

No. 35479

**Brazil
and
World Meteorological Organization**

Complementary Agreement to the Agreement of technical assistance among Brazil and the United Nations Organization, its specialized agencies and the International Atomic Energy Agency, of December 29. 1964, between the Government of the Federative Republic of Brazil and the World Meteorological Organization to support the Monitoring Program and Hydrological Georeference for the utilization of hydraulic power (with annex). Brasília, 9 December 1998

Entry into force: 9 December 1998 by signature, in accordance with article 25

Authentic texts: Portuguese and English

Registration with the Secretariat of the United Nations: Brazil, 5 February 1999

**Brésil
et
Organisation météorologique mondiale**

Accord entre le Gouvernement de la République fédérative du Brésil et l'Organisation météorologique mondiale afin d'appuyer le Programme de surveillance et de géoréférence hydrologique pour l'utilisation de l'énergie hydraulique, complémentaire à l'Accord d'assistance technique du 29 décembre 1964 entre le Brésil et l'Organisation des Nations Unies, ses institutions spécialisées et l'Agence internationale de l'énergie atomique (avec annexe). Brasília, 9 décembre 1998

Entrée en vigueur : 9 décembre 1998 par signature, conformément à l'article 25

Textes authentiques : portugais et anglais

Enregistrement auprès du Secrétariat des Nations Unies : Brésil, 5 février 1999

[PORTUGUESE TEXT — TEXTE PORTUGAIS]

AJUSTE COMPLEMENTAR AO ACORDO BÁSICO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA
ENTRE O BRASIL E A ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, SUAS AGÊNCIAS
ESPECIALIZADAS E A AGENCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA,
DE 29 DE DEZEMBRO DE 1964, ENTRE A REPÚBLICA FEDERATIVA DO
BRASIL E A ORGANIZAÇÃO METEOROLÓGICA MUNDIAL PARA APOIO
AO PROGRAMA DE MONITORAMENTO E GEORREFERENCIAMENTO
HIDROLÓGICO OBJETIVANDO PRINCIPALMENTE O
APROVEITAMENTO DA ENERGIA HIDRÁULICA.

O Governo da República Federativa do Brasil

e

A Organização Meteorológica Mundial
(doravante denominados "Partes Contratantes")

Considerando

Que a cooperação técnica para a viabilização de ações programáticas no campo do monitoramento hidrológico e do aproveitamento da energia hidráulica reveste-se de especial interesse para as Partes Contratantes;

Que é conveniente estimular a cooperação entre as Partes Contratantes,

Ajustam o seguinte:

CAPÍTULO I
Do Objeto

ARTIGO Iº

I. O presente Ajuste Complementar, feito sob a égide do "Acordo Básico de Assistência Técnica entre o Brasil e a Organização das Nações Unidas, suas Agências Especializadas e a Agência Internacional de Energia Atômica", de 29 de dezembro de 1964, em vigor desde 2 de maio de 1966, particularmente no que prevêem o Artigo I, parágrafo terceiro, o Artigo III, parágrafo primeiro, e o Artigo IV, parágrafo quarto, tem por objetivo a implementação do "Projeto Apoio ao Programa de Monitoramento e Georreferenciamento Hidrológico para Fins Energéticos", destinado a disponibilizar as informações de hidrologia e dos potenciais hidráulicos (Anexo I).

2. O Projeto Apoio ao Programa de Monitoramento e Georreferenciamento Hidrológico para Fins Energéticos apresenta como objetivos específicos:

- a) aprimorar e integrar os sistemas de monitoramento georreferenciado, hidrológico e energético existentes no Brasil;
- b) definir as diretrizes nacionais para o Programa de Monitoramento e Georreferenciamento Hidrológico e Energético, objetivando o aproveitamento da energia hidráulica.

3. Os principais resultados esperados pela implementação do Projeto Apoio ao Programa de Monitoramento e Georreferenciamento Hidrológico para Fins Energéticos são:

- a) diagnóstico elaborado da situação atual dos sistemas de monitoramento georreferenciado hidrológico e energético existentes no país;
- b) plano elaborado de monitoramento e georreferenciamento hidrológico para fins energéticos com apporte de tecnologia de ponta;
- c) documento de Projeto elaborado.

4. O projeto será desenvolvido por meio de Planos Operativos, cuja formalização será feita por troca de Notas Diplomáticas entre as Partes Contratantes.

5. Os Planos Operativos definirão, de maneira pormenorizada, os objetivos, as atividades, os produtos, a estratégia operacional, o prazo e o cronograma, os recursos humanos e financeiros e as respectivas fontes necessárias à execução dos trabalhos.

CAPÍTULO II Das Instituições Executoras

ARTIGO 2º

O Governo da República Federativa do Brasil designa:

- a) a Agência Nacional de Energia Elétrica, doravante denominada ANEEL, como unidade responsável pela execução das ações decorrentes do presente Ajuste Complementar;
- b) a Agência Brasileira de Cooperação, doravante denominada ABC, como instituição responsável pelo acompanhamento e avaliação das ações decorrentes do presente Ajuste Complementar.

ARTIGO 3º

A Organização Meteorológica Mundial, doravante denominada OMM, designa a sua Secretaria-Geral como instituição responsável pela execução das ações decorrentes do presente Ajuste Complementar.

C A P Í T U L O III
Da Operacionalização

ARTIGO 4º

Para a operacionalização do presente Ajuste Complementar, a ANEEL regulamentará e coordenará, junto com a OMM, a execução das ações e atividades decorrentes deste instrumento.

C A P Í T U L O IV
Das Obrigações das Partes Contratantes

ARTIGO 5º

Ao Governo da República Federativa do Brasil caberá:

I - por meio da ABC:

- a) acompanhar e avaliar as ações decorrentes do presente Ajuste Complementar;
- b) monitorar o cumprimento, pelas Instituições Executoras, de todas as obrigações constantes de sua competência no âmbito deste Ajuste Complementar.

II - por meio da ANEEL:

- a) coordenar e administrar este Ajuste Complementar;
- b) definir os produtos a serem alcançados para cada Plano Operativo, que serão qualificados por Termos de Referência e respaldados pelos recursos efetivamente liberados;
- c) analisar os Termos de Referência para cada um dos produtos a executar, o perfil dos consultores a contratar, o tempo necessário para sua realização, e indicar os técnicos da contraparte que participarão da elaboração do produto;

- d) aprovar cada um dos produtos finais realizados e solicitar, quando pertinente, as modificações ou adequações necessárias;
- e) elaborar relatórios de progresso estabelecidos para o acompanhamento de processos de cooperação técnica, nos moldes estabelecidos pela ABC; e
- f) transformar em publicações os produtos finais, se assim julgar conveniente.

ARTIGO 6º

Em conformidade com suas normas, regulamentos, políticas e procedimentos, caberá à OMM:

- a) colocar à disposição da ANEEL especialistas de seu quadro regular ou consultores contratados, segundo disponibilidade e de acordo com as solicitações da mesma, compatibilizadas as funções destes com as atividades e recursos definidos nos Planos Operativos e Termos de Referência para cada um dos produtos;
- b) coordenar, juntamente com a ANEEL, a execução deste Ajuste Complementar;
- c) processar as ações administrativas requeridas para a implementação dos Planos Operativos;
- d) contratar especialistas ou consultores, por força deste Ajuste Complementar, conforme suas normas e procedimentos administrativos e financeiros, mediante solicitação da ANEEL, a qual proporá sua seleção;
- e) utilizar das facilidades de que dispõe, enquanto organismo internacional para a cooperação técnica recíproca, desde que aprovadas pela ANEEL e a ABC;
- f) participar do acompanhamento e da avaliação dos trabalhos executados;
- g) organizar e coordenar as ações de cooperação técnica horizontal, que permitirão o conhecimento de experiências e metodologias desenvolvidas em outros países em temas relevantes para o objetivo deste Ajuste Complementar, e
- h) organizar ações de capacitação de recursos humanos estabelecidas em comum acordo com a ANEEL.

C A P Í T U L O V
Da Coordenação

ARTIGO 7º

1. Cada uma das Partes Contratantes designará, no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da assinatura deste instrumento, seus representantes que constituirão o Comitê de Coordenação, que será responsável pelo cumprimento do estabelecido no presente Ajuste Complementar.
2. O Comitê será composto por dois representantes do quadro da ANEEL, designados pelo Governo Brasileiro, e dois representantes designados pela OMM.

C A P Í T U L O VI
Dos Recursos Financeiros

ARTIGO 8º

1. Para a execução deste Ajuste Complementar, a ANEEL se compromete a repassar à OMM, na Fase de Assistência Preparatória, a quantia de US\$ 800,000.00 (oitocentos mil dólares) em 02 parcelas de US\$ 400,000.00 (quatrocentos mil dólares), no câmbio do dia do repasse.
2. A primeira parcela deverá ser repassada à OMM até 15 (quinze) dias após a assinatura deste Ajuste Complementar e a segunda até 03 (três) meses após o repasse da primeira.
3. Os valores acima referidos serão atendidos à conta dos recursos orçamentários do exercício de 1998, através de alocação específica para este Programa por meio das Atividades Orçamentárias 09.051.0021.4935.0001 – Regulação do Serviço de Energia Elétrica e 09.051.0296.2598.0001 – Operação e Manutenção da Rede Hidrométrica e Hidrologia Geral, Elemento de Despesa 347239 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica, Fontes 150 e 138.
4. Em caso de recursos adicionais para a finalização da Fase de Assistência Preparatória e, em havendo disponibilidade orçamentária por conta da ANEEL, novos repasses poderão ser efetivados nos termos do Artigo 26, Capítulo XVII – “Das Modificações”.
5. Os recursos necessários à implementação da Fase de Execução serão repassados à OMM de acordo com o Documento de Projeto, que deverá ser elaborado durante a Fase Preparatória, totalizando o montante estimado de US\$ 3.000.000,00 (três milhões de dólares), que serão utilizados exclusivamente nas atividades previstas nos Planos Operativos acordados.

6. Os recursos financeiros repassados pela ANEEL serão administrados pela OMM, de acordo com as políticas e procedimentos normativos e financeiros que regulam a matéria, no âmbito do Organismo Internacional.

7. Os recursos financeiros serão depositados, em dólares na conta bancária da OMM US\$ A/C nº SBS CO-191516.1, no Swiss Bank Corporation, cujo endereço é Rue de la Confederation B. P. 1211 Genève , 11.

8. A OMM não assumirá compromissos financeiros que excedam os repasses efetuados pela ANEEL e contabilizados na conta supra referida.

C A P Í T U L O VII Da Administração e Execução Financeira

ARTIGO 9º

A administração das atividades e a execução financeira do projeto no Brasil ficarão sob a responsabilidade da Unidade de Administração de Projetos - UAP, estabelecida por documento de projeto firmado entre o Governo Brasileiro e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD -, com a função de implementar no país a modalidade de Execução Nacional de Projetos.

ARTIGO 10

Mediante solicitação e disponibilidade de recursos financeiros, a OMM transferirá os recursos necessários em dólares americanos (US\$) para uma conta corrente no Banco do Brasil aberta especificamente para o Projeto. Esta conta bancária será operada exclusivamente para as atividades previstas neste Ajuste Complementar.

ARTIGO 11

Os registros das transações deverão ser realizados de acordo com os princípios e padrões contábeis.

ARTIGO 12

A UAP deverá prestar contas, a cada três meses, para a OMM dos recursos repassados, acompanhada da respectiva documentação.

ARTIGO 13

A OMM transferirá à UAP 2% (dois por cento) dos recursos desembolsados a título de despesa de administração do projeto.

ARTIGO 14

Ao término do projeto a conta corrente será encerrada e o saldo remanescente enviado para a OMM para posterior remessa à ANEEL, acompanhado de balanço atualizado das prestações de conta e da documentação pertinente.

C A P Í T U L O VIII
Da Auditoria

ARTIGO 15

1. O Documento de Projeto e os Planos Operativos decorrentes deste Ajuste Complementar serão objeto de auditoria anual por parte da OMM, a ser implementada segundo seus regulamentos e normas financeiras.
2. Todo e qualquer documento pertinente às atividades e ações desenvolvidas no âmbito deste Ajuste Complementar deverá estar à disposição dos auditores.
3. Caso os originais dos documentos estiverem em posse da OMM, a título de privilégios e imunidades, cópias autenticadas deverão ser fornecidas quando solicitadas pelos auditores.

C A P Í T U L O IX
Da Prestação de Contas e do Relatório Final

ARTIGO 16

A OMM prestará contas a ANEEL dos recursos aplicados em razão deste Ajuste Complementar, mediante relatórios técnico-financeiros apresentados trimestralmente, com demonstração das despesas realizadas durante o período.

ARTIGO 17

Até 60 (sessenta) dias após o término de vigência do presente Ajuste Complementar a OMM obriga-se a apresentar relatório financeiro final, contendo o extrato final das despesas.

C A P Í T U L O X
Do Pessoal a Contratar

ARTIGO 18

A Contratação de pessoal pela OMM, para executar as atividades previstas no âmbito deste Ajuste Complementar, observará os dispositivos normativos do referido Organismo Internacional.

C A P Í T U L O XI
Custos de Administração

ARTIGO 19

Dos recursos financeiros transferidos à OMM, por força deste Ajuste Complementar, serão debitados até 10% (dez por cento), a título de cobrança pelos serviços de apoio técnico-administrativo providos pelo referido Organismo Internacional para a realização das ações e atividades programadas nos Planos Operativos e acordadas entre as Partes Contratantes.

C A P Í T U L O XII
Dos Bens Adquiridos e dos Encargos Financeiros Pendentes

ARTIGO 20

Ao término do presente Ajuste Complementar, a ANEEL e a OMM procederão da seguinte forma em relação aos bens adquiridos, aos recursos remanescentes e aos saldos financeiros:

- I - os bens adquiridos com os recursos alocados na execução deste Ajuste Complementar serão incorporados ao patrimônio da ANEEL;
- II- a OMM deverá devolver a ANEEL o saldo dos recursos não utilizados e em seu poder, uma vez quitados os contratos pendentes.

C A P Í T U L O XIII
Da Divulgação

ARTIGO 21

Em qualquer ação promocional relacionada com o presente Ajuste Complementar devem ser obrigatoriamente destacadas a participação da ANEEL e da OMM nas publicações e outros meios de difusão de informações de responsabilidade de ambas instituições.

C A P Í T U L O XIV
Da Imunidade da OMM

ARTIGO 22

Nenhuma das provisões deste Ajuste Complementar deve ser interpretada como recusa implícita de quaisquer imunidades de jurisdição ou de qualquer privilégio, isenção ou outra imunidade de que goze a OMM, por força das convenções e acordos em vigor.

C A P Í T U L O XV
Das Disposições Finais

ARTIGO 23

Eventuais divergências decorrentes da execução do presente Ajuste Complementar deverão ser resolvidos pela via diplomática.

ARTIGO 24

No caso de questões não previstas no presente Ajuste Complementar aplicar-se-ão as disposições do “Acordo Básico de Assistência Técnica entre o Brasil e a Organização das Nações Unidas, suas Agências Especializadas e a Agência Internacional de Energia Atômica”, celebrado em 29 de dezembro de 1964.

C A P Í T U L O XVI
Da Vigência

ARTIGO 25

O presente Ajuste Complementar entrará em vigor na data de sua assinatura e terá duração de 2 (dois) anos, podendo ser renovado pelo mútuo consentimento das Partes Contratantes.

C A P Í T U L O XVII
Das Modificações

ARTIGO 26

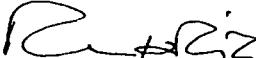
O presente Ajuste Complementar poderá ser modificado pelo mútuo acordo entre as Partes Contratantes, mediante troca de Notas Diplomáticas.

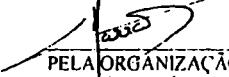
CAPÍTULO XVIII
Da Denúncia

ARTIGO 27

O presente Ajuste Complementar poderá ser denunciado por qualquer das Partes Contratantes, por troca de Notas Diplomáticas, por meio de uma Nota diplomática com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias.

Feito em Brasília, em '99 de dezembro de 1998, em dois exemplares originais, nos idiomas português e inglês, sendo ambos os textos igualmente autênticos.


PELO GOVERNO DA REPÚBLICA
FEDERATIVA DO BRASIL.
Luiz Felipe Lampreia
Ministro de Estado das
Relações Exteriores


PELA ORGANIZAÇÃO
MÉTEOFOLÓGICA
MUNDIAL.
Michel Jarraud
Secretário-Geral Interino da OMM

A N E X O

Titulo: Projeto Apoio ao Programa de Monitoramento e Georreferenciamento Hidrológico para Fins Energéticos.

Agência Executora: Agência Nacional de Energia Elétrica.

A. Contexto

A1. Descrição do Subsetor

No contexto do desenvolvimento sustentável, as informações georreferenciadas sobre a hidrologia e o aproveitamento da energia hidráulica são fundamentais para a definição das regras de operação do sistema de geração hidroenergético, para a tomada de decisões, e para a orientação da política de aproveitamento do potencial hidroenergético.

A Agência Nacional de Energia instituída pela Lei 9427, de 26 de dezembro de 1996, D.O.U de 24 de dezembro de 1996, constituída pelo Decreto 2235, de 6 de outubro de 1997, tem como finalidade, entre outras:

- a) desenvolver atividades de hidrologia relativas aos aproveitamentos de energia hidráulica e promover seu gerenciamento, nos termos da legislação vigente;
- b) gerir os potenciais de energia hidráulica;
- c) aprovar estudos e determinar o aproveitamento ótimo dos potenciais de energia hidráulica;
- d) regular e fiscalizar a conservação e o aproveitamento dos potenciais de energia hidráulica, bem como a utilização dos reservatórios de usinas hidrelétricas.

A promulgação da Lei 9427/96 que instituiu a Agência Nacional de Energia Elétrica representa marco importante para o setor elétrico. Destaque-se neste contexto, que o presente Projeto desempenhará um papel importante adicional, provendo dados e informações quando requerido, para os gestores, os usuários e a sociedade. Considerando que o setor de geração de hidroenergia tem abrangência nacional, o Projeto de Monitoramento e Georreferenciamento Hidrológico para Fins Energéticos tem o mesmo alcance. Desta forma, será necessário promover uma efetiva articulação com os estados visando racionalizar a obtenção e disponibilização dos dados hidrológicos para os aproveitamentos de energia hidráulica.

A avaliação adequada dos potenciais de energia hidráulica, associada ao ritmo de desenvolvimento do país requer que dados e informações georreferenciadas sejam gerados em quantidade, qualidade e prazos compatíveis com as exigências técnicas dos projetos de engenharia que orientarão os estudos, a implantação e a operação dos aproveitamentos hidráulicos.

Cabe à ANEEL, no âmbito de suas atribuições, o papel de observar e acompanhar os regimes fluviométricos nos cursos d'água por meio do monitoramento hidrométrico que influenciam ou afetam os aproveitamentos hidráulicos existentes ou preconizados para o futuro. Esta função deve ser exercida por meio da coordenação de ações que efetivem o aperfeiçoamento contínuo do processo de obtenção de dados e sua transformação em informações hidrológicas, bem como o estabelecimento de normas, métodos e técnicas adequadas para sua sistematização, visando sua ordenação e difusão.

Neste contexto, a ANEEL decidiu estruturar um programa que defina as diretrizes e as estratégias de monitoramento e georreferenciamento hidrológico para fins energéticos, baseado em um sistema capaz de :

- a) aperfeiçoar o sistema de coleta de dados, a partir da definição de bases metodológicas atualizadas e modernas;
- b) aumentar a abrangência da rede de estações (rede de plataformas de coleta de dados, rede telemétrica, etc);
- c) tomar mais eficaz o intercâmbio, a difusão e o compartilhamento de dados e informações, incluindo a rede mundial de computadores;
- d) desenvolver sistemas para a transferência e difusão de informações;
- e) estruturar uma base de dados georreferenciada com o intuito de automatizar e aperfeiçoar o sistema de tomada de decisões.

Os órgãos antecessores da ANEEL têm longa tradição no desenvolvimento de ações de monitoramento hidrológico, tendo sido essas instituições responsáveis pela aplicação do Código de Águas, conforme dispõe o Decreto no. 24643, de 10.07.1934.

A ANEEL elegeu a OMM por sua reconhecida experiência na estruturação e manutenção de sistemas de monitoramento em nível internacional, como agência de excelência para apoiar a estruturação e execução do Projeto.

A2. Assistência anterior ou em curso

Na área em pauta, objeto da presente assistência preparatória, não houve e não está em curso qualquer projeto de cooperação.

B. Justificativa do Projeto

B1. Definição do Problema

No Brasil, como nos demais países em desenvolvimento, existem muitas informações relativas à hidrologia sendo levantadas por diversos tipos de instituições. Entretanto, não há mecanismos para difundir essas informações de maneira mais eficaz, o que resulta em uma situação em que os dados não estão acessíveis, as bases de dados não se encontram consolidadas e, na maioria das vezes, a organização das informações é setorizada. Essas informações são insumos importantes na definição de estratégias para a implementação de planos, programas e ações de monitoramento hidrológico para a avaliação dos potenciais de aproveitamentos da energia hidráulica.

Na prática, observa-se que, em nível nacional e regional, tem-se um mosaico de dados e informações coletadas por instituições que utilizam diferentes metodologias, classificações e padrões com uma ampla gama de propósitos e objetivos sem que exista um marco conceitual que oriente a produção de informações no sentido de permitir o seu uso para a tomada de decisões no contexto do desenvolvimento sustentável do aproveitamento da energia hidráulica.

Por outro lado, muitas vezes a produção de dados atende a demandas pontuais ou setoriais cuja abrangência poderá ser ampliada com um mínimo de insumos para atender a programas de caráter prático, beneficiando-se do intercâmbio de informações e da articulação institucional.

B2. Situação esperada ao final da assistência preparatória

Como resultado da fase de assistência preparatória, prevê-se a caracterização das principais demandas em termos de monitoramento hidrológico para fins energéticos, bem como das instituições que desenvolvem esta atividade no país, como está evidenciado no Inventário Fluviométrico editado pela ANEEL e que congrega cerca de 100 instituições que realizam algum tipo de monitoramento localizado. A partir dessa caracterização, serão identificadas as principais lacunas em termos de informações e em que áreas prioritárias essas informações deverão ser produzidas.

Outra informação básica a ser obtida refere-se às principais metodologias de monitoramento atualmente em uso e que deverão passar por um processo de modernização e adaptação atendendo às exigências de georreferenciamento do setor.

Serão também avaliados os procedimentos visando a integração das diferentes bases de dados disponíveis. A disponibilização de dados por meio de bases de dados virtuais já é uma possibilidade quase real, representando a descentralização das informações e tornando-as acessíveis aos setores usuários.

Serão também avaliadas as formas de ampliação ou adensamento da rede de observações.

Com base nessas informações preliminares, será possível, com o apoio da OMM, definir a estrutura final do projeto de coleta, sistematização e disponibilização de informações de dados hidrológicos georreferenciados para fins energéticos.

B3. Beneficiários

Os beneficiários diretos são: a própria ANEEL, as agências estaduais reguladoras e concessionárias que absorverão toda a tecnologia de ponta relativamente ao monitoramento hidrológico georreferenciado, bem como as informações resultantes que estarão disponibilizadas.

Indiretamente serão beneficiados todos os segmentos da nação que de alguma forma utilizam-se das informações relativas a recursos hídricos (saneamento, irrigação, navegação, controle de cheias, piscicultura, lazer, etc).

B4. Estratégia do Projeto

As novas tecnologias disponíveis para os sistemas computacionais facilitaram enormemente a utilização, pelas instituições, das tecnologias de Sistema de Informações Geográficas-SIG de gerenciamento e espacialização de informações.

A ANEEL que tem a função de regular e fiscalizar o parque elétrico brasileiro necessita dispor de informações hidrológicas e energéticas sistematizadas em bases georreferenciadas e integradas de forma a não duplicar esforços já realizados por outras instituições brasileiras nesse campo.

Para atingir a este objetivo o projeto propõe-se, preliminarmente, proceder ao levantamento das instituições que atuam nesse campo inclusive aquelas que desenvolvem pesquisas ou vendem serviços relacionados ao monitoramento georreferenciado hidrológico e energético.

A definição das demandas e das deficiências existentes nos sistemas em operação permitirão esboçar previamente o dimensionamento de um sistema integrado, compondo com as demais informações colhidas um diagnóstico da situação atual dos sistemas existentes no País.

De posse do diagnóstico, caberá propor a configuração institucional do sistema integrado, como também sua estrutura lógica que inclui a sistematização dos dados e a transferência das informações.

O conjunto de trabalhos e estudos realizados constituirão o Plano de Monitoramento Georreferenciado Hidrológico e Energético, previsto para ser implantado por etapas, utilizando-se de tecnologia avançada que proporcione à ANEEL o acesso rápido, qualidade e precisão nas informações.

B5. Razões para assistência da OMM

A Organização Meteorológica Mundial - OMM é uma Agência da Organização das Nações Unidas que participa da implementação da Agenda 21, no que concerne à atmosfera, clima, água e temas afins. A OMM desenvolve atividades específicas relativas à proteção da atmosfera, ao combate à desertificação e a secas severas, à proteção dos oceanos, e à proteção da qualidade e do abastecimento de água doce. A OMM é parte integrante da Convenção Marco de Mudanças Climáticas e coordena o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC).

No tema "proteção da atmosfera" a OMM conta com o Sistema Mundial de Vigilância da Atmosfera (GAW), que compreende o levantamento, análises, intercâmbio e difusão de dados e informações sobre gases que contribuem para o efeito estufa, ozônio e radiação ultravioleta, chuva ácida, aerossóis, contaminação de áreas urbanas, etc.

No tema "água" a OMM conta com o Departamento de Hidrologia e Recursos Hídricos que, dentro do Sistema das Nações Unidas, tem como responsabilidade o estabelecimento das diretrizes para o Sistema Mundial de Observação do Ciclo Hidrológico (WHYCOS), bem como para o monitoramento da qualidade e quantidade da água, manejo integrado dos recursos hídricos e prognóstico hidrológico para a previsão de inundações.

A OMM atua também no "meio ambiente urbano" desenvolvendo trabalhos voltados para a caracterização do clima urbano nas regiões tropicais e, notadamente, sobre as variações e mudanças do clima nas áreas urbanas e sobre o impacto potencial das atividades urbanas no clima em nível local, regional e global;

A OMM tem larga experiência de participação em projetos nas áreas de manejo dos recursos hídricos, e monitoramento de recursos naturais, além da implementação de projetos de desenvolvimento sustentável em áreas de aplicação da meteorologia e da hidrologia, em mais de 100 países. Além disso, dispõe de sistemas computadorizados para o manejo e intercâmbio de dados, harmonização de metodologias e programas de capacitação e formação profissional;

Por essas qualificações, a OMM é indicada para prestar apoio técnico ao MME/ANEEL, nos temas de interesse associados ao Projeto de Apoio ao Programa de Monitoramento Hidrológico para o Aproveitamento da Energia Hidráulica, disponibilizando "experts" do seu quadro para as atividades a serem desenvolvidas tanto na fase preparatória quanto na fase executiva do Projeto. Deve-se ressaltar que os custos decorrentes das missões técnicas correrão por conta da OMM se o pessoal envolvido pertencer aos quadros da Organização.

C. Objetivo de Desenvolvimento

Contribuir para o monitoramento hidrológico georreferenciado objetivando o aproveitamento da energia hidráulica.

D. Objetivos Imediatos, Resultados e Atividades

D1. Objetivo Imediato I:

Melhorar e integrar os Sistemas de Monitoramento georreferenciado Hidrológico e Energético existentes no Brasil.

D.1.1. Resultado 1.1:

Diagnóstico da situação atual dos Sistemas de Monitoramento Georreferenciado Hidrológico e Energético existentes no país elaborado.

D.1.1.1. Atividade 1.1.1:

Levantar as instituições que realizam monitoramento e georreferenciamento hidrológico e energético existentes no país.

D.1.1.2. Atividade 1.1.2:

Definir a demanda atual e deficiências existentes nos Sistemas de Monitoramento e Georreferenciamento Hidrológico e energético em operação nas instituições brasileiras.

D.1.1.3. Atividade 1.1.3:

Realizar estudo preliminar para o dimensionamento do Sistema Integrado de Monitoramento Georreferenciado Hidrológico e Energético com base na demanda existente.

D2. Objetivo Imediato 2:

Definir as diretrizes nacionais para o Monitoramento Georreferenciado Hidrológico e Energético, objetivando o aproveitamento da energia hidráulica.

D.2.1. Resultado 2.1

Plano de Monitoramento Georreferenciado Hidrológico e Energético elaborado com aporte de tecnologia de ponta.

D.2.1.1. Atividade 2.1.1:

Propor configuração institucional para o Monitoramento Georreferenciado Hidrológico e Energético.

D.2.1.2. Atividade 2.1.2:

Propor a sistematização dos dados e a transferência de informações georreferenciadas hidrológicas e energéticas.

D.2.1.3. Atividade 2.1.3:

Definir a estrutura lógica do Sistema de Monitoramento Georreferenciado Hidrológico e Energético.

D.2.1.4. Atividade 2.1.4:

Priorizar cronologicamente as etapas de implantação do Plano.

D.2.2. Resultado 2.2:

Documento de Projeto elaborado.

D.2.2.1. Atividade 2.2.1:

Elaborar o documento de projeto.

E. Insumos

A assistência Preparatória está orçada em US\$ 800.000 (oitocentos mil dólares) para o desenvolvimento das atividades acima citadas ao longo de um período de 6 (seis) meses, apresentando, para tanto, a distribuição orçamentária discriminada nas tabelas (1), (2) e (3) a seguir:

Tabela (1)

Resultados	Item	Valor (US\$)
1.1	Consultores e Peritos Internacionais do Projeto	15.000
	Pessoal de Apoio Administrativo Nacional	25.000
	Viagens	100.000
	Pessoal Técnico Nacional	120.000
	Capacitação em serviço, Material Permanente/Equipamento	20.000
	Compras Locais	5.000
	Miscelâneas	5.000
	Custos de Relatórios	3.000
	Administrativo da OMM	24.000
2.1	Consultores e Peritos Internacionais do Projeto	15.000
	Pessoal de Apoio Administrativo Nacional	25.000
	Viagens	60.000
	Pessoal Técnico Nacional	120.000
	Capacitação em serviço, Material Permanente/Equipamento	40.000
	Compras Locais	10.000
	Miscelâneas	5.000
	Custos de Relatórios	3.000
	Administrativo da OMM	24.000
2.2	Consultores e Peritos Internacionais do Projeto	6.000
	Pessoal de Apoio Administrativo Nacional	10.000
	Viagens	40.000
	Pessoal Técnico Nacional	60.000
	Capacitação em serviço, Material Permanente/Equipamento	20.000
	Compras Locais	5.000
	Miscelâneas	10.000
	Custos de Relatórios	5.200
	Administrativo da OMM	24.800
TOTAL		800.000

Tabela (2)

Linha orçamentária	Item	Valor (US\$)
11	Consultores e Peritos Internacionais do Projeto	36.000
13	Pessoal de Apoio Administrativo Nacional	60.000
15	Viagens	200.000
17	Pessoal Técnico Nacional	300.000
33 Componente40	Capacitação em serviço, Material Permanente/Equipamento	80.000
45	Compras Locais	20.000
50	Miscelâneas	20.000
52	Custos de Relatórios	11.200
Custo	Administrativo da OMM	72.800
T O T A L		800.000

Tabela (3)

Linha Orçam.	Itens	Total	Unit	1º Mês		2º Mês		3º Mês		4º Mês		5º Mês		6º Mês	
				Qnt	Tot.										
11.00	Consultor Internacional	36.000	60.000	1	6.000	1	6.000	1	6.000	1	6.000	1	6.000	1	6.000
13.00	Pessoal Admin.	60.000	2.000	5	10.000	5	10.000	5	10.000	5	10.000	5	10.000	5	10.000
15.00	Missões	200.000		5	34.000	5	33.000	5	33.000	5	33.000	5	33.000	5	34.000
17.00	Pessoal Técnico	300.000	5.000	10	50.000	10	50.000	10	50.000	10	50.000	10	50.000	10	50.000
33.00	Capac. Serv.	80.000			10.000		20.000		10.000		20.000		10.000		10.000
45.00	Compras Locais	20.000			5.000		3.000		3.000		3.000		3.000		3.000
50.00	Miscelâneas	20.000			3.000		3.000		3.000		3.000		3.000		5.000
52.00	Custo com Relatório	11.200													11.200
	Custo Adm./OMM	72.800													
	TOTAL	800.000			118.000		125.000		115.000		125.000		115.000		129.200

F. Cronograma de Atividades

ATIVIDADES	MESES					
	1	2	3	4	5	6
Levantar as instituições que realizam monitoramento e georreferenciamento hidrológico e energético existentes no País.			*****			
Definir a demanda atual e deficiências existentes nos Sistemas de Monitoramento e Georreferenciamento Hidrológico e Energético em operação nas instituições brasileiras.			*****			
Realizar estudo preliminar para o dimensionamento do Sistema Integrado de Monitoramento Georreferenciado Hidrológico e Energético com base na demanda existente.				*****		
Propor configuração institucional para o Monitoramento Georreferenciado Hidrológico e Energético.				*****		
Propor a sistematização dos dados e a transferência de informações georreferenciadas hidrológicas e energéticas.				*****		
Definir a estrutura lógica do Sistema de Monitoramento Georreferenciado Hidrológico e Energético.				*****		
Priorizar cronologicamente as etapas de implantação do Plano.				*****		
Elaborar o documento de projeto.				*****		

[ENGLISH TEXT — TEXTE ANGLAIS]

COMPLEMENTARY AGREEMENT TO THE AGREEMENT OF TECHNICAL ASSISTANCE AMONG BRAZIL AND THE UNITED NATIONS ORGANIZATION, ITS SPECIALIZED AGENCIES AND THE INTERNATIONAL AGENCY OF ATOMIC ENERGY, OF DECEMBER 29, 1964, BETWEEN THE GOVERNMENT OF THE FEDERATIVE REPUBLIC OF BRAZIL AND THE WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION TO SUPPORT THE MONITORING PROGRAM AND HYDROLOGICAL GEOREFERENCE FOR THE UTILIZATION OF HYDRAULIC POWER

The Government of the Federative Republic of Brazil

And

The World Meteorological Organization

(Hereinafter referred to as the "Contracting Parties")

Considering

That the technical cooperation for the implementation of programmatic actions in the area of hydrological monitoring and for the utilization of its hydraulic power is of special interest to the Contracting Parties;

That it is convenient to stimulate cooperation between the Contracting Parties;

Have agreed as follows:

CHAPTER I. OBJECT

Article 1

1. This Complementary Agreement is made under the "Basic Agreement on Technical Assistance between Brazil and the United Nations Organization, its Specialized Agencies and the International Agency of Atomic Energy", dated December 29, 1964 and in force since May 2, 1966, particularly as foreseen in its Article I, paragraph three, Article III, paragraph one, and Article IV, paragraph four. The objective of this Agreement is the implementation of the "Project Support to the Monitoring Program and Hydrological Georeference for Energetic Purposes", aiming at making the information on hydrology and hydraulic potentials available (Annex I).

2. The Project Support to the Monitoring Program and Hydrological Georeference for Energetic Purposes has the following Specific Objectives:

- a) To improve and integrate the hydrological, energetical and georeferenced monitoring systems existing in Brazil;
- b) To define the national guidelines for the Monitoring Program and Hydrological and Energetical Georeference, aiming at the utilization of the hydraulic power.

3. The main outputs expected from the implementation of the Project Support to the Monitoring Program and Hydrological Georeference for Energetic Purposes are:

a) A diagnosis of the current situation of the hydrological and energetical georeferenced monitoring systems in the country;

b) A hydrological georeferenced monitoring plan for energetical Purposes prepared considering the state of the art technology;

c) A Project Document.

4. The Project shall be developed by means of Operative Plans, and formalized through exchange of Diplomatic notes between the Contracting Parties.

5. The Operative Plans shall define in detail the objectives, activities, outputs, operational strategy, deadlines, workplan, human and financial resources and the respective sources necessary for the implementation of the above mentioned activities.

CHAPTER II. EXECUTING INSTITUTIONS

Article 2

The Government of the Federative Republic of Brazil designates:

a) The National Agency for Electric Energy, hereinafter referred to as ANEEL, as responsible institution for the execution of actions resulting from this Complementary Agreement;

b) The Brazilian Cooperation Agency, hereinafter referred to as "ABC", as the institution responsible for the follow up and evaluation of actions resulting from this Complementary Agreement.

Article 3

The World Meteorological Organization, hereinafter referred to as WMO, designates its General Secretariat as the institution responsible for the execution of actions resulting from this Complementary Agreement.

CHAPTER III. IMPLEMENTATION

Article 4

In order to implement this Complementary Agreement, ANEEL shall regulate and coordinate, jointly with WMO, the implementation of actions and activities resulting from this document.

CHAPTER IV. OBLIGATIONS OF THE CONTRACTING PARTIES

Article 5

The Government of the Federative Republic of Brazil shall undertake the following:

I - through ABC:

- a) To follow up and evaluate the actions resulting from this Complementary Agreement;
- b) To monitor that the Executing Institutions fulfill the obligations assigned to them within the framework of this Complementary Agreement;

II - through ANEEL:

- a) To coordinate and administrate this Complementary Agreement;
- b) To define the outputs to be achieved in each Operative Plan, which shall be qualified by Terms of Reference, and supported by the funds effectively liberated;
- c) To analyze the Terms of Reference of each output to be achieved, the profile of the consultants to be hired, the time needed for execution and indicate which are the counterpart technicians which shall participate in the activities of the outputs;
- d) To approve each of the achieved outputs and, whenever necessary, request modifications;
- e) To prepare progress reports aiming at the follow up of technical cooperation processes, following ABC's general procedures; and
- f) To publish the final outputs, if deemed appropriate.

Article 6

In accordance with its rules, regulations, policies and procedures, WMO shall undertake the following:

- a) To make available to ANEEL, WMO experts, staff/consultants, according to their availability and to ANEEL's request, provided their functions are compatible with the activities and resources defined in the Operative Plans and the Terms of Reference of each output;
- b) To coordinate, jointly with ANEEL, the execution of this Complementary Agreement;
- c) To proceed with the required administrative actions necessary for the implementation of the Operative Plans;
- d) To hire experts or consultants, pursuant to this Complementary Agreement, in accordance with its rules and administrative and financial procedures, when requested by ANEEL who shall propose their selection;
- e) To make use of the facilities WMO has as an International Organization for the reciprocal technical cooperation, if ANEEL and ABC approve it;
- f) To participate in the monitoring and evaluation of the executed activities;

- g) To organize and coordinate the actions of horizontal technical cooperation, that shall enable the acquaintance of experience and methodologies developed in other countries in areas that are relevant to the objective of this Complementary Agreement;
- h) To organize personnel training activities commonly agreed with ANEEL.

CHAPTER V. COORDINATION

Article 7

- 1. Each of the Contracting Parties shall appoint its representatives within a period of 30 (thirty) days, upon signature of this document, who shall constitute the Coordination Committee responsible for the compliance with this Complementary Agreement.
- 2. The Committee shall be composed by two representatives from the staff of ANEEL, designated by the Brazilian Government, and two representatives designated by WMO.

CHAPTER VI. FINANCIAL RESOURCES

Article 8

- 1. In order to execute this Complementary Agreement, ANEEL is bound to make available to WMO, in the Preparatory Assistance Phase, the amount of US\$ 800,000.00 (eight hundred thousand dollars) in two installments of US\$ 400,000.00 (four hundred thousand dollars) each, at the applicable exchange rate on the transaction date.
- 2. The first installment should be transferred to WMO up to 15 (fifteen) days after the signature of this Complementary Agreement, and the second installment 3 (three) months after the transfer of the first installment.
- 3. The above amounts shall be covered by ANEEL's 1998 budget resources, through specific allocation to this Program debiting budgetary activities 09.051.0021.4935.0001 - Regulation of the Electric Energy Services and 09.051.0296.2598.0001 - Operation and Maintenance of the Hydrometric Network and General hydrology, Expense Element 347239 - third party other services Juridical Person, Financial Sources 150 and 138.
- 4. In case that additional financial support be required to finalize the Preparatory Assistance Phase and, if funds are available in ANEEL's budget, additional deposits may be effected according to Article 26, Chapter XVII - "Modifications".
- 5. The necessary funds for the implementation of the Execution Phase, shall be made available to WMO according to the Project Document which shall be prepared during the Preparatory Assistance Phase, amounting to an estimate amount of US\$ 3.000,000.00 (three million dollars), that shall be used exclusively in the activities foreseen in the Operative Plans agreed upon.
- 6. The financial resources deposited by ANEEL shall be administrated by WMO, according to the existing financial and regulation procedures as well as policies related to this subject, within the International Organization.

7. The financial resources shall be deposited in US\$ into WMO bank account number US\$ A/C no. SBS CO-191516.1 at the Swiss Bank Corporation, at Rue de la Confederation B. P. 1211 Genève, 11.

8. WMO shall not accept any financial commitment which would exceed ANEEL's deposits made effective into the above mentioned bank account.

CHAPTER VII. ADMINISTRATION AND FINANCIAL EXECUTION

Article 9

The administration of the project activities and financial execution of the project in Brazil shall remain under the responsibility of ABC, through the Project Administration Unit - UAP, established by means of a Project Document between the Brazilian Government and the United Nations Development Program (UNDP), aiming at implementing the modality of National Execution of Projects within the country.

Article 10

At the request and on availability of financial resources, WMO shall transfer the necessary funds in US\$ to a current account at Banco do Brasil which shall be opened specifically for the Project. This Bank account shall be used exclusively for the activities foreseen in this Complementary Agreement.

Article 11

The recording of transactions should be carried out according to accounting principles and standards.

Article 12

UAP should provide financial statements, every three months, to WMO with all relevant documentation.

Article 13

WMO shall transfer to UAP 2% of disbursed funds as administrative project costs.

Article 14

At the end of the Project, the bank account shall be closed and the remaining balance returned to WMO for onward remittance to ANEEL, with the updated balance of the financial statement and relevant documentation.

CHAPTER VIII. AUDITING

Article 15

1. The Project Document and the Operative Plans developed within this Complementary Agreement shall be object of an annual auditing by WMO, to be carried out according to its regulations and financial norms.
2. Every document relevant to the activities and the actions developed under this Complementary Agreement should be left at the auditors' disposal.
3. If the original documents are in the possession of WMO because of its privileges and immunities, authenticated copies shall be provided to the auditors when requested.

CHAPTER IX. FINANCIAL ACCOUNTS AND FINAL REPORT

Article 16

WMO shall account for resources applied under this Complementary Agreement, by means of technical-financial reports, submitted to ANEEL every three months, with a demonstration of expenses incurred during the period.

Article 17

Up to 60 (sixty) days after the termination of the present Complementary Agreement, WMO is bound to submit a final financial report containing the final statement of expenses.

CHAPTER X. PERSONNEL TO BE HIRED

Article 18

The hiring of personnel by WMO to execute the activities foreseen under this Complementary Agreement, shall comply with the relevant normative provisions of the referred International Organization.

CHAPTER XI. ADMINISTRATIVE FEE

Article 19

Up to 10 (ten) percent of the financial resources transferred to WMO under this Complementary Agreement shall be retained as a administrative fee, to cover administrative and technical support services provided by the referred International Organization in carrying out the actions and activities related to the Operative Plans and agreed between the Contracting Parties.

CHAPTER XII. EQUIPMENT PURCHASED AND PENDING COMMITMENTS

Article 20

At the end of this Complementary Agreement, ANEEL and WMO shall proceed as follows as to the equipment purchased under this project, remaining funds and financial balance:

I - the equipment purchased with the resources allocated in the execution of this Complementary Agreement shall be transferred to ANEEL;

II - WMO shall return to ANEEL the balance of unused funds and still in WMO's possession, once pending contracts have been paid.

CHAPTER XIII. DISSEMINATION

Article 21

In any promotional action related to this Complementary Agreement, the participation of ANEEL and WMO shall be highlighted in the publication and other means of disseminating information under the responsibility of both institutions.

CHAPTER XIV. WMO IMMUNITY

Article 22

None of the provisions of this Complementary Agreement shall be deemed as an implicit refusal of any jurisdiction immunities or any privileges, exemptions or other immunity to which WMO is entitled through Conventions and Agreements in force.

CHAPTER XV. FINAL PROVISIONS

Article 23

Any occasional disagreement resulting from the execution of this Complementary Agreement should be solved through diplomatic channel.

Article 24

For issues unforeseen in this Complementary Agreement the provisions of the "Agreement of Technical Assistance Among Brazil, the United Nations Organization, its Specialized Agencies and the International Agency of Atomic Energy", signed on December 29, 1964, shall be applicable.

CHAPTER XVI. EFFECTIVENESS

Article 25

This Complementary Agreement shall enter into force upon its signature and shall remain in force for a period of 2 (two) years and may be renewed if agreed upon by the Contracting Parties.

CHAPTER XVII. MODIFICATION

Article 26

This Complementary Agreement may be modified if agreed upon by both Contracting Parties through an exchange of diplomatic Notes.

CHAPTER XVIII. TERMINATION

Article 27

This Complementary Agreement may be terminated by either or the Contracting Parties upon a 60 (sixty) days advance written diplomatic Note.

Done in Brasília on December 09 1998, in two originals, in the English and Portuguese languages, the texts being equally authentic.

For the Government of the Federative Republic of Brazil:

LUIZ FELIPE LAMPREIA

For the World Meteorological Organization:

MICHEL JARRAUD

ANNEX

Title: Project Support to the Monitoring Program and Meterological Georeference for Energetical Purposes.

Executing Agency: Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL (National Agency for Electric Energy)

A. Context

A1. Description of the Subsector

In the context of the sustainable development, the georeferenced information on hydrology and the use of the hydraulic energy are fundamental for the definition of operational rules of the hydroenergetic generation system for the decision making process, and for the orientation of the policy of use of the hydroenergetic potential.

ANEEL created by Law 9427, of December 26, 1996, D.O.U of December 24, 1996, created by the Decree 2235, of October 6, 1997, has among other objectives:

- a) To develop activities of hydrology related to the uses of hydraulic energy and to promote its management, in the terms of the effective legislation;
- b) To manage the hydraulic energy potential;
- c) To approve studies and to determine the best use of the hydraulic energy potential;
- d) To regulate and supervise the conservation and the use of the hydraulic energy potential, as well as the use of the reservoirs of hydroelectric plants.

The issuance of Law 9427/96 which created ANEEL is an important event for the electric sector. In this context, the present Project shall play an additional important part, providing the managers, the users and the society with data and information when requested. Considering that the hydropower generation sector has a national approach, the Project of Hydrological Monitoring and Georeference for Energetic Purposes must have the same approach. In this way, it shall be necessary to promote an effective articulation with the states aiming at rationalizing the obtaining and availability of the hydrological data for the use of hydraulic energy.

The adequate evaluation of the hydraulic energy potential together with the country's rhythm of development, requires that data and information georeferenced be generated in quantity, quality and deadlines that meet the technical demands of the engineering projects that shall guide the studies, the implementation and the operation of the hydraulic use.

It is ANEEL's role, in the framework of its attributions, to observe and to follow up the fluvio-metric regime in the water courses by means of the hydrometric monitoring which has an influence or affects the present or future hydraulic uses. This role should be played through the coordination of actions that guarantee the continuous improvement of the process of data collection and its processing into hydrological information, as well as the establishment of norms, methods and techniques adapted for its systematic use and aiming at its classification and dissemination.

In this context, ANEEL decided to build a program which would define the guidelines and strategies of monitoring and hydrological georeference for energetical purposes based on a system which would be capable of:

- a) Improving the system of data collection, starting from the definition of up-to-date and modern methodological basis;
- b) Increasing the approach of the net of automatic stations (network of platforms of data collection, telemetric network, etc.);
- c) Making the exchange, the dissemination and the sharing of data and information more efficient, including in it the computers worldwide web (www);
- d) To develop systems for the transference and dissemination of information;
- e) To build a base of georeferenced data, aiming at the automation and optimization of the decision making process.

The predecessors of ANEEL have a wide tradition in the development of actions of hydrological monitoring. They have been responsible for the application of the Water Code, as disposed in the Decree no. 24643, of July 10, 1934.

ANEEL chose WMO for its experience in the structuring and maintenance of monitoring systems at international level, as an excellency agency to support the structuring and execution of the Project.

A2. Previous or in course assistance

There is no other cooperation project in course or previous to this one in this field.

B. Project Justification

B1. Definition of the Problem

In Brazil, as well as in most of the developing countries, there is much information related to hydrology being collected by different kinds of institutions. However, there are no mechanisms to disseminate this information in a more effective way. Consequently the data is not accessible, the data banks are not consolidated and, most of the time, the organization of the information is sectorized. This information is an important input to the definition of strategies for the implementation of plans, programs and actions of hydrological monitoring for the evaluation of the potential use of hydraulic power.

A mosaic of data can be observed at national and regional level collected by institutions that use different methodologies, classifications and patterns with a wide range of purposes and objectives without a conceptual framework to guide the production of information allowing its use for the decision making process in the context of sustainable development of the use of hydraulic power.

On the other hand, the production of data often meets punctual or sectorial demands, which extent could be widen with little inputs in order to meet practical programs benefiting from the exchange of information and the institutional articulation.

B2. Situation expected at the end of the Preparatory Assistance

As a result of Preparatory Assistance Phase, the featuring of the main demands is foreseen in terms of hydrological monitoring for energetic purposes, as well as of the institutions that develop this activity in the country, as shown in the Fluvimetric inventory

published by ANEEL and that gathers 100 institutions that perform some kind of local monitoring. From that featuring the principal lacks in terms of information and in what priority areas this information should be produced.

Another basic information to be obtained refers to the main monitoring methodologies currently in use and that should go through a modernization process and adaptation in order to meet the demands of georeferencing of the sector.

The procedures aiming at the integration of the different available data bases shall also be evaluated. The availability of data through virtual data basis is an almost real possibility, which represent the decentralization of information making them accessible for the sector users.

The different ways of enlargement or concentration of the observation network shall also be evaluated.

Based on this preliminary information, it shall be possible, with the support of WMO, to define the final structure of the collection, systematization and availability of information on georeferenced hydrological data for energetical purposes.

B3. Beneficiaries

The direct beneficiaries are: ANEEL, the regulatory state agencies and concessionaires that shall absorb the whole state of the art technology related to the georeferenced hydrological monitoring, as well as the resulting information that shall be made available.

All the segments of the nation that somehow use the hydrological resources information in some way (water supply, irrigation, navigation, flood control, sanitation, fishing, etc.) shall also benefit from the project.

B4. Project Strategy

The new available technologies for the computers systems have facilitated enormously the use by the institutions, of the System of Geographical Information - SIG technologies related to the administration and spatialization of information.

ANEEL has the role of regulating and supervising the Brazilian electric sector, needs to have hydrological and energetical information systematized in georeferenced bases and integrated to avoid duplication of efforts already made by other Brazilian institutions in this field.

To reach this objective, the project intends to, preliminarily, proceed with the identification of institutions that act in this area including the ones that develop researches or sell services related to the hydrological and energetical georeferenced monitoring.

The definition of demands and existing deficiencies of the systems in operation, shall allow to previously sketch the dimension of an integrated system, and together with the other information gathered, make a diagnosis of the present situation of the existing systems in the country.

Once the diagnosis is ready, an institutional configuration of the integrated system can be proposed, as well as its logical structure that includes the systematization of the data and the transfer of the information.

The work and studies performed shall make the georeferenced hydrological and energetical monitoring plan, foreseen to be implanted by stages, using advanced technology that shall provide to ANEEL a fast access, quality and precision of information.

B5. Reasons for WMO's assistance

The World Meteorological Organization - WMO is an Agency of the United Nations Organization that participates in the implementation of the Agenda 21 regarding the atmosphere, climate, water and related subjects. WMO develops specific activities related to the protection of the atmosphere, to fight desertification and droughts, to the protection of oceans, and to the protection of the quality and supply of fresh water. WMO takes part of the Convention of Climatic Changes and coordinates the Intergovernmental Climatic Changes Panel (IPCC).

Regarding the "atmosphere protection issue", WMO counts on the World System of Surveillance of the Atmosphere (GAW), that includes the collection, analysis, exchange and dissemination of data and information on gases that contribute to the green house effect, ozone and ultraviolet radiation, acid rain, aerosols, contamination of urban areas, etc.

Regarding the "water issue" WMO counts on the Department of Hydrology and Water Resources that within the United Nations System has the responsibility of establishing the guidelines for the World System Observation of the Hydrological Cycle (WHYCOS), as well as the monitoring of the quality and quantity of water, and also the integrated management of the water resources and hydrological forecast of floods.

WMO also acts in the "urban environment", developing works that focuses the featuring of the urban climate in tropical areas and, notably, the variation and changes of climate in the urban areas and the potential impact of the urban activities in the climate at a local, regional and global level.

WMO has a large experience in projects in the areas of water resources management, and monitoring of natural resources, besides the implementation of projects of sustainable development in areas of application of meteorology and hydrology, in more than 100 countries. Besides that, it has computerized systems for the handling and exchange of data, harmonization of methodologies and training programs and professional building.

Due to those qualifications, WMO is indicated to give technical support to MME/ANEEL, in the issues related to the project for the Support to the Hydrological Monitoring Program for the use of the Hydraulic Energy, by sending experts from its own staff to developed activities in both the preparatory phase and the execution phase of the Project. It should be pointed out that the expenses incurred with the technical missions shall be afforded by WMO if the referred experts are WMO staff.

C. Development Objective

To contribute to the georeferenced hydrological monitoring aiming at the use of the hydraulic energy.

D. Immediate Objectives, Outputs and Activities

D1. Immediate Objective 1:

To improve and integrate the Systems of Hydrological and Energetical Georeferenced Monitoring existing in Brazil.

D.1.1. Output 1.1:

Diagnosis of the current situation of the Hydrological and Energetical Georeferenced Monitoring Systems existing in the country.

D.1.1.1. Activity 1.1.1:

To make a comprehensive list of the institutions that perform Hydrological and Energetical Georeferencing and Monitoring existing in the Country.

D.1.1.2. Activity 1.1.2:

To define the current demand and existing deficiencies in the Systems of the Hydrological and Energetically Georeferencing and Monitoring in operation in Brazilian institutions.

D.1.1.3. Activity 1.1.3:

To carry out a preliminary study for the dimension of the Integrated System of Hydrological and Energetical Georeferenced Monitoring based on the existing demand.

D2. Immediate Objective 2:

To define the national guidelines for the Hydrological and Energetical Georeferenced Monitoring, aiming at the use of hydraulic energy.

D.2.1. Output 2.1:

A Hydrological and Energetical Georeferenced Monitoring Plan, using the state-of-the-art technology.

D.2.1.1. Activity 2.1.1:

To Propose an Institutional Configuration for the Hydrological and Energetical Georeferenced Monitoring.

D.2.1.2. Activity 2.1.2:

To Propose the systematization of the data and the transference of the hydrological and energetical georeferenced information.

D.2.1.3. Activity 2.1.3:

To define a logical structure for the Hydrological and Energetical Monitoring.

D.2.1.4. Activity 2.1.4:

To give chronological priorities to the implementation stages of the Plan.

D.2.2. Output 2.2: Project Document.

D.2.2.1. Activity 2.2.1:

To Elaborate the Project Document.

E. Inputs

The Preparatory Assistance is estimated in US\$ 800.000 (eight hundred thousand American dollars) for the development of above mentioned activities during a period of 6 (six) months, presenting for that purpose, the budgetary distribution described in tables (I), (2) and (3) as follows:

Table (1)

Outputs	Item	Cost (US\$)
1.1	International Consultants and Experts of the Project	15,000
	National Administrative Support Personnel	25,000
	Travel	100,000
	National Technical personnel	120,000
	Training in service, Permanent Material/Equipment	20,000
	Local purchases	5,000
	Miscellaneous	5,000
	Cost of Reports	3,000
	WMO administrative support costs	24,000
2.1	International Consultants and Experts of the Project	15,000
	National Administrative Support Personnel	25,000
	Travel	60,000
	National Technical personnel	120,000
	Training in service, Permanent Material/Equipment	40,000
	Local purchase	10,000
	Miscellaneous	5,000
	Cost of Reports	3,000
	WMO administrative support costs	24,000
2.2	International Consultants and Experts of the Project	6,000
	National Administrative Support Personnel	10,000
	Travel	40,000
	National Technical personnel	60,000
	Training in service, Permanent Material/Equipment	20,000
	Local purchase	5,000
	Miscellaneous	10,000
	Cost of Reports	5,200
	WMO administrative support costs	24,800
TOTAL		800,000

Table (2)

Budget line	Item	Cost (US\$)
11	International Consultants and Experts of the Project	36.000
13	National Administrative Support Personnel	60.000
15	Travel	200.000
17	National Technical personnel	300.000
33 Componente40	Training in service, Permanent Material/Equipment	80.000
45	Local purchase	20.000
50	Miscellaneous	20.000
52	Costs of Reports	11.200
Cost	WMO administrative support costs	72.800
T O T A L		800.000

Table (3)

Budgetary Line	Items	Total	Unit	1st month		2nd Month		3rd Month		4th Month		5th Month		6th Month	
				Qnt	Tot.										
11.00	International Consulting	36.000	60.000	1	6.000	1	6.000	1	6.000	1	6.000	1	6.000	1	6.000
13.00	Administrative Personnel	60.000	2.000	5	10.000	5	10.000	5	10.000	5	10.000	5	10.000	5	10.000
15.00	Missions	200.000		5	34.000	5	33.000	5	33.000	5	33.000	5	33.000	5	34.000
17.00	Technical Personnel	300.000	5.000	10	50.000	10	50.000	10	50.000	10	50.000	10	50.000	10	50.000
33.00	Capacity Servicing	80.000			10.000		20.000		10.000		20.000		10.000		10.000
45.00	Local Purchase	20.000				5.000		3.000		3.000		3.000		3.000	
50.00	Miscellaneous	20.000				3.000		3.000		3.000		3.000		5.000	
52.00	Reports costs	11.200													11.200
	Administrative COSTS/WMO	72.800													
	TOTAL	800.000			118.000		125.000		115.000		125.000		115.000		129.200

F. Schedule of Activities

ACTIVITIES	MONTHS					
	1	2	3	4	5	6
To make a comprehensive list of the institutions that perform Hydrological and Energetical Georeferencing and Monitoring existing in the Country.						*****
To define the current demand and existing deficiencies in the Systems of the Hydrological and Energetically Georeferencing and Monitoring in operation in Brazilian institutions						*****
To carry out a preliminary study for the dimension of the Integrated System of Hydrological and Energetical Georeferenced Monitoring based on the existing demand						*****
To Propose an Institutional Configuration for the Hydrological and Energetical Georeferenced Monitoring						*****
To Propose the systematization of the data and the transference of the hydrological and energetical georeferenced information						*****
To define a logical structure for the Hydrological and Energetical Monitoring.						*****
To give chronological priorities to the implementation stages of the Plan						*****
To elaborate the Project Document.						*****

[TRANSLATION - TRADUCTION]

ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE
FÉDÉRATIVE DU BRÉSIL ET L'ORGANISATION MÉTÉOROLOGIQUE
MONDIALE RELATIF À L'APPUI AU PROGRAMME DE
SURVEILLANCE ET DE GÉORÉFÉRENCE HYDROLOGIQUES POUR
L'UTILISATION DE L'ÉNERGIE HYDRAULIQUE, COMPLÉMENTAIRE
À L'ACCORD D'ASSISTANCE TECHNIQUE DU 29 DÉCEMBRE 1964
ENTRE LE BRÉSIL ET L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES, SES
INSTITUTIONS SPÉCIALISÉES ET L'AGENCE INTERNATIONALE DE
L'ÉNERGIE ATOMIQUE

Le Gouvernement de la République fédérative du Brésil

Et

L'Organisation météorologique mondiale (ci-après dénommés les "Parties contractantes"),

Considérant

Que la coopération technique aux fins de l'exécution de programmes dans les domaines de la surveillance hydrologique et de l'utilisation de l'énergie hydraulique présente un intérêt particulier pour les Parties contractantes;

Qu'il est opportun de stimuler la coopération entre les Parties contractantes;

Sont convenus de ce qui suit :

TITRE I. OBJET

Article premier

I. Le présent Accord complémentaire est conclu dans le cadre de "l'Accord de base relatif à l'assistance technique entre le Brésil et l'Organisation des Nations Unies, ses institutions spécialisées et l'Agence internationale de l'énergie atomique", en date du 29 décembre 1964 et en vigueur depuis le 2 mai 1966, comme prévu en particulier au paragraphe 3 de son article premier, au paragraphe 1 de son article III et au paragraphe 4 de son article IV. L'objet du présent Accord est la mise en oeuvre du "projet d'appui au Programme de surveillance et de géoréférence hydrologiques pour l'utilisation de l'énergie hydraulique", qui vise à rassembler des informations sur l'hydrologie et le potentiel hydraulique (annexe I).

2. Le projet d'appui au Programme de surveillance et de géoréférence hydrologiques pour l'utilisation de l'énergie hydraulique a les objectifs spécifiques ci-après :

a) Améliorer et intégrer les systèmes de surveillance et de géoréférence de l'hydrologie et de l'énergie qui existent au Brésil;

b) Définir les directives qui présideront à la mise en oeuvre dudit Programme au plan national.

3. Les principaux produits attendus de la mise en oeuvre du projet d'appui au Programme sont :

a) Un diagnostic de la situation actuelle des systèmes de surveillance et de géoréférence de l'hydrologie et de l'énergie dans le pays;

b) Un plan de surveillance et de géoréférence hydrologiques pour l'utilisation de l'énergie hydraulique établi à la lumière de l'état des connaissances actuelles;

c) Un descriptif de projet.

4. Le projet sera élaboré au moyen de plans d'opérations et officialisé par un échange de notes diplomatiques entre les Parties contractantes.

5. Les plans d'opérations définiront en détail les objectifs, activités, produits, stratégies opérationnelles, délais, programmes de travail et nature et origine des ressources humaines et financières nécessaires à la réalisation des activités susmentionnées.

TITRE II. AGENTS D'EXÉCUTION

Article 2

Le Gouvernement de la République fédérative du Brésil désigne :

a) L'Agence nationale de l'énergie électrique, ci-après dénommée l'ANEEL, en tant qu'institution responsable de l'exécution des travaux résultant du présent Accord complémentaire;

b) L'Agence brésilienne de coopération, ci-après dénommée l'"ABC", comme institution responsable du suivi et de l'évaluation des activités résultant du présent Accord complémentaire.

Article 3

L'Organisation météorologique mondiale, ci-après dénommée l'OMM, désigne son Secrétariat général comme institution responsable de l'exécution des activités résultant du présent Accord complémentaire.

TITRE III. EXÉCUTION

Article 4

Afin de mettre en oeuvre le présent Accord complémentaire, l'ANEEL réglemente et coordonne conjointement avec l'OMM l'exécution des mesures et activités résultant dudit Accord.

TITRE IV. OBLIGATIONS DES PARTIES CONTRACTANTES

Article 5

Le Gouvernement de la République fédérative du Brésil s'engage :

I - par l'entremise de l'ABC :

- a) À suivre et évaluer les activités résultant du présent Accord complémentaire;
- b) À veiller à ce que les agents d'exécution s'acquittent des obligations qui leur sont assignées dans le cadre du présent Accord;

II - Par l'intermédiaire de l'ANEEL :

- a) À coordonner et à administrer le présent Accord complémentaire;
- b) À définir les produits devant être obtenus dans le cadre de chaque plan d'opérations, lesquels seront reflétés dans des mandats et dont la réalisation sera appuyée par les fonds effectivement dégagés;
- c) À analyser le mandat relatif à chaque produit devant être obtenu, le profil des consultants à recruter et les délais à prévoir pour l'exécution des activités ainsi qu'à désigner les techniciens de contrepartie qui participeront à la réalisation des produits;
- d) À approuver chacun des produits obtenus et, si besoin est, à demander des modifications;
- e) À établir des rapports sur l'avancement des processus de coopération technique, conformément aux procédures générales de l'ABC; et
- f) À publier les produits finals si cela est jugé approprié.

Article 6

Conformément à ses règles, règlements, politiques et procédures, l'OMM s'engage :

- a) À mettre à la disposition de l'ANEEL, à la demande de celle-ci, des experts, fonctionnaires et consultants de l'OMM disponibles à condition que leurs attributions soient compatibles avec les activités et ressources définies dans les plans d'opérations et le mandat de réalisation de chaque produit;
- b) À coordonner conjointement à l'ANEEL l'exécution du présent Accord;
- c) À adopter les mesures administratives nécessaires pour mettre en oeuvre les plans d'opérations;
- d) À recruter, à la demande de l'ANEEL, les experts ou consultants proposés par celle-ci conformément au présent Accord et à ses propres règles et procédures administratives et financières;
- e) À utiliser les ressources dont elle dispose en sa qualité d'organisation internationale en vue d'une coopération technique réciproque avec l'approbation de l'ANEEL et de l'ABC;
- f) À participer au suivi et à l'évaluation des activités exécutées;

- g) À organiser et à coordonner les activités entreprises dans le cadre de la coopération technique horizontale afin de faciliter le transfert de données d'expérience et de méthodes élaborées dans d'autres pays dans les domaines en rapport avec l'objectif du présent Accord;
- h) À organiser d'un commun accord avec l'ANEEL des activités de formation du personnel.

TITRE V. COORDINATION

Article 7

1. Dans un délai de 30 (trente) jours suivant la signature du présent Accord, chacune des Parties contractantes désigne des représentants au Comité de coordination responsable de la mise en oeuvre dudit Accord.

2. Le Comité est composé de deux représentants de l'ANEEL désignés par le Gouvernement brésilien et de deux représentants désignés par l'OMM.

TITRE VI. RESSOURCES FINANCIÈRES

Article 8

1. Aux fins de l'exécution du présent Accord complémentaire, l'ANEEL s'engage à mettre à la disposition de l'OMM, pendant la phase d'assistance préparatoire, un montant de 800 000 (huit cent mille) dollars en deux versements égaux de 400 000 (quatre cent mille) dollars, au taux de change en vigueur à la date de la transaction.

2. Le premier versement est effectué à l'OMM dans une délai de 15 (quinze) jours suivant la signature du présent Accord complémentaire et le second 3 (trois) mois après le paiement du premier versement.

3. Les montants susmentionnés sont couverts au moyen des crédits ouverts au budget de l'ANEEL pour l'exercice 1998 par allocation spécifique au Programme et imputation aux activités budgétaires No. 09.051.0021.4938.0001 Réglementation des services d'énergie électrique et No. 09.051.0296.2598.0001 Exploitation et entretien du réseau hydrométrique et hydrologie générale, élément de dépense 347239 autres services fournis par des tierces parties personne morale, sources de financement I50 et 138.

4. Au cas où un appui financier supplémentaire serait nécessaire pour achever la phase d'assistance préparatoire et si des fonds sont disponibles au budget de l'ANEEL, des virements supplémentaires peuvent être effectués conformément aux dispositions de l'article 26, Chapitre XVII - "Modifications".

5. Les fonds nécessaires pour la phase d'exécution sont mis à la disposition de l'OMM conformément au descriptif de projet qui sera établi pendant la phase d'assistance préparatoire. Le montant desdits fonds a été estimé à 3 000 000 (trois millions) de dollars, qui sont utilisés exclusivement pour la réalisation des activités prévues dans les plans d'opérations convenus.

6. Les ressources financières versées par l'ANEEL sont administrées par l'OMM conformément aux procédures et aux règlements financiers existants ainsi qu'aux politiques pertinentes de l'Organisation.

7. Les ressources financières susmentionnées sont déposées en dollars des États-Unis au compte bancaire de l'OMM No. US\$ A/C No. SBS CO-191516.1 à la Société de banque suisse, rue de la Confédération, B.P. 1211, Genève 11.

8. L'OMM n'assume aucun engagement financier dépassant le montant des fonds effectivement déposés par l'ANEEL au compte bancaire susmentionné.

TITRE VII. ADMINISTRATION ET EXÉCUTION FINANCIÈRE

Article 9

L'ABC, agissant par l'intermédiaire de l'Unité d'administration du projet (UAP), constituée conformément au descriptif de projet convenu entre le Gouvernement brésilien et le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) en vue de faciliter la modalité d'exécution nationale des projets dans le pays, conserve la responsabilité de l'administration des activités et de l'exécution financière du projet au Brésil.

Article 10

Dès que les ressources financières sont disponibles, l'OMM transfère sur demande les fonds nécessaires, en dollars des États-Unis, à un compte courant qui est ouvert spécifiquement pour le projet au Banco do Brasil. Ce compte bancaire est utilisé exclusivement pour la réalisation des activités prévues dans le présent Accord.

Article 11

Les transactions sont comptabilisées conformément aux principes et normes comptables acceptées.

Article 12

L'UAP soumet tous les trois mois à l'OMM des états financiers accompagnés de la documentation pertinente.

Article 13

L'OMM verse à l'UAP 2% du montant des fonds décaissés à titre de remboursement des dépenses d'administration du projet.

Article 14

À la fin du projet, ledit compte bancaire est clos et le solde des fonds viré à l'OMM pour restitution à l'ANEEL avec les derniers états financiers à jour et la documentation pertinente.

TITRE VIII. VÉRIFICATION

Article 15

1. Le descriptif de projet et plans d'opérations élaborés dans le cadre du présent Accord font l'objet d'une vérification annuelle par l'OMM qui est réalisée conformément à ses règlements et normes financières.

2. Les vérificateurs ont accès à tous les documents en rapport avec les activités réalisées au titre du présent Accord.

3. Si l'original des documents se trouve en la possession de l'OMM en raison des priviléges et immunités dont jouit l'Organisation, des copies certifiées conformes en sont communiquées aux vérificateurs sur demande.

TITRE IX. COMPTES FINANCIERS ET RAPPORT FINAL

Article 16

L'OMM rend compte des ressources utilisées conformément au présent Accord en soumettant à l'ANEEL tous les trois mois des rapports techniques et financiers indiquant les dépenses encourues pendant la période considérée.

Article 17

L'OMM s'engage à soumettre, dans un délai de 60 (soixante) jours suivant la fin du présent Accord, un rapport financier final contenant l'état définitif des dépenses.

TITRE X. RECRUTEMENT DE PERSONNEL

Article 18

Le personnel nécessaire à l'exécution des activités prévues par le présent Accord est recruté par l'OMM conformément aux dispositions pertinentes de ses règlements.

TITRE XI. COMMISSION D'ADMINISTRATION

Article 19

L'OMM perçoit à titre de commission d'administration un montant de 10 (dix) % au maximum des ressources financières qui lui sont transférées conformément au présent Ac-

cord pour couvrir le coût des dépenses d'administration et des services d'appui technique fournis pour réaliser les activités liées à l'exécution des plans d'opérations, comme convenu entre les Parties contractantes.

TITRE XII. ACHAT DE MATÉRIEL ET ENGAGEMENTS NON RÉGLÉS

Article 20

À la fin du présent Accord, les procédures appliquées par l'ANEEL et l'OMM concernant le matériel acheté aux fins du projet, les fonds non dépensés et le solde des ressources sont les suivantes :

I - la propriété du matériel acheté au moyen des ressources allouées pour l'exécution du présent Accord est transférée à l'ANEEL;

II - l'OMM, après règlement des engagements en cours, restitue à l'ANEEL le solde des fonds non dépensés se trouvant encore en sa possession.

TITRE XIII. DIFFUSION D'INFORMATIONS

Article 21

Dans toute campagne de promotion concernant l'exécution du présent Accord, la participation de l'ANEEL et de l'OMM est mise en relief dans les publications et autres moyens de diffusion de l'information relevant de la responsabilité des deux institutions.

TITRE XIV. IMMUNITÉS DE L'OMM

Article 22

Aucune des dispositions du présent Accord n'est réputée lever implicitement les immunités de juridiction ou priviléges, exemptions ou autres immunités dont jouit l'OMM en vertu des conventions et accords en vigueur.

TITRE XV. DISPOSITIONS FINALES

Article 23

Tout différend pouvant surgir à propos de l'exécution du présent Accord est réglé par la voie diplomatique.

Article 24

L'Accord de base relatif à l'assistance technique entre le Brésil, l'Organisation des Nations Unies, ses institutions spécialisées et l'Agence internationale de l'énergie atomique signé le 29 décembre 1964 s'applique à toutes les questions non réglées par le présent Accord complémentaire.

TITRE XVI. ENTRÉE EN VIGUEUR

Article 25

Le présent Accord complémentaire entrera en vigueur à sa signature et le demeurera pendant une période de 2 (deux) ans et il pourra être reconduit par entente mutuelle entre les Parties contractantes.

TITRE XVII. AMENDEMENTS

Article 26

Le présent Accord complémentaire peut être amendé par les deux Parties contractantes au moyen d'un échange de notes diplomatiques.

TITRE XVIII. RÉSILIATION

Article 27

L'une ou l'autre des Parties contractantes peut résilier le présent Accord complémentaire moyennant préavis écrit de 60 (soixante) jours adressé par la voie diplomatique.

Fait à Brasília le 9 décembre 1998 en deux exemplaires originaux en langues anglaise et portugaise, les deux textes faisant également foi.

Pour le Gouvernement de la République Fédérative du Brésil :

LUIS FELIPE LAMPREIA

Pour l'Organisation Météorologique Mondiale :

MICHEL JARRAUD

ANNEXE

Titre: Projet d'appui au Programme de surveillance et de géoréférence hydrologiques pour l'utilisation de l'énergie hydraulique.

Agent d'exécution: Agência Nacional de Energia Elétrica ANEEL

A. Contexte

A1. Description du sous-secteur

Dans le contexte du développement durable, il est essentiel de rassembler des informations géoréférencées sur l'hydrologie et l'utilisation de l'énergie hydraulique afin de faciliter le processus de prise de décisions concernant les règles opérationnelles du système de génération d'énergie hydroélectrique et de formuler les politiques concernant l'utilisation du potentiel hydroélectrique.

L'ANEEL, créée par la Loi No. 9427 du 26 décembre 1996 (D.O.U. du 24 décembre 1996) et constituée conformément au Décret No. 2235 du 6 octobre 1997, a notamment pour objectifs :

- a) De réaliser dans le domaine de l'hydrologie des activités liées à la mise en valeur de l'énergie hydraulique et promouvoir la gestion de cette énergie conformément aux dispositions de la législation en vigueur;
- b) De gérer le potentiel d'énergie hydraulique;
- c) D'approuver des études et définir les modalités d'exploitation optimale du potentiel d'énergie hydraulique;
- d) De réglementer et superviser la consommation et l'utilisation du potentiel d'énergie hydraulique ainsi que l'utilisation des réservoirs des centrales hydrauliques.

La promulgation de la Loi No. 9427/96 portant création de l'ANEEL a représenté un jalon important pour le secteur de l'électricité. Dans ce contexte, le présent projet jouera également un rôle important en fournissant aux gestionnaires, aux usagers et à la société les données et informations nécessaires. Étant donné que le secteur de la gestion de l'énergie hydraulique revêt un intérêt national, le Programme de surveillance et de géoréférence hydrologiques pour l'utilisation de l'énergie hydraulique devra également être conçu dans une optique nationale. Cela étant, il faudra promouvoir une coordination efficace avec les États afin de rationaliser la collecte et la diffusion de données hydrologiques pour l'utilisation de l'énergie hydraulique.

Pour pouvoir évaluer comme il convient le potentiel d'énergie hydraulique compte tenu du rythme de développement du pays, il faut rassembler des données et des informations géoréférencées en quantités et de qualité suffisantes et dans des délais appropriés eu égard aux exigences techniques des projets d'ingénierie devant orienter l'étude, l'implantation et l'exploitation des ouvrages hydrauliques.

L'ANEEL, dans le cadre de ses attributions, a pour mission d'observer et de suivre au moyen d'une surveillance hydrométrique le régime fluviométrique des cours d'eau pouvant affecter les utilisations actuelles ou futures du potentiel hydraulique. À cette fin, l'ANEEL coordonne les activités tendant à améliorer continuellement le processus de collecte et de

transformation des données en informations hydrologiques et établit des normes, méthodes et techniques appropriées pour faciliter leur utilisation systématique en les classant et en les diffusant.

Dans ce contexte, l'ANEEL a décidé d'élaborer un programme tendant à définir les directives et stratégies à suivre pour la surveillance et la géoréférence hydrologiques aux fins de l'utilisation de l'énergie hydraulique sur la base d'un système permettant :

- a) D'améliorer les procédures de collecte de données grâce à la définition de bases méthodologiques actualisées et modernes;
- b) D'élargir la portée du réseau de stations automatiques (réseau de plates-formes de collecte de données, réseau télémétrique, etc.);
- c) D'améliorer l'efficacité de l'échange, de la diffusion et du partage des données et des informations, notamment au moyen du worldwide web (www);
- d) De mettre au point des systèmes de transfert et de diffusion de l'information;
- e) D'établir une base de données géoréférencées afin d'automatiser et d'optimiser le processus de prise de décisions.

Les organes prédecesseurs de l'ANEEL ont une longue tradition d'élaboration de programmes de surveillance hydrologique, étant responsables de l'application du Code des eaux, conformément aux dispositions du Décret No. 24643 du 10 juillet 1934.

L'ANEEL a choisi l'OMM en raison de l'expérience que cette organisation a acquise de la structuration et de la gestion de systèmes de surveillance au plan international pour qu'elle serve de centre d'excellence en aidant à structurer et exécuter le projet.

A2. Assistance antérieure ou en cours

Il n'existe dans ce domaine aucun autre projet de coopération en cours ou antérieur.

B. Justification du projet

B1. Définition du problème

Au Brésil, comme dans la plupart des pays en développement, beaucoup d'informations relatives à l'hydrologie sont rassemblées par des institutions de divers types. Il n'existe toutefois aucun mécanisme permettant de diffuser cette information plus efficacement. De ce fait, les données ne sont pas accessibles, les banques de données ne sont pas regroupées et, le plus souvent, les informations sont organisées sur une base sectorielle. Or, cette information est essentielle pour la formulation des stratégies devant présider à l'exécution des plans, programmes et projets de surveillance hydrologique afin d'évaluer les utilisations potentielles de l'énergie hydraulique.

Dans la pratique, l'on se trouve en présence, aux échelons national et régional, de toute une mosaïque de données rassemblées par des institutions qui utilisent des méthodes, des systèmes de classement et des structures différents dans des buts et avec des objectifs extrêmement divers, sans qu'aucun cadre conceptuel ne guide la production de l'information de sorte qu'elle puisse être utilisée pour le processus de prise de décisions dans le contexte de la mise en valeur durable de l'énergie hydraulique.

D'un autre côté, la production de données répond souvent à des exigences ponctuelles ou sectorielles et leur couverture pourrait être élargie avec un minimum d'apports supplé-

mentaires pour faciliter la réalisation de programmes concrets grâce à l'échange d'informations et à l'intégration des activités des différentes institutions.

B2. Situation escomptée à la fin de l'assistance préparatoire

La phase d'assistance préparatoire devrait déboucher sur l'identification des principaux besoins en matière de surveillance hydrologique pour la mise en valeur de l'énergie hydraulique ainsi que des besoins des institutions qui sont responsables de cette activité dans le pays et qui figurent dans le Répertoire fluviométrique publié par l'ANEEL, lequel regroupe une centaine d'institutions chargées de différentes activités locales de surveillance. Ce processus permettra d'identifier les principales lacunes qui existent en matière d'information et les domaines dans lesquels ces informations doivent être rassemblées en priorité.

Il importe également de rassembler des informations de base sur les principales méthodes de surveillance actuellement utilisées, lesquelles devront être modernisées et adaptées pour pouvoir rassembler les informations géoréférencées nécessaires dans le secteur.

Il faudra en outre évaluer les procédures visant à intégrer les différentes bases de données disponibles. La diffusion de données au moyen de bases de données virtuelles est déjà une possibilité presque réelle qui permettra de décentraliser les informations et de les mettre à la disposition des secteurs qui en ont besoin.

Par ailleurs, l'on s'emploiera à évaluer les différentes modalités d'élargissement ou de concentration du réseau d'observation.

Sur la base de ces informations préliminaires, il sera possible, grâce à l'appui de l'OMM, de définir la structure définitive du projet de collecte, de systématisation et de diffusion d'informations et de données hydrologiques géoréférencées pour l'utilisation de l'énergie hydraulique.

B3. Bénéficiaires

Les bénéficiaires directs sont l'ANEEL, les institutions de réglementation des États et les concessionnaires, qui utiliseront toutes les technologies de pointe concernant la surveillance hydrologique géoréférencée ainsi que les informations dérivées qui seront distribuées.

Tous les secteurs de la population qui utilisent d'une façon ou d'une autre les informations relatives aux ressources hydrologiques (approvisionnement en eau, irrigation, navigation, maîtrise des crues, assainissement, pêches, etc.) bénéficieront également du projet.

B4. Stratégie du projet

Les nouvelles technologies disponibles dans le domaine informatique faciliteront énormément l'utilisation par les institutions du Système d'informations géographiques (SIG) pour l'administration et la répartition dans l'espace de l'information.

L'ANEEL, qui a pour attributions de réglementer et de superviser le secteur de l'électricité au Brésil, a besoin d'informations hydrologiques et énergétiques qui soient systématisées dans des bases géoréférencées et qui soient intégrées afin d'éviter que ses activités fassent double emploi avec les efforts déployés par d'autres institutions brésiliennes dans ce domaine.

Afin de parvenir à cet objectif, le projet tend, dans une première étape, à identifier les institutions qui opèrent dans ce domaine, et notamment celles qui font des recherches ou vendent des services liés à la surveillance hydrologique et énergétique géoréférencée.

L'identification des besoins et des lacunes qui caractérisent les systèmes actuels permettra d'esquisser les dimensions d'un système intégré et, conjointement avec les autres informations rassemblées, d'établir un diagnostic de la situation actuelle des systèmes qui existent dans le pays.

Une fois ce diagnostic établi, il pourra être proposé une configuration institutionnelle du système intégré ainsi que sa structure logique, qui comprendra la systématisation des données et le transfert des informations.

Les travaux et études réalisés constitueront le plan de surveillance hydrologique et énergétique géoréférencée qui sera mis en oeuvre par étapes au moyen de technologies avancées qui permettront à l'ANEEL d'avoir rapidement accès à une information précise et de qualité.

B5. Justification de l'assistance de l'OMM

L'Organisation météorologique mondiale est une institution de l'Organisation des Nations Unies qui participe à la mise en oeuvre du volet du programme Action 21 concernant l'atmosphère, le climat, l'eau et les questions connexes. L'OMM réalise des activités scientifiques concernant la protection de l'atmosphère, la lutte contre la désertification et la sécheresse, la protection des océans et la protection de la qualité et de l'approvisionnement en eau douce. L'OMM prend part à la mise œuvre de la Convention sur les changements climatiques et coordonne le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).

S'agissant "des questions concernant la protection de l'atmosphère", l'OMM assure la mise en œuvre d'une Veille de l'atmosphère globale (VAG) afin de rassembler, d'analyser, d'échanger et de diffuser des données et des informations sur les gaz qui contribuent à l'effet de serre, sur l'ozone et les rayonnements ultraviolets, sur les pluies acides, sur les aérosols, sur la pollution dans les régions urbaines, etc.

En ce qui concerne "les questions se rapportant à l'eau", l'OMM a un Département de l'hydrologie et des ressources en eau qui est chargé, au sein du système des Nations Unies, d'élaborer les principes directeurs applicables dans le cadre du Système mondial d'observation des sites hydrologiques ainsi que de surveiller la qualité et l'approvisionnement en eau, de promouvoir une gestion intégrée des ressources en eau et d'établir des prévisions hydrologiques des crues.

Dans "l'environnement urbain", l'OMM réalise également des études tendant à définir les caractéristiques des climats urbains dans les régions tropicales et en particulier les variations du climat en milieu urbain et l'impact potentiel des activités urbaines sur le climat aux échelons local, régional et mondial.

L'OMM a une longue expérience des projets concernant la gestion des ressources en eau et la surveillance des ressources naturelles ainsi que de la mise en œuvre de projets de développement durables dans les domaines de l'application de la météorologie et de l'hydrologie dans plus d'une centaine de pays. En outre, cette organisation dispose de systèmes

informatisés pour la manipulation et l'échange de données, l'harmonisation des méthodologies et la réalisation de programmes de formation et de perfectionnement des compétences.

Étant donné ses qualifications, l'OMM est l'organisation la mieux indiquée pour apporter un appui technique à l'ANEEL pour toutes les questions concernant le projet d'appui au Programme de surveillance et de géoréférence hydrologiques pour l'utilisation de l'énergie hydraulique en détachant des experts choisis parmi son personnel pour participer aux activités prévues aussi bien pour la phase préparatoire que pour la phase d'exécution du projet. Il y a lieu de noter que les dépenses afférentes aux missions techniques seront prises en charge par l'OMM si les experts détachés sont des fonctionnaires de cette organisation.

C. Objectifs de développement

Contribuer à mettre en place un système de surveillance hydrologique géoréférencée pour l'utilisation de l'énergie hydraulique.

D. Objectifs immédiats, produits et activités

D1. Objectif immédiat 1 :

Améliorer et intégrer les systèmes de surveillance hydrologique et énergétique géoréférencée qui existent au Brésil.

D.1.1. Produit 1.1 :

Diagnostic de la situation actuelle des systèmes de surveillance hydrologique et énergétique géoréférencée qui existent dans le pays.

D.1.1.1. Activité 1.1.1 :

Établir une liste complète des institutions qui s'occupent actuellement au Brésil de surveillance hydrologique et énergétique géoréférencée.

D.1.1.2. Activité 1.1.2 :

Définir les besoins actuels et les lacunes existantes des systèmes de surveillance hydrologique et énergétique géoréférencée administrés par les institutions brésiliennes.

D.1.1.3. Activité 1.1.3 :

Réaliser une étude préliminaire des dimensions du système intégré de surveillance hydrologique et énergétique géoréférencée à la lumière des besoins existants.

D2. Objectif immédiat 2 :

Définir les principes directeurs applicables au plan national pour le Programme de surveillance hydrologique et énergétique géoréférencée pour l'utilisation de l'énergie hydraulique.

D.2.1. Produit 2.1 :

Élaboration, au moyen des technologies les plus récentes, d'un plan de surveillance hydrologique et énergétique géoréférencée.

D.2.1.1. Activité 2.1.1 :

Proposer une configuration institutionnelle pour le Programme de surveillance hydrologique et énergétique géoréférencée.

D.2.1.2. Activité 2.1.2 :

Proposer des méthodes de systématisation des données et de transfert des informations hydrologiques et énergétiques géoréférencées.

D.2.1.3. Activité 2.1.3 :

Définir une structure logique pour le système de surveillance hydrologique et énergétique.

D.2.1.4. Activité 2.1.4 :

Définir les priorités chronologiques pour la mise en oeuvre du plan.

D.2.2. Produit 2.2 :

Descriptif de projet.

D.2.2.1. Activité 2.2.1 :

Élaboration du descriptif de projet.

E. Apports

Le coût de l'assistance préparatoire pour la réalisation des activités susmentionnées pendant une période de 6 (six) mois est estimé à 800 000 (huit cent mille) dollars des États-Unis, ledit montant se décomposant comme indiqué dans les tableaux 1, 2 et 3 ci-dessous :

Tableau 1

Produits	Éléments	Coût (dollars E.-U.)
	Consultants et experts internationaux	15 000
	Personnel national d'appui administratif	25 000
	Frais de voyage	100 000
	Personnel technique national	120 000
1.1	Formation en cours d'emploi, matériaux non consomptibles/matériel	20 000
	Achats locaux	5 000
	Divers	5 000
	Coût des rapports	3 000
	Coûts d'appui administratif de l'OMM	24 000
	Consultants et experts internationaux	15 000
	Personnel national d'appui administratif	25 000
	Frais de voyage	60 000
	Personnel technique national	120 000
2.1	Formation en cours d'emploi, matériaux non consomptibles/matériel	40 000
	Achats locaux	10 000
	Divers	5 000
	Coût des rapports	3 000
	Coûts d'appui administratif de l'OMM	24 000
	Consultants et experts internationaux	6 000
	Personnel national d'appui administratif	10 000
	Frais de voyage	40 000
	Personnel technique national	60 000
2.2	Formation en cours d'emploi, matériaux non consomptibles/matériel	20 000
	Achats locaux	5 000
	Divers	10 000
	Coût des rapports	5 200
	Coûts d'appui administratif de l'OMM	24 800
	TOTAL	800 000

Tableau 2

Rubrique budgétaire	Élément	Coût (dollars E.-U.)
11	Consultants et experts internationaux	36 000
13	Personnel national d'appui administratif	60 000
15	Frais de voyage	200 000
17	Personnel technique national	300 000
33 Composante 40	Formation en cours d'emploi, matériaux non consomptibles/matériel	80 000
45	Achats locaux	20 000
50	Divers	20 000
52	Coût des rapports	11 200
Coût	Coûts d'appui administratif de l'OMM	72 800
TOTAL		800 000

Tableau 3

Ligne budgétaire	Élément	Total	Unité	Premier mois		Deuxième mois		Troisième mois		Quatrième mois		Cinquième mois		Sixième mois	
				Quantité	Total	Quantité	Total	Quantité	Total	Quantité	Total	Quantité	Total	Quantité	Total
11.00	Consultants internationaux	36 000	60 000	1	6 000	1	6 000	1	6 000	1	6 000	1	6 000	1	6 000
13.00	Personnel administratif	60 000	2 000	5	10 000	5	10 000	5	10 000	5	10 000	5	10 000	5	10 000
15.00	Missions	200 000		5	34 000	5	33 000	5	33 000	5	33 000	5	33 000	5	34 000
17.00	Personnel technique	300 000	2 000	10	50 000	10	50 000	10	50 000	10	50 000	10	50 000	10	50 000
33.00	Renforcement des capacités	80 000			10 000		20 000		10 000		20 000		10 000		10 000
45.00	Achats locaux	20 000			5 000		3 000		3 000				3 000		3 000
50.00	Divers	20 000			3 000		3 000		3 000				3 000		3 000
52.00	Coûts des rapports	11 200													
	Coûts d'administration/OMM	72 800													
	TOTAL	800 000			118 000		125 000		115 000		125 000		115 000		129 200

F. Calendrier des activités

ACTIVITÉS

MOIS

1 2 3 4 5 6

Établir une liste complète des institutions qui s'occupent actuellement au Brésil de surveillance hydrologique et énergétique géoréférencée.

Définir les besoins actuels et les lacunes existantes des systèmes de surveillance hydrologique et énergétique géoréférencée administrés par les institutions brésiliennes.

Réaliser une étude préliminaire des dimensions du système intégré de surveillance hydrologique et énergétique géoréférencée à la lumière des besoins existants.

Proposer une configuration institutionnelle pour le Programme de surveillance hydrologique et énergétique géoréférencée.

Proposer la systématisation des données et le transfert des informations hydrologiques et énergétiques géoréférencées.

Définir une structure logique pour le système de surveillance hydrologique et énergétique.

Définir les priorités chronologiques pour la mise en oeuvre du Plan.

Élaboration du descriptif de projet.
