capacitação e o levantamento de custos necessários, incluindo os tópicos conforme segue:

- 6.1 Apresentar o panorama da situação existente (marco zero) de monitoramento nas estações amazônicas referenciadas na RHA e RQA, bem como, as análises pertinentes.
- 6.2 Apresentar a proposta de protocolo regional de instalação, adequação e operação de estações hidrológicas de monitoramento definidas nos projetos de RHA e RQA.
- 6.3 Apresentar a proposta de protocolo regional para tratamento, disponibilização e publicação dos dados gerados nas RHA e RQA.
- 6.4 Apresentar a proposta de protocolo regional de análise de campo e de coleta de amostras.
- 6.5 Proposta de arranjos institucionais para orientar fluxos e responsabilidades para a implementação, operação e publicação de dados da RHA e RQA.
- 6.6 Relatório contendo levantamento de demandas de treinamento com vistas ao nivelamento das capacidades técnicas e operacionais necessárias à execução harmônica dos projetos de RHA e RQA, consideradas as diretrizes propostas nos protocolos.
- 6.7 Relatório contendo estimativa dos custos gerais para a implantação (instalação e/ou adequação), operacionalização e publicação de dados da RHA e RQA para as Fases 1 (estações existentes) e 2 (estações planejadas).

## **5.2 Forma de apresentação dos produtos**

Os produtos devem ser entregues de acordo com os seguintes detalhes:

- Dois exemplares impressos nas versões em português, inglês e espanhol (cada cópia) de cada produto.
- Cópias digitais de cada produto nas versões em português, inglês e espanhol, em formatos editáveis (Word) e uma cópia em pdf e em dispositivos de armazenamento secundário (CD, DVD, pen drive ou outro). Os dados serão apresentados em formatos adequados para processamento de banco de dados (a serem acordados com a SP/OTCA e ANA-Brasil) e as informações de mapas deverão ser apresentadas em formato shape.
- Apresentação resumida em Power Point de cada produto (versão em português, espanhol e inglês).

Para a consecução dos produtos a serem contratados, a Consultora deverá ter pleno conhecimento e considerar as diretrizes constantes nos Projetos das Redes Regionais Amazônicas de Monitoramento Hidrológico (RHA) e de Qualidade da Água (RQA) elaborados no âmbito do Projeto Amazonas Fase II que serão disponibilizados pela Contratante.

Os contatos com os países para obtenção de dados e informações poderão ser realizados por meio de reuniões presenciais ou virtuais com as instituições envolvidas e entrevistas com o pessoal relacionado aos projetos da RHA e RQA. Também poderá ser requerida a participação da Consultora em campanhas de monitoramento com vistas à observação *in loco* de operações hidrométricas e de medições de qualidade de água. Os custos referentes aos eventos presenciais (passagens e diárias), caso ocorram, serão custeados pela Contratante.

A Consultora também deverá avaliar protocolos internacionais de monitoramento (ex.: OMM, GEMS/Water; outras bacias transfronteiriças) bem como as fontes indicadas pela Contratada que sirvam de subsídio para os protocolos a serem propostos.

Os produtos produzidos devem conter elementos gráficos, tais como, tabelas, figuras, gráficos e fluxogramas, entre outros, que auxiliem a compreensão do conteúdo, linguagem clara e citações pertinentes listadas em bibliografia.

A Contratada deve estar ciente que o relatório geral consolidado será submetido aos países para avaliação e, na sequência, serão realizadas reuniões com os países para ajustes necessários, no que se espera a participação da Contratada de acordo com orientação da Contratante.

A Contratada deve estar ciente que sua participação poderá ser requerida em reuniões onde o tema relacionado a este TDR encontre interação com outros que estejam sendo desenvolvidos no âmbito da Contratante.

A Consultora deverá estar disponível para viagens internacionais e deverá também participar das reuniões periódicas de acompanhamento, em Brasília (DF).

## 6. CRONOGRAMA DE ENTREGA DOS PRODUTOS CONTRATADOS

O prazo total de execução dos serviços será de 270 (duzentos e setenta) dias, contados a partir da assinatura do contrato, e os produtos previstos deverão ser entregues conforme o Cronograma de Execução a seguir:

**Quadro 1. Cronograma de execução dos serviços**

Produtos	Meses								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Produto 1</b>	x								
<b>Produto 2</b>			x						
<b>Produto 3</b>					x				
<b>Produto 4</b>							x		

Produtos	Meses								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Produto 5								X	
Produto 6									X

## 7. QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

### Critérios de qualificação

A qualificação será realizada usando os seguintes parâmetros:

Qualificação	Porcentagem (%)
Perfil geral da empresa e equipe técnica	10
Perfil específico da equipe técnica	50
Proposta técnica	20
Proposta Econômica	20

### 7.1 Requisitos de habilitação (eliminatório):

No.	Critério (Sim/Não)
1	A empresa deve ter um registro em seu país que a habilite para executar o trabalho específico da consultoria.
2	Pelo menos três (3) trabalhos realizados pela empresa nos últimos dez (10) anos, relacionados à recursos hídricos.
3	A experiência profissional dos profissionais da equipe técnica da empresa deve ser de pelo menos 10 anos para o Coordenador e de pelo menos 7 anos para os especialistas em áreas relacionadas a recursos hídricos. Todos os profissionais envolvidos devem ter nível superior. O coordenador deve ser ter no mínimo especialização em área afim.
4	Equipe técnica composta por no mínimo quatro (4) profissionais solicitados e um (1) profissional de apoio.
5	Dos profissionais da equipe, o coordenador e dois especialistas devem ter conhecimento comprovado de pelo menos dois idiomas oficiais da OTCA.
6	Entrega do currículo da empresa, currículos individuais da equipe e oferta técnica e oferta econômica.
7	Habilitação de empresas dos Países Membros: NIT; RIF; RUC - emitido por órgãos oficiais; Contrato social, reformas e nomeações de administradores e representantes legais, na câmara de comércio com jurisdição no domicílio da respectiva empresa.

## 7.2 *Qualificação da experiência desejada (classificação)*

Os pesos percentuais para cada critério de pontuação serão distribuídos da seguinte forma:

### *Experiência da empresa (até 10 pontos)*

- Experiência na elaboração de relatórios, informativos e estudos relacionados a hidrologia. Pontuação máxima de 3 pontos (0,5 ponto por cada comprovação).
- Experiência na elaboração de relatórios, informativos e estudos relacionados ao planejamento de redes de monitoramento de recursos hídricos superficiais. Pontuação máxima de 3 pontos (1 ponto por cada comprovação).
- Experiência em trabalhos realizados na região amazônica. Pontuação máxima de 3 pontos (1 ponto por cada comprovação).
- É desejável que a Consultora possua experiência em projetos de cooperação técnica internacional. Pontuação máxima de 1 ponto no caso positivo.

### *Experiência profissional da equipe de trabalho (até 50 pontos)*

<b>Perfil</b>	<b>Pontuação</b>
<b>1. Coordenador e Chefe de equipe</b>	<b>Total: 15 pontos</b>
Pós-graduação em recursos hídricos ou áreas afins com mestrado (2 pontos) ou doutorado (3 pontos).	Pontuação máxima de 3 pontos.
Trabalhos específicos sobre títulos relacionados ao planejamento e/ou gestão de recursos hídricos (0,5 ponto por trabalho e 1 se for na região amazônica).	Pontuação máxima de 6 pontos.
Coordenação de equipes multidisciplinares (0,5 ponto por experiência comprovada).	Pontuação máxima de 4 pontos.
10 anos ou mais de experiência comprovada (0,5 ponto por ano excedente)	Pontuação máxima de 2 pontos.
<b>2. Especialista em Hidrometria</b>	<b>Total: 10 pontos</b>
Pós-graduação em hidrologia ou áreas afins com especialização (1 ponto), mestrado (2 pontos) ou doutorado (3 pontos)	Pontuação máxima de 3 pontos.
Trabalhos específicos relacionados à hidrometria e planejamento de redes de monitoramento (0,5 ponto por trabalho e 1 ponto se for na região amazônica).	Pontuação máxima de 5 pontos.
7 anos ou mais de experiência comprovada (0,5 ponto por ano excedente)	Pontuação máxima de 2 pontos.
<b>3. Especialista em Qualidade de Água</b>	<b>Total: 10 pontos</b>
Pós-graduação em Biologia, Engenharias ou áreas afins com especialização (1 ponto), mestrado (2 pontos) ou doutorado (3 pontos)	Pontuação máxima de 3 pontos.
Trabalhos específicos relacionados à monitoramento de qualidade de água superficial e em redes de monitoramento	Pontuação máxima de 5 pontos.

Perfil	Pontuação
(0,5 ponto por trabalho e 1 ponto se for na região amazônica).	
7 anos ou mais de experiência comprovada (0,5 ponto por ano excedente)	Pontuação máxima de 2 pontos.
<b>4. Especialista em Tratamento de Dados Hidrológicos (chuva, nível, vazão e qualidade de água)</b>	<b>Total: 10 pontos</b>
Pós-graduação em hidrologia ou áreas afins com especialização (1 ponto), mestrado (2 pontos) ou doutorado (3 pontos)	Pontuação máxima de 3 pontos.
Trabalhos específicos relacionados ao tratamento preliminar de dados hidrológicos, consistência de dados de chuva, nível e vazão, qualidade de água, geração de curvas-chave e preenchimento de falhas (0,5 ponto por trabalho).	Pontuação máxima de 5 pontos.
7 anos ou mais de experiência comprovada (0,5 ponto por ano excedente)	Pontuação máxima de 2 pontos.
<b>5. Profissional de apoio</b>	<b>Total: 5 pontos</b>
Profissional de nível superior em área relacionada aos recursos hídricos e objetivos do estudo.	Pontuação máxima de 5 pontos.

A SP/OTCA aplica uma política de tolerância zero a todas as formas de assédio e está empenhada em promover a igualdade de gênero, ao ponderar com diferencial positivo e especial interesse as eventuais candidaturas femininas para esta Consultoria. Esse mesmo diferencial vale para as pessoas com deficiência, que são incentivadas a se candidatar.

#### ***Proposta técnica (até 20 pontos)***

As empresas de consultoria devem apresentar uma proposta com o escopo da consultoria e o desenvolvimento metodológico de acordo com os objetivos, produtos e atividades apresentados, incluindo procedimentos e estratégias específicas para operacionalização das atividades mais relevantes, bem como propor outras atividades complementares, se aplicável. A proposta técnica será apresentada em até dez páginas formato A4 e poderá ser complementada em anexos com elementos gráficos, tabelas e outros, em outras cinco páginas.

A capacidade técnica da empresa de consultoria será avaliada em relação ao entendimento da consultoria, havendo uma obrigação entre o vínculo da proposta técnica e o que será desenvolvido no trabalho de consultoria.

#### ***Proposta econômica (até 20 pontos)***

A Proposta de Preço (Fm) avaliada como a mais baixa recebe a pontuação financeira máxima (Sf) de 100 (ou seja, 10%).

A fórmula para determinar a pontuação financeira (Fp) de todas as outras propostas é a seguinte:  $Sf = 100 \times Fm / F$ , onde “Sf” é a pontuação financeira, “Fm” é o preço mais baixo e “F” é o preço da proposta sob consideração.

## 8. FORMA DE PAGAMENTO E APROVAÇÃO DOS PRODUTOS

Os pagamentos serão realizados conforme a entrega dos produtos e serão correspondentes a um percentual do valor total de **R\$ 309.319,36 (trezentos e nove mil trezentos e dezenove reais e trinta e seis centavos)**, conforme quadro abaixo, que apresenta os valores percentuais correspondentes a cada um dos produtos.

<b>Produtos</b>	<b>% de pagamento</b>	<b>Prazo para entrega</b>
Produto 1	10%	Até 30 dias
Produto 2	15%	Até 90 dias
Produto 3	15%	Até 150 dias
Produto 4	15%	Até 210 dias
Produto 5	15%	Até 240 dias
Produto 6	30%	Até 270 dias

A Contratante reserva-se o direito de conceder a autorização do pagamento dos produtos condicionado à sua qualidade, de acordo com o cronograma previsto.

## 9. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

A supervisão da consultoria será realizada de forma conjunta pela SP/OTCA e pela Agência Nacional de Águas – ANA do Brasil, que designará os supervisores do contrato.

Os produtos devem ser entregues à SP/OTCA e ANA-Brasil. Os produtos entregues pela empresa de consultoria nas datas mencionadas estarão sujeitos a uma revisão pela supervisão das entidades acima mencionadas, em um prazo não superior a quinze dias após o recebimento. Posteriormente, as observações gerais e específicas serão encaminhadas à empresa de consultoria para realizar os ajustes necessários. Essas revisões devem ser enviadas novamente à OTCA e à ANA-Brasil para aprovação.

A Contratante, por meio de técnicos especialmente designados, fará o acompanhamento, a supervisão e a fiscalização dos trabalhos desenvolvidos pelo profissional contratado, devendo receber com antecedência mínima de vinte dias eventuais propostas de alteração no planejamento, para análise e decisão.