



**SOLICITAÇÃO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE Nº 001/2023
SERVIÇOS DE CONSULTORIA**

País: Brasil

Mutuário: Estado da Paraíba

Nome do Projeto: Projeto de Segurança Hídrica da Paraíba - PSHPB

Título do Contrato: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE GERENTE DE PROJETO PARA ACOMPANHAMENTO E SUPERVISÃO TÉCNICA DAS ATIVIDADES DE ATUALIZAÇÃO DE DESIGN EXECUTIVO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E CONTRUÇÃO DO CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL – CCO, PARA AUTOMAÇÃO DO SAAI DA GRANDE JOÃO PESSOA-PB.

Empréstimo no 8931-BR (P165683)

Referência nº BR-SEIRHMA-217051-CS-LCS

O **ESTADO DA PARAÍBA** recebeu um financiamento do Banco Mundial para o custo do Projeto de Segurança Hídrica da Paraíba - PSHPB, Acordo de Empréstimo nº 8931-BR (P165683), e pretende aplicar parte dos recursos no projeto intitulado Contratação De Serviços Especializados De Gerente De Projeto Para Acompanhamento E Supervisão Técnica Das Atividades De Atualização De Design Executivo, Fornecimento E Instalação De Equipamentos E Construção Do Centro De Controle Operacional – CCO, Para Automação Do SAAI Da Grande João Pessoa-PB.

Os Termos de Referência detalhados para os serviços podem ser encontrados no seguinte sítio eletrônico:
<https://paraiba.pb.gov.br/diretas/secretaria-de-infraestrutura-dos-recursos-hidricos-e-do-meio-ambiente/arquivos/edital-do-pshpb>

A **Secretaria de Estado da Infraestrutura e dos Recursos Hídricos (SEIRH)** convida agora consultoras elegíveis ("Consultores") para indicar seu interesse na prestação dos Serviços. Os Consultores Interessados devem fornecer informações que demonstrem que possuem as qualificações necessárias e a experiência relevante para prestar os serviços solicitados, anexando portfólios, folhetos, descrição de serviços executados, experiência em condições semelhantes ou quaisquer outros documentos que julgar conveniente. Os critérios de lista curta são: (i) Experiência em Gestão ou Elaboração ou Execução de Plano ou Projeto de Automação em Sistema de Abastecimento de Água ou Esgotamento Sanitário; (ii) Experiência em Supervisão ou Fiscalização de Projetos ou Obras de Automação em Sistema de Abastecimento de Água ou Esgotamento Sanitário; e (iii) Experiência em Contratos de Obras em Projetos financiados pelo Banco Mundial – BIRD, utilizando suas políticas de salvaguardas sociais e ambientais. Os especialistas principais não serão avaliados na fase de formação da Lista Curta.

Chama-se a atenção dos Consultores interessados para os parágrafos 3.14, 3.16 e 3.17 da Seção III do Regulamento que define a política do BIRD em matéria de Conflito de Interesses, bem como, as cláusulas de Fraude e Corrupção contidas no Anexo IV do Regulamento de Aquisições para Mutuários de Operações de Financiamento de Projetos de Investimento, edição de julho de 2016.

Os consultores podem se associar a outras firmas para aprimorar suas qualificações, mas devem indicar claramente se a associação é na forma de joint venture e ou subconsultoria. No caso de uma joint venture, todos os seus sócios serão solidariamente responsáveis pela totalidade do contrato, se selecionados.

Um Consultor será selecionado de acordo com o método de Seleção Baseada pelo Menor Custo – SMC estabelecido nas Regulamento de Aquisições, edição de julho de 2016.

Mais informações podem ser obtidas no endereço abaixo, de segunda a sexta-feira, de 8h30 a 12h00 e de 14h00 a 16h30 (horário local) ou ainda por meio do telefone (83) 99388-0075 e/ou por meio do e-mail: cel@seirhma.pb.gov.br.



**GOVERNO
DA PARAÍBA**

SECRETARIA DE ESTADO
DA INFRAESTRUTURA E
DOS RECURSOS HÍDRICOS



BANCO MUNDIAL
BIRF • AIF | GRUPO BANCO MUNDIAL

As Manifestações de Interesse deverão ser entregues na forma escrita (pessoalmente, por via postal ou correio eletrônico/e-mail) até as 16h30 (hora local) do dia **27 de março de 2023**, de acordo com os dados a seguir:

Manifestação de Interesse nº 001/2023

Comissão Especial de Licitação CEL PSHPB – BIRD

Secretaria de Estado da Infraestrutura e dos Recursos Hídricos – SEIRH

Endereço: Av. Presidente Epitácio Pessoa, 1498 – Empresarial Makadesh Mall, Sala 10, Torre - João Pessoa/PB, CEP: 58.030-001. João Pessoa – Paraíba – Brasil

Telefone: +55 (83) 99388-0075

E-mail: cel@seirhma.pb.gov.br



GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
Secretaria de Estado de Infraestrutura, dos Recursos Hídricos e
do Meio Ambiente - SEIRHMA
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA - CAGEPA

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE GERENTE DE PROJETO PARA ACOMPANHAMENTO E SUPERVISÃO TÉCNICA DAS ATIVIDADES DE ATUALIZAÇÃO DE DESIGN EXECUTIVO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E CONTRUÇÃO DO CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL – CCO, PARA AUTOMAÇÃO DO SAAI DA GRANDE JOÃO PESSOA-PB

João Pessoa-PB, dezembro de 2022



Assinado com senha por [SHM41168] [SENHA] HELISÂNGELA FLORENCIO DO NASCIMENTO em 02/01/2023 - 12:43hs.
Documento Nº: 2243341.15466077-1761 - consulta à autenticidade em <https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=2243341.15466077-1761>



SHMPRC202300004V01

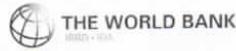


Sumário

Secretaria de Estado de Infraestrutura, dos Recursos Hídricos e do Meio Ambiente - SEIRHMA.....	0
1 OBJETO	5
2 HISTÓRICO	5
3 OBJETIVOS DOS SERVIÇOS	6
4 ESCOPO DOS SERVIÇOS E ATIVIDADES	7
4.1 Considerações Básicas	7
4.2 Atividades a serem desenvolvidas.....	8
4.2.1 Planejamento das Ações	9
4.2.2 Organização dos Trabalhos	9
4.2.3 Acompanhamento da Automação do SAAI da Grande João Pessoa.....	10
4.2.4 Controle Físico/Financeiro da implantação da automação.....	15
4.2.5 Ambiental, Social, Saúde e Segurança (ESHS)	16
4.2.6 Demais Serviços e Atividades.....	23
4.2.7 Documentos a serem elaborados pelo Gerente de Projeto.....	23
4.2.7.1 Relatórios.....	23
4.2.7.2 Solicitação de Aditivos	27
4.2.7.3 Elaboração de Boletins de Medição	28
5 REQUISITOS DE COMPOSIÇÃO E QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE EM RELAÇÃO AOS ESPECIALISTAS PRINCIPAIS	28
5.1 Composição da Equipe Técnica	28
A) CAMPO DE ATUAÇÃO: COORDENAÇÃO GERAL	29
B) CAMPO DE ATUAÇÃO: ESPECIALISTA EM OBRAS.....	29
Equipe de Apoio.....	31
6 PRODUTOS ESPERADOS.....	32
7 CONTRAPARTIDA DO CONTRATANTE.....	33
8 POLÍTICA AMBIENTAL E SOCIAL	34
9 CÓDIGO DE CONDUTA.....	35
10 INSUMOS PARA PREPARAÇÃO DE PROPOSTA.....	38
11 PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	38
12 PAGAMENTOS DOS SERVIÇOS.....	38
13 SUPERVISÃO DO CONTRATO.....	39
14 ANEXOS.....	40

[Handwritten signature]





Siglas, Definições e Terminologias

- Acompanhamento e Fiscalização** – Atividade que envolve a análise, inspeção e o controle técnico sistemático de projeto, obra ou serviço, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução está conforme contrato, especificações, custos e prazos estabelecidos, para obtenção de um resultado com alto padrão de qualidade e sem a necessidade de despesas adicionais.
- BIRD** – Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento – Banco Mundial.
- Cliente** – Estado da Paraíba - SEIRHMA.
- Gestor do Contrato** – Comissão indicada pelo CONTRATANTE com atribuições de acompanhamento técnico da execução dos serviços contratados, sendo o elemento de ligação entre a Cliente, a Empreiteira e o Gerente de Projeto.
- Contratante** – Governo do Estado da Paraíba, por meio da Secretaria de Estado da Infraestrutura, dos Recursos Hídricos e do Meio Ambiente – SEIRHMA que será representada pela CAGEPA para decisões de assuntos técnicos desse Contrato.
- Empreiteira** – Empresa contratada para execução da Planta, incluindo, mas não se restringindo ao design (atualização do projeto executivo) obras civis, fornecimento e instalação de equipamentos, como detalhado no Edital da Automação do SAAI da Grande João Pessoa – PB.
- Gerente de Projeto** – Empresa de consultoria especializada com autoridade e poderes delegados pela Contratante, de acordo com o Contrato Padrão de Planta - Fornecimento e Instalação, para acompanhamento técnico de execução da implantação da automação do SAAI da Grande João Pessoa, incluindo instalação da Planta e supervisão ambiental, social, saúde e segurança cujas

[Handwritten signature] 2 *[Handwritten initials]*



SHMPCRC202300004V01

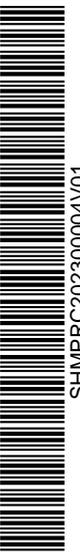


Siglas, Definições e Terminologias

competências estão definidas no Contrato Padrão do Edital de Planta – Fornecimento e Instalação do Banco Mundial e sumariados neste Termo de Referência.

- | | |
|--------|--|
| ETAS | - Especificações Técnicas Ambientais e Sociais: As ETAS fornecem uma extensa descrição das responsabilidades das Empreiteiras, os requisitos para mitigação de impactos ambientais e sociais, comunicação e tratamento de reclamações durante a execução das obras civis, composição da equipe, produtos esperados e supervisão. |
| LI | - Licença de Instalação que autoriza a instalação do empreendimento, atividade ou obra de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, fixando cronograma para execução das medidas mitigadoras e da implantação dos sistemas de controle ambiental. |
| LO | - Licença de Operação autoriza a operação da atividade, obra ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento das medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas nas licenças anteriores. |
| Planta | - Planta é o Projeto da Automação do SAAI da grande João Pessoa e tudo que o Empreiteira executará sob Contrato com base em Responsabilidade Única, incluindo, mas não se limitando ao Design (projeto executivo), obras, fornecimento e instalação de equipamentos conforme especificado na Seção VI, Requisitos do Contratante na Solicitação de Propostas – SDP para Contrato com base em Responsabilidade Única de Planta. |
| TDR | - Termos de Referência – Conjunto de informações técnicas e prescrições estabelecidas preliminarmente pela Contratante, no sentido de definir e caracterizar as diretrizes, o programa e a metodologia relativos ao trabalho ou serviço a ser executado pelo Gerente de Projeto contratado. |

Handwritten signature 3 *Handwritten initials*



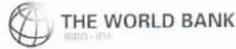


Siglas, Definições e Terminologias

- VBG – Violência Baseada no Gênero - A VBG é o termo que refere a qualquer ato prejudicial que é perpetrado contra a vontade de uma pessoa e que assenta nas diferenças de gênero socialmente construídas e fundamentadas nas posições de poder desiguais entre homens e mulheres sustentadas pelo patriarcado.
- EAS – Exploração e Abuso Sexual - A EAS é o termo que se refere a qualquer ato prejudicial de exploração e abuso sexual.
- SEIRHMA – Secretaria de Estado da Infraestrutura, dos Recursos Hídricos e do Meio Ambiente
- SAAI – Sistema de Abastecimento de Água Integrado
- PSH-PB – Projeto de Segurança Hídrica do Estado da Paraíba
- CCO – Centro de Controle Operacional

4





1 OBJETO

O presente Termo de Referência tem por finalidade instruir as Licitantes quanto aos objetivos e diretrizes principais para contratação de Gerente de Projeto, empresa especializada para prestação de serviços especializados de **acompanhamento e fiscalização, supervisão técnica das atividades de atualização de projeto executivo, fornecimento e instalação de equipamentos e construção e instalação do CCO – Centro de Controle Operacional para automação do SAAI da Grande João Pessoa-PB (João Pessoa, Cabedelo, Bayeux e Várzea Nova em Santa Rita)**, com financiamento do Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – Banco Mundial (BIRD). As atribuições do Gerente de Projeto são aquelas listadas no Contrato Padrão, parte do Edital Padrão de Planta – Fornecimento e Instalação e sumariados nesse Termo de Referência.

2 HISTÓRICO

O presente Termo de Referência - TDR tem por finalidade a definição das condições para contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos especializados de supervisão, acompanhamento e fiscalização dos estudos e atualização de projetos, fornecimento de materiais e equipamentos com suas instalações para automação do SAAI da cidade de João Pessoa-PB.

O Estado da Paraíba e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento - Banco Mundial, assinaram em 01 de dezembro de 2020 o Acordo de Empréstimo no valor de US\$ 126,9 milhões que tem como objeto o "Projeto de Segurança Hídrica do Estado da Paraíba - PSH-PB". O referido projeto tem como objetivo melhorar a gestão hídrica no estado da Paraíba, aumentando a disponibilidade hídrica na região do semiárido e melhorando a qualidade dos serviços de gestão dos recursos hídricos e saneamento na região metropolitana de João Pessoa.

O PSH-PB possui como objetivos específicos: (i) fortalecer a capacidade de gestão integrada de recursos hídricos no Estado; (ii) melhorar a confiabilidade

 5 





dos serviços de água nas regiões do Agreste e Borborema; e (iii) melhorar a eficiência operacional dos serviços de água e esgoto na região metropolitana de João Pessoa e contempla três componentes¹:

Componente 1: Gestão Integrada dos Recursos Hídricos.

Componente 2: Melhoria da Eficiência e da Segurança dos Serviços de Água e Saneamento.

Componente 3: Resposta a Emergências e Contingência.

A automação do SAAI da Grande João Pessoa integra o componente 2 e visa a otimização operacional, o controle de perdas de água no sistema e a melhoria da prestação dos serviços à população.

3 OBJETIVOS DOS SERVIÇOS

A contratada atuará como Gerente de Projeto de acordo com todas as atribuições que constam no Contrato Padrão, parte do Edital padrão de Planta – Fornecimento e Instalação. Os objetivos da contratação dos serviços de **acompanhamento e fiscalização, supervisão técnica das atividades de atualização de projeto executivo, fornecimento e instalação de equipamentos, construção, e instalação do CCO – Centro de Controle Operacional para automação do SAAI da Grande João Pessoa-PB** previstos neste Termo de Referência são:

- Fiscalização, acompanhamento e controle da atualização de projeto executivo, fornecimento e instalação de equipamentos para implantação da automação do SAAI da Grande João Pessoa, construção e instalação do CCO – Centro de Controle Operacional para que sejam recebidos e testados dentro da vigência do Contrato, de acordo com o plano de trabalho, Cronograma, Especificações, Planilha de Custos e Projetos;
- Atendimento das demandas de informações pela contratante e pelos organismos de controle, relativamente ao andamento e à execução da automação do SAAI da Grande João Pessoa;

¹Para mais informações sobre os componentes do Projeto de Segurança Hídrica da Paraíba - PSH/PB, consultar o Marco de Gestão Socioambiental do PSH/PB disponível em: <http://static.paraiba.pb.gov.br/2011/09/Marco-de-Gest%C3%A3o-Socioambiental.pdf>

6 HI





- Fornecimento de informações sobre a execução da automação da Grande João Pessoa quanto à execução física e alcance do objeto pactuado, e quanto à correta e regular aplicação dos recursos financeiros, bem como os resultados das medições parciais, acumuladas e finais dos serviços realizados, as alterações quantificadas e suas autorizações, mediante apresentação de relatórios mensais de acompanhamento contendo descrição e quadros informativos;
 - Implementação e manutenção de registros históricos que preservem a memória da implantação da automação do SAAI da Grande João Pessoa;
 - Geração de indicadores e parâmetros (itens de controle) que possam ser utilizados para a avaliação de desempenho na execução da automação do SAAI da Grande João Pessoa, bem como de orientação para a implantação de novos projetos.
 - Assegurar que o desempenho da Empreiteira, executora da Automação do SAAI da Grande João Pessoa, em todas as áreas envolvidas esteja de acordo com as boas práticas internacionais do setor e cumpra suas obrigações nessas áreas.

4 ESCOPO DOS SERVIÇOS E ATIVIDADES

4.1 Considerações Básicas

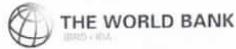
Um dos segmentos do PSH-PB prevê um conjunto de ações e obras que asseguram a redução de perdas e melhoria da Eficiência e da Segurança dos Serviços de Abastecimento de Água² de forma sustentável, buscando a eficiência desses serviços e a geração de impactos positivos na qualidade de vida e segurança da população.

Como se sabe, a automação é uma importante ferramenta no combate às perdas de água, na redução do número de horas extras de funcionários e otimização da operação. Portanto, complementa as ações do **Programa de Segurança Hídrica do estado da Paraíba (PSH-PB)** a ser implementado, pelo governo do estado, com recursos financeiros do **Banco Mundial**. Sendo um produto

²Objeto deste Termo de Referência.

Handwritten signature and initials: Af 7 HJ





necessário para o atingimento de resultados previstos, além de também melhorar o posicionamento da CAGEPA no uso da tecnologia para gestão dos ativos de automação.

O processo de atualização do projeto executivo visa listar e reunir as informações advindas do projeto executivo existente, elaborado em 2014 pela empresa VITALUX, pois, além de posicionar o projeto frente aos avanços tecnológicos ocorridos entre os anos de 2014 (quando o projeto foi elaborado) e 2022 (data atual), traz consigo a expectativa da redução de custos na implantação e melhor eficiência na operação. Também devem ser incluídas, a expansão de novas unidades operacionais que serão incorporadas ao projeto original. A implantação seguirá os contornos das características tecnológicas, requisitos e especificações técnicas apresentadas no presente documento, que trata das estratégias de controle e supervisão previstas para o funcionamento das unidades operacionais que compõem o sistema de abastecimento.

O trabalho objeto do contrato da Empreiteira, sobre o qual atuará a consultoria, deverá abranger de forma geral, os produtos que possibilitem, no final da elaboração, descrever e especificar as características técnicas necessárias para o fornecimento dos materiais e equipamentos, bem como a sua instalação e operação. Para o desenvolvimento dos memoriais descritivos e de todas as atividades e serviços devem ser observados e atendidos os termos do contrato com a Empreiteira, além dos cadernos de normas e notas técnicas da CAGEPA.

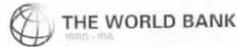
As especificações técnicas apresentadas em anexo contêm os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, de modo a caracterizar o objeto do Contrato a ser supervisionado e fiscalizado, ou seja, a implantação da automação do Sistema Integrado de Abastecimento de Água de João Pessoa. Deste modo, possibilitando melhor compreensão por parte da CONSULTORIA.

4.2 Atividades a serem desenvolvidas

O Gerente de Projeto será responsável pelos serviços objeto desta contratação e desenvolverá as atividades descritas no Contrato Padrão, de Planta – Fornecimento e Instalação. De forma sucinta, são elas:

[Handwritten signature] 8 *[Handwritten initials]*





4.2.1 Planejamento das Ações

Para o planejamento das ações executivas o Gerente de Projeto deve:

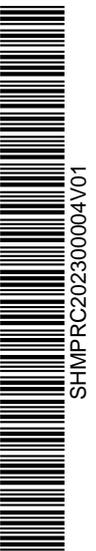
- Solicitar que a Empreiteira apresente um programa detalhado de execução do trabalho, constando as medidas preventivas e mitigadoras referentes à execução das obras e a gestão socioambiental, e as etapas sugeridas para viabilizar a conclusão das instalações dentro do prazo previsto;
- Definir e aprimorar instrumentos que permitam registrar as características relevantes, que no seu conjunto, formarão o Sistema de Informações do Empreendimento (SIE);
- Divulgar as informações levantadas através dos relatórios mensais, para fins de seu acompanhamento nos níveis operacional, tático e estratégico e de auditoria, observando-se as informações requeridas pela SEIRHMA com apoio da CAGEPA, inclusive quanto aos modelos de apresentação dos relatórios;
- Identificar, ao longo da execução da automação do SAAI da Grande João Pessoa, incluindo a construção e instalação do CCO – Centro de Controle Operacional, desvios entre o planejado e o executado em relação aos indicadores adotados;
- Implementar a melhor alternativa de ação corretiva para os desvios identificados ao longo da execução da Automação do SAAI da Grande João Pessoa;
- Apoiar na administração do Contrato da Empreiteira, providenciando os procedimentos para alterações, medições, aditivos e encerramentos.

4.2.2 Organização dos Trabalhos

Para a organização dos trabalhos, as atividades do Gerente de Projeto devem ser procedidas de forma a atender aos seguintes aspectos:

- Apoiar e complementar conjunto de normas, manuais e procedimentos do local das obras e serviços fornecidos pela Empreiteira, que devem incluir regras com relação à segurança,

[Handwritten signature] 9 *[Handwritten initials]*





- segurança das instalações, controle de acesso, saneamento, assistência médica e prevenção de incêndio;
- Controlar a qualidade das obras e serviços executados pela Empreiteira, de acordo com os termos do Contrato entre a Empreiteira e a CAGEPA, além das Normas Técnicas e Especificações Gerais em vigor;
 - Apoiar à administração das interfaces externas provocadas pela execução dos serviços, no âmbito da implantação da automação, mantendo a SEIRHMA com apoio da CAGEPA informada a respeito da evolução dessas interfaces;
 - Verificação de fornecimento e adequação por parte da Empreiteira dos equipamentos de proteção individual (EPIs) fornecidos aos funcionários e dos demais elementos utilizados para a segurança da implantação da automação;
 - Verificar fornecimento, por parte da Empreiteira, das instalações, equipamentos e equipe técnica previstos no contrato de execução dos serviços da Empreiteira, previstos no TDR e respectivo contrato;
 - Inspeccionar e aprovar os dados de registros de funcionários encaminhados mensalmente pela Empreiteira, até a conclusão dos trabalhos;
 - Verificar as licenças, permissões e autorizações cabíveis às obras a serem realizadas pelas Empreiteira(s), de tal forma que nenhuma etapa dos trabalhos seja prejudicada pela ausência de qualquer delas.

4.2.3 Acompanhamento da Automação do SAAI da Grande João Pessoa

Para esta fase, as atribuições do Gerente do Projeto são:

- Verificar o organograma informado pela Empreiteira e dar ciência a Contratante em quaisquer alterações e revisões propostas;

 10 





- Analisar e aprovar o programa de execução da implantação da automação no prazo de 28 (vinte e oito) dias depois da data de vigência da contratação;
- Analisar o desempenho da Empreiteira e solicitar revisão do programa de execução sempre que houver atrasos no andamento dos serviços descritos no Contrato Padrão, parte do Edital padrão de Planta – Fornecimento e Instalação;
- Havendo subcontratação, se as obrigações da subcontratada ultrapassar o prazo do Período de Garantia por Defeitos relevantes e o Gerente de Projeto, antes da referida data, instruir a Empreiteira a atribuir os benefícios de tais obrigações ao Contratante.
- Solicitar à Empreiteira a oportunidade de realização de trabalho para quaisquer outras contratadas empregadas pelo Contratante no local ou próximo das unidades objeto da automação e mediar resolução de qualquer conflito entre as partes;
- Determinar, após notificado pela Empreiteira, de que houve defeitos no trabalho da outra contratada afetando o trabalho da Empreiteira na automação, que sejam tomadas as medidas corretivas, se houverem, exigidas para retificar a situação depois da inspeção das Instalações, sendo obrigatória a sua aplicação;
- Analisar renúncia de responsabilidade por parte da Empreiteira referente a execução de projeto, dados, desenhos, especificações ou outro documento que tenham sido encaminhados pela Contratante com informações imprecisas, discrepantes, com erros ou omissões;
- Analisar e aprovar todo e qualquer documento técnico previamente informado pela Empreiteira em até 14 dias do seu recebimento, encaminhando cópia da aprovação ou desaprovação à Empreiteira.
- Esclarecer a comissão conciliadora qualquer questionamento referente a divergência que ocorrer entre Empreiteira e Contratante em decorrência de desaprovação de documentos técnicos e

11



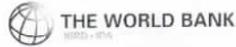


proceder com instruções para prosseguimento na execução do contrato;

- Assegurar que não haja falha nos documentos técnicos resultante de modificações exigidas e aprovadas pelo Gerente de Projeto;
- Analisar notificações emitidas pela Empreiteira referente a recebimento de Itens e implantação da automação e reportar a Contratante e Empreiteira para devidas retificações.
- Consentir, mediante análise das necessidades declarada pela Empreiteira e conforme item 22.2.5 do Contrato Padrão de Planta – Fornecimento e Instalação, trabalho nos dias de descanso, fora do expediente de trabalho, bem como feriado ou trabalho noturno;
- Solicitar à Empreiteira, se considerar pertinente para o andamento da implantação da automação, a realização de testes e/ou inspeções não exigidos no contrato, desde que despesas incorridas na execução do referido teste e/ou inspeção sejam adicionadas ao valor de contrato.
- Acompanhar os testes e/ou inspeções previstos em contrato e executados pela Empreiteira na implantação da automação, sendo todos os custos e despesas relacionados arcados pelo Contratante.
- Notificar, em qualquer momento, um pedido de inspeção com tempo mínimo razoável, para vistoriar o local onde a Planta estiver sendo fabricada ou as Instalações sendo implantadas quanto ao andamento e métodos aplicados;
- Solicitar, de tempos em tempos, que a Empreiteira descubra ou efetue aberturas em qualquer parte das instalações ou fundações para inspeções para reparos ou restabelecimento.
- Emitir o Certificado de Conclusão dos serviços no prazo de 14 dias, declarando que as Instalações ou parte de tal atingiu a sua conclusão ou informar por escrito à Empreiteira sobre defeitos e/ou deficiência na implantação da automação;
- Informar, no prazo de 7 e dias por escrito, à Empreiteira que ainda serão necessárias correções e ela providenciar a correção e assim

 12 





procederá até que o Gerente de Projeto esteja satisfeito com as correções e emita o Certificado de Conclusão;

- Responder as notificações nos prazos estabelecidos em contrato;
- Comparecer e assessorar o Contratante nos testes de comissionamento e de garantia efetuados pela Empreiteira, de acordo com o exigido no contrato. O Comissionamento só terá início após emissão do Certificado de Conclusão pelo Gerente de Projeto;
- Emitir, no prazo de 07 dias após notificado pela Empreiteira sobre a conclusão do Teste de Garantia e em acordo com a Contratante, Certificado de Aceitação Operacional, sob as condições estabelecidas no item 25.3.1 do Contrato Padrão, de Planta – Fornecimento e Instalação.
- Informar-se de instalações que estejam sendo providenciadas pela Empreiteira que não necessitem de comissionamento ou teste de garantia para emitir Certificado de Aceitação Operacional somente após conclusão dos serviços dessas instalações específicas;
- Notificar a Empreiteira no caso de incapacidade de proceder com o Pré-Comissionamento das Instalações ou com o Teste de Garantia, por motivos atribuíveis ao Contratante por conta de não disponibilidade de outras instalações sob responsabilidade de outra(s) contratada(s) para que esta proceda com seus direitos descritas no item 25.5.2 do Contrato Padrão, de Planta – Fornecimento e Instalação;
- Reunir-se com Contratante e Empreiteira, após notificado pela Empreiteira, para decidir as ações mitigadoras quanto a eventos e condições físicas adversas encontradas no local de implantação da automação que não poderiam ser detectadas antes da data de vigência do acordo contratual com base em avaliação razoável por profissionais de sondagem ou visitas técnicas ou dados fornecidos pelo Contratante, que possam obstruir ou impactar em ajustes de valores de contrato ou prazos de conclusão para entrega da automação;

[Handwritten signature] 13 *[Handwritten initials]*





- Aplicar as Condições Gerais da Clausula 39 do Contrato Padrão, de Planta – Fornecimento e Instalação quando solicitar qualquer mudança em qualquer documento já aprovado e/ou em qualquer documento baseado em tal.
- Analisar documentos, notificações, suspensões, reivindicações, pleitos e emitir pareceres referente ao andamento da implantação da automação;
- Analisar e aprovar partes, etapas ou à totalidade dos serviços executados, em obediência ao previsto no Contrato Padrão, de Planta – Fornecimento e Instalação;
- Analisar, aprovar ou reprovar reivindicações, pedido de extensão de prazo e/ou pagamentos adicionais por parte da Empreiteira;
- Inspecionar e monitorar os registros temporários do local da implantação da automação fornecidos pela Empreiteira;
- Certificar, determinar, instruir, opinar, avaliar ou testemunhar disputa de qualquer tipo que tenha sido encaminhada a DB (Comissão conciliadora);
- Acompanhar o Contratante e a Empreiteira no local da implantação da automação em momentos de eventos críticos de construção;
- Verificar e aprovar eventuais acréscimos ou supressões de serviços ou materiais necessários ao perfeito cumprimento do objeto contratado;
- Verificar e atestar as medições dos serviços, bem como conferir as faturas emitidas pela(s) Empreiteira(s) para pagamento;
- Liberação do início dos serviços em cada "frente" controlando a sua execução de acordo com os prazos estabelecidos no plano, exercendo dessa forma rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços;
- Verificação do cumprimento das exigências técnicas com base em informações técnicas e de campo, incluindo topográficas, e de acordo com as Especificações do Projeto.
- Verificar a procedência dos materiais e equipamentos e sua conformidade com as Especificações. Diante da preferência em

14





utilização de produtos detentores de Certificados de garantia tipo ISO, a solicitação de inspeção de fabricação, neste caso, será definida em comum acordo com o Gestor do Contrato; porém, se os fabricantes não forem detentores de tais certificados, a inspeção de fabricação será obrigatória, devendo neste caso o Gerente de Projeto apresentar a apropriação das despesas com a equipe de inspeção para ressarcimento pelo adquirente.

- Elaboração das medições mensais, devidamente justificadas, acompanhadas da memória de cálculo detalhada, a qual deverá ser entregue ao Gestor do Contrato que supervisionará os trabalhos do Gerente de Projeto;
- Liberação da execução da concretagem da implantação da automação, com a conferência das ferragens e formas;
- Apresentar no relatório de acompanhamento um histórico das ocorrências e dos atendimentos relacionados aos transtornos causados pela implantação da automação;
Acompanhar, verificar e atestar a implantação dos procedimentos e medidas de salvaguardas socioambientais adotadas em acordo com o Marco de Gestão Sócioambiental:
<https://www.cagepa.pb.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/MGSAPSHPBDEZ2021.pdf>
- Verificar o atendimento aos termos do contrato da Empreiteira, às diretrizes, normas, licenças, manuais, regulamentos, estudos e planos sociais e ambientais relativos à automação.

4.2.4 Controle Físico/Financeiro da implantação da automação

O Gerente de Projeto deverá acompanhar e supervisionar a execução do cronograma físico-financeiro considerando:

- Análise e aceite de relatório de progresso a ser fornecido pela Empreiteira;
- Elaboração de relatório de andamento da execução dos serviços prestados pela Empreiteira, especificando o mês de referência,

15





denominação da implantação da automação, número do Contrato e nome da Empreiteira responsável pela sua execução, metas físicas, quantitativos realizados no mês de referência e acumulados, quantitativos previstos na programação inicial do contrato e nas programações atualizadas, tudo em conformidade com os indicadores definidos para fins de controle, e comentários sobre o andamento da implantação da automação, fazendo referência sobre o desempenho da empresa executora;

- Análise do progresso financeiro da implantação da automação especificando o mês de referência, denominação da implantação da automação, número do Contrato e nome da Empreiteira responsável pela sua execução, valores realizados no mês de referência e acumulados, valores previstos na programação inicial do contrato e nas programações atualizadas.

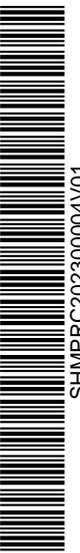
4.2.5 Ambiental, Social, Saúde e Segurança (ESHS)

O Gerente de Projeto deve assegurar que o desempenho da Empreiteira na área de ESHS esteja de acordo com os documentos sociais e ambientais do Acordo de Empréstimo publicados, além das boas práticas internacionais do setor e cumpra suas obrigações nessas áreas e para tal atribuição deve:

- Em virtude da natureza técnica da obra, verificou-se que não se faz necessária a elaboração do PGSA. No entanto, ao preparar as especificações detalhadas para os requisitos socioambientais, a CONTRATADA deve consultar e considerar os padrões ambientais e sociais aplicáveis no ESF (Environmental and Social Framework, incluindo os requisitos específicos estabelecidos no Marco de Gestão Socioambiental – MGSA e Manual de Obras Civas – MOC do PSH/PB, que poderão ser acessados nos links abaixo:

<https://www.cagepa.pb.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/MGSAPSHPBDEZ2021.pdf>

 16 





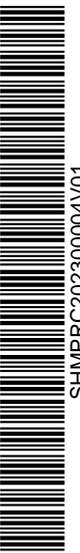
<https://www.cagepa.pb.gov.br/wp-content/uploads/2021/08/MANUAL-DE-OBRAS-CIVIS-REV-MAR%C3%87O-2021.pdf>

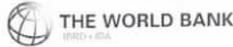
A CONTRATADA deve consultar os padrões ambientais e sociais aplicáveis no ESF (Environmental and Social Framework no sítio eletrônico:

<https://projects.worldbank.org/pt/projects-operations/environmental-and-social-framework/brief/environmental-and-social-framework-resources>

- Participar, a cada dois meses, de campanhas de Informação, Educação e Consultoria (IEC) providenciadas pela Empreiteira, referentes a riscos, perigos e impacto, e comportamento apropriado preventivo com relação a Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) – ou Infecções Sexualmente Transmitidas (IST) no geral e HIV/AIDS especificamente;
- Examinar e aprovar as disposições de ESHS das declarações de método, planos de execução, plano de ação de prevenção e resposta a violência baseada no gênero (VBG) e exploração e abuso sexual (EAS), desenhos, propostas, cronogramas e todos os documentos relevantes da Empreiteira;
- Examinar e considerar os riscos e impactos de ESHS de quaisquer propostas de mudança estrutural e aconselhar se há implicações para a conformidade com a Avaliação de Impacto Ambiental (AIAS), Plano de Gestão Social e Ambiental (PGSA), autorizações/alvarás e outros requisitos relevantes do projeto;
- Realizar auditorias, supervisões e/ou inspeções de quaisquer locais onde a Empreiteira esteja realizando atividades relacionadas à implantação da automação, a fim de verificar a conformidade da Empreiteira com os requisitos de ESHS, inclusive suas obrigações relativas a exploração e abuso sexual (EAS) e violência baseada no gênero (VBG), com e sem os representantes da Empreiteira

 17/11/23





e/ou do cliente, conforme necessário, com periodicidade mínima mensal;

- Realizar auditorias e inspeções dos registros de acidentes, incidentes da Empreiteira, que levem ou não a fatalidades, que deve informar imediatamente sobre o ocorrido e realizar as providências decorrentes que lhes forem orientadas pelo CONTRATANTE, registros de coordenação com a comunidade, resultados do monitoramento e outros documentos relacionados a ESHS, conforme necessário, para confirmar a regularidade da Empreiteira com os requisitos de ESHS;
- Acordar ação(ões) corretiva(s) e respectivo(s) cronograma(s) de execução na eventualidade de descumprimento das obrigações de ESHS da Empreiteira;
- Assegurar a representação apropriada nas reuniões relevantes, inclusive reuniões in loco, e nas reuniões de andamento para discutir e acordar medidas apropriadas para assegurar o cumprimento das obrigações de ESHS;
- Verificar se a prestação de contas efetiva da Empreiteira (conteúdo e tempestividade) está de acordo com suas obrigações contratuais;
- Examinar e analisar, em tempo hábil, a documentação da Empreiteira relativa a ESHS (inclusive relatórios regulares e relatórios de incidentes) com relação à precisão e eficácia da documentação;
- Realizar a coordenação periódica e, quando necessário, com as partes interessadas do projeto, com vistas a identificar e discutir quaisquer problemas de ESHS efetivos ou possíveis;
- Instituir e manter um mecanismo de reparação de queixas, com previsão dos tipos de queixas a serem registradas e de como proteger a confidencialidade, como, por exemplo, de quem faz denúncias de VBG/EAS. o Gerente precisa fazer as queixas que recebe chegarem ao conhecimento do Contratante e acompanhar a efetiva resolução por parte da EMPREITEIRA e/ou do CONTRATANTE, no que couber

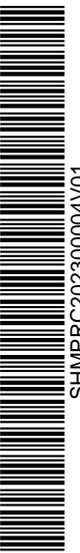
18





- Assegurar que quaisquer instâncias e queixas de VBG/EAS que cheguem ao conhecimento da Empreiteira sejam registradas no mecanismo de reparação de queixas. As queixas de VBG/EAS têm de ser comunicadas ao Banco até 48 horas a partir de seu conhecimento e se instaura um processo para os casos de acidente, incidentes e fatalidades
- Elaborar o Plano de Supervisão Ambiental e Social da implantação da automação, em articulação com a CONTRATANTE, contendo a estratégia a ser adotada e o planejamento das atividades no início dos trabalhos.
- O Plano de Supervisão Social e Ambiental deverá incluir:
 - a) análise das ETAS e do Plano Básico Ambiental – PBA da automação, com ênfase ao Programa de Controle Ambiental – PCA da obra, Plano de Ataque da obra proposto pela Empreiteira;
 - b) estratégia de supervisão ambiental e social, contendo: frequência de vistorias, logística de campo, procedimentos e critérios para registro de ocorrências e avaliação de não conformidades, e outras informações relevantes; e
 - c) seleção de indicadores para avaliação do desempenho ambiental e social dos serviços de construção, quando pertinente.
- Dar suporte ao CONTRATANTE na supervisão do cumprimento das ETAS e outros instrumentos ambientais e sociais associados ao contrato de implantação da automação, incluindo os requerimentos do licenciamento ambiental:
 - d) No relacionamento institucional com órgãos públicos, entidades privadas, organizações não-governamentais, e associações de moradores envolvidas com a implantação da automação;
 - e) Na guarda e arquivamento dos documentos originais gerados que integram os registros ambientais e sociais da automação, que serão entregues nos relatórios a entregar ao

19





COTRATANTE de acordo com as especificações e periodicidades definidos; e

- f) Na realização de vistorias de campo como base para a emissão dos relatórios a serem encaminhados ao CONTRATANTE e as ocorrências e não conformidades observadas com as recomendações de ações corretivas, incluindo aqueles para impactos ambientais e sociais não previstos.
- Orientar permanentemente a Empreiteira, responsável do cumprimento das ETAS e requerimentos de licenciamento ambiental, através das seguintes atividades (não exaustivas):
 - g) Avaliar o Plano de Ataque da Automação do SAAI da Grande João Pessoa proposto pela Empreiteira e recomendar sua aprovação pela Contratante, tendo em vista a proteção do meio ambiente e social;
 - h) Orientar a Empreiteira visando o atendimento das medidas discriminadas nas ETAS e nos Pareceres dos órgãos licenciadores, com a apresentação de relatório de Supervisão Ambiental e Social, complementado nos aspectos sociais de acordo com as ETAS, ilustrado com fotos, croquis e mapas em escala adequada para a localização dos assuntos tratados;
 - i) Realizar o acompanhamento das atividades de construção, em articulação com a Contratante, verificando o cumprimento das ETAS, colaborando para o adequado encaminhamento de situações não previstas e para a rápida solução de eventuais riscos e impactos;
 - j) Gerenciar e formular orientações para a condução dos trabalhos nos trechos críticos da implantação da automação, ou seja, os locais com maior interferência com vegetação, drenagens e cursos d'água, visando garantir a adoção de procedimentos executivos adequados de acordo com as Instruções de Projeto e Especificações Técnicas ambientais e da implantação da automação e serviços da CONTRATANTE;

 20 





- k) Participar na solução de problemas de qualquer natureza ambiental (meio físico, biótico e antrópico) e social, que eventualmente possam surgir e prejudicar o bom andamento da implantação da automação;
- l) Orientar o cumprimento do plano de comunicação social da Empreiteira – que deve estar alinhado com o Plano de Engajamento de Partes Interessadas do Projeto;
- m) Orientar e participar ativamente na adequada e oportuna gestão e resolução de reclamações.
- Verificar a obtenção oportuna das licenças ambientais e autorizações, além do cumprimento adequado dos seus requisitos por parte da Empreiteira responsável pela implantação da automação:
 - n) Verificar se as licenças ambientais cabíveis foram disponibilizadas no canteiro de onde será feita a implantação da automação, observando seu prazo de validade, em especial das autorizações para supressão de vegetação e intervenção em Áreas de Preservação Permanente;
 - o) Em caso de vencimento das autorizações, deverá informar com antecedência mínima de 90 dias, definindo junto à Contratante, a necessidade de sua revalidação de acordo com o cronograma da implantação da automação;
 - p) Verificar a obtenção das licenças ambientais das unidades industriais implantadas nas áreas de apoio à implantação da automação a cargo da Empreiteira;
 - q) Solicitar à Empreiteira as licenças de operação dos prestadores de serviços/fornecedores contratados (coleta de resíduos, produtos perigosos, óleos e derivados, filtros, fornecedores de insumos, como brita, concreto asfáltico, entre outros);
 - r) Verificar a obtenção, pela Empreiteira das outorgas de uso de recursos hídricos junto a Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba - AESA, caso seja observada sua

21



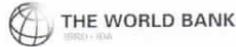


necessidade de acordo com o projeto executivo de drenagem, e outorga de captação, quando houver necessidade;

- s) Monitorar os licenciamentos de áreas de apoio: escolha dos locais de implantação de áreas de apoio, verificando sua conformidade com a Resolução SMA nº 30/00; verificar o cadastramento dessas áreas junto às Prefeituras, ao DER e ao DNIT, sempre que se localizarem fora da faixa de domínio, processo este, a ser executado pela EMPREITEIRA; supervisionar as áreas de apoio de modo a verificar a conformidade ambiental, social e de segurança do trabalho, registrando as eventuais não conformidades; realizar registro fotográfico inicial da área, a fim de verificar se ao final da utilização as características iniciais serão restituídas ao local; verificar a situação dos locais utilizados como áreas de apoio ao final da implantação da automação, avaliando sua conformidade ambiental, verificando inclusive, a solicitação, pela Empreiteira, do encerramento do cadastro dessas áreas junto ao órgão ambiental;
- t) Monitorar o atendimento às condicionantes da Licença de Instalação e Pareceres Técnicos emitidos no âmbito do licenciamento ambiental ou quaisquer outras informações requeridas pelo órgão licenciador;
- u) Acompanhar, quando necessário, o Programa de Monitoramento e Atropelamento de Fauna, caso seja solicitado pelo órgão ambiental na Licença de Instalação;
- v) Acompanhar, quando definido na Licença de Instalação, o Programa de Monitoramento de Fauna Silvestre, nos termos da legislação vigente no estado da Paraíba;
- w) Apresentar todas as informações coletadas durante o monitoramento ambiental e social, através de relatório de supervisão Ambiental e Social conclusivo, que deverá subsidiar a solicitação da Licença Ambiental de Operação das novas

AG 22 HT





instalações da implantação da automação, a ser efetuada pela Contratante;

- x) Notificar a ausência de qualquer autorização e/ou licença necessária para a realização da implantação da automação deverá ser informada à Contratante através de notificação, para que sejam providenciadas;
- y) Suspende, mediante notificação, a execução de qualquer ou todas as obrigações da Empreiteira nos termos do Contrato que se fizerem necessárias;

4.2.6 Demais Serviços e Atividades

Outras atividades descritas no Contrato Padrão, de Planta – Fornecimento e Instalação, de forma sucinta, são:

- O Gerente de Projeto representará em nome do Contratante em todos os momentos durante a execução da contratação objeto desse TdR;
- O Gerente de Projeto deverá, sempre que uma notificação for emitida, encaminhar cópia da mesma para o Contratante e Empreiteira;
- O Gerente de Projeto determinará o valor que será adicionado ao contrato caso haja violação de quaisquer obrigações por parte do Contratante que gere custos adicionais à Empreiteira.
- O Gerente do Projeto deverá, de forma geral, fornecer todos os avisos, instruções, pedidos, certificados, aprovações e outras comunicações nos termos do Contrato para todas as partes;

4.2.7 Documentos a serem elaborados pelo Gerente de Projeto

O Gerente de Projeto deverá submeter a Contratante os modelos dos documentos indicados a seguir, para aprovação, antes de adotá-los.

4.2.7.1 Relatórios

 23 



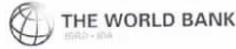


O Gerente de Projeto elaborará e apresentará a Contratante os relatórios indicando o progresso dos serviços sob sua responsabilidade, conforme segue:

- **Relatório mensal de medição do contrato de Gerente de Projeto** com detalhamento mínimo de:
 - Horas trabalhadas pela equipe chave e tarefas diárias executas,
 - Horas trabalhadas pela equipe e apoio e tarefas diárias executas,
 - Custos operacionais incorridos conforme previsto em contrato e respectiva documentação de suporte,
 - Planilha cumulativa de controle de horas totais trabalhadas e despesas reembolsáveis versus teto contratual para cada linha.
- **Relatório Mensal de Supervisão da implantação da automação:** informações consolidadas acerca da execução da implantação da automação, compilado diariamente e 'in loco', acompanhado de registro fotográfico, medições da Empreiteira, nos casos em que couber;
- **Relatório Mensal de Andamento da implantação da automação:** resumo normalizado da situação física e financeira da implantação da automação. Deverá conter no mínimo o Progresso Físico da implantação da automação, especificando o mês de referência, denominação da implantação da automação, número do Contrato e nome da Empreiteira responsável pela sua execução, metas físicas, quantitativos realizados no mês de referência e acumulados, quantitativos previstos na programação inicial do contrato e nas programações atualizadas, tudo em conformidade com os indicadores definidos para fins de controle, e comentários sobre o andamento da implantação da automação, fazendo referência sobre o desempenho da Empreiteira

[Handwritten signature] 24 *[Handwritten initials]*





- Relatório Mensal de Acompanhamento da implantação da automação:** informações sobre a evolução da implantação da automação ou referente a problemas que venham a surgir durante o andamento dos serviços, considerando, quando for o caso, acompanhado de Plantas, desenhos e fotografias que ilustrem da melhor maneira a execução dos serviços e o progresso físico de acordo com plano de trabalho, cronograma físico e projetos técnicos, indicando o percentual de execução da implantação da automação, além de cópia das Atas de Reunião entre o Gerente de Projeto e a Empreiteira;
- Relatório Mensal de Supervisão Ambiental e Social:** Deverá ser apresentado resumo das atividades desenvolvidas pela Supervisão Ambiental e Social, incluindo os resultados das vistorias em campo e cumprimento das ETAS e licenças autorizações, outorgas, cadastros de áreas de apoio entre outros; ações preventivas e corretivas propostas, inconformidades e emissão de ocorrências. Deverá ainda conter o monitoramento de metas. Serão apresentados registro fotográfico das atividades desenvolvidas, mapa esquemático – planta unifilar do trecho da implantação da automação, contendo áreas críticas tais como: cursos d'águas, abastecimento público, área de relevância ambiental (parques, reservas, assentamentos, etc);
- Relatório Encerramento Ambiental e Social Associado a conclusão da implantação da automação**

Ao final da implantação da automação, deverá ser apresentada síntese das atividades desenvolvidas pela Supervisão Ambiental durante todo o período da implantação da automação, com o balanço das não conformidades ambientais e seu atendimento, principais atividades desenvolvidas pela Empreiteira visando a proteção ao meio ambiente. Deverá apresentar os resultados de uma vistoria final realizada da implantação da automação, bem como em todas as áreas de apoio, para registrar a qualidade

[Handwritten signature] 25 *[Handwritten initials]*





ambiental resultante e verificar o atendimento às condicionantes da LI e das ETAS. Este relatório subsidiará a solicitação da Licença Ambiental de Operação – LO do Sistema de Automação junto ao órgão ambiental.

- **Relatório Ambiental e Social Final**

Deverá conter as atividades executadas pelo Gerente de Projeto durante as suas atividades informando o histórico da implantação da automação e seus antecedentes, e todos os eventos técnicos, administrativos e financeiros relevantes ocorridos, e recomendações para os serviços de conservação rotineira.

- **Relatórios Técnicos eventuais**

Eventuais propostas de alteração dos projetos e/ou das metodologias construtivas deverão ser encaminhadas para análise da CONTRATANTE, após triagem, na forma de Relatórios Técnicos devidamente consubstanciados, compostos de memórias descritivas, justificativas e de cálculo e desenhos necessários à perfeita compreensão da questão. Também serão objeto desses relatórios eventuais fatos supervenientes que possam vir a acarretar atraso no prazo final previsto para conclusão das obras.

Poderá também ser solicitado Relatório dos Laudos de ensaio, com informações acerca dos resultados de ensaios, testes, inspeções e análises realizadas, quando couber.

- **Relatório Final da implantação da automação**

Informações quanto à conclusão da implantação da automação relatando sobre seu o desenvolvimento, possíveis alterações, as dificuldades encontradas, os comentários referentes ao desempenho da empresa executora, além de registro fotográfico do desenvolvimento das principais etapas no decorrer da sua execução, bem como demonstrativo das medições realizadas pela fiscalização da implantação da automação e percentual de execução do objeto.

[Handwritten signature] 26 *[Handwritten initials]*





As informações aqui discriminadas, poderão se somar outras que venham a ser solicitadas pelo CONTRATANTE.

4.2.7.2 Solicitação de Aditivos

Será de responsabilidade do Gerente de Projeto apoiar a Contratante na elaboração e emissão de Solicitação para Proposta de Alteração à Empreiteira, conforme descrito no Contrato Padrão, parte do Edital padrão de Planta – Fornecimento e Instalação, caso esta julgue necessário qualquer alteração, modificação, adição ou remoção nas ou das Instalações. O Gerente de Projeto deverá receber da Empreiteira uma estimativa de custo de preparação e apresentação da Solicitação de Proposta de Alteração e analisá-la junto ao Contratante para decidir sobre sua aceitação.

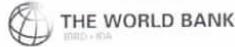
A Empreiteira poderá propor, por escrito, ao Contratante e ao Gerente de Projeto, qualquer Alteração que considere necessária ou desejável para melhorar a qualidade, eficiência ou segurança das Instalações. A Contratante analisará o pleito conjuntamente com o Gerente de Projeto e poderá, por sua decisão, aprovar ou rejeitar, contanto que a Contratante aprove qualquer Alteração Proposta pela Empreiteira para garantir a segurança das Instalações.

O prazo para conclusão da implantação da automação poderá ser prorrogado se a Empreiteira estiver atrasada ou impedida de executar suas obrigações no Contrato, considerando o descrito no item 40.1 e 40.2 do Contrato Padrão, parte do Edital padrão de Planta – Fornecimento e Instalação.

Para que seja analisado pleito de prorrogação, a Empreiteira deve apresentar ao Gerente de Projeto uma notificação sobre a reivindicação de prorrogação de prazo para conclusão contendo justificativa do evento ou circunstância para tal extensão. O Gerente de Projeto deverá determinar os passos (se houverem)

 27 





que devem ser tomados para superar ou minimizar atraso real ou previsto.

4.2.7.3 Elaboração de Boletins de Medição

Será de responsabilidade do Gerente de Projeto a elaboração dos Boletins de Medição mensais, especificando o mês de referência, denominação da implantação da automação, número do Contrato e nome da Empreiteira responsável pela sua execução, número tipo de Fatura (serviço, reajuste, complementar, etc). Deverão ser preenchidos com os quantitativos de serviços medidos em campo e respectivos preços unitários, tudo de acordo com as planilhas orçamentárias, critérios de medição e pagamento, acompanhado das respectivas memórias de cálculo.

Eventualmente, a CONTRATANTE poderá solicitar um Relatório Específico, sobre qualquer assunto relativo à justificativa técnica e/ou andamento dos serviços, além dos que forem estabelecidos com caráter sistemático para efeito de fiscalização, ou ainda um Relatório Parcial, que traduz um resultado parcial dos serviços ou de componentes deles.

5 Requisitos de composição e qualificação da equipe em relação aos Especialistas Principais

A equipe técnica deverá ser disponibilizada nos locais de execução dos serviços, estando incluídas em seus preços todas as despesas inerentes aos serviços a serem executados, não cabendo à Contratante efetuar quaisquer outros ressarcimentos a título de indenização e/ou de despesas extras. Todos os profissionais da equipe técnica deverão estar regularizados junto ao respectivo conselho ou entidade de classe, quando couber.

5.1 Composição da Equipe Técnica

A equipe técnica da empresa Gerente de Projeto deverá ser composta por profissionais com comprovada experiência nos temas referentes a acompanhamento, supervisão e gerenciamento de projeto de obras/instalações, em especial nos serviços de obras de engenharia civil,

 28 





implantação de equipamentos e sistemas de tecnologia da informação e telecomunicações, além de conhecimentos em biossegurança e meio ambiente.

O detalhamento da equipe-chave, com suas respectivas qualificações, experiências e atribuições mínimas requeridas estão descritas a seguir:

Equipe Chave

a) Campo de Atuação: Coordenação Geral

Qualificações acadêmicas e experiências profissionais relevantes:

- Qualificação acadêmica: Engenharia de Controle e Automação.
- Experiência profissional:
 - Experiência mínima de 5 anos, atuando na função de coordenação, supervisão ou gestão de projetos e implantação de sistemas de automação, em pelo menos:
 - 01 contrato de projeto de automação e implantação de sistema produtor de abastecimento de água com vazão mínima de 1.500 l/s.
 - 01 contrato de projeto e implantação de automação de ETA – Estação de Tratamento de Água com vazão mínima de 1.500 l/s.
 - 01 contrato de projeto e implantação de sistema de automação de Estação Elevatória de água bruta ou tratada com potência mínima de 500 cv.
 - 01 contrato de obras em projetos financiados pelo Banco Mundial - BIRD, utilizando suas políticas de salvaguardas sociais.

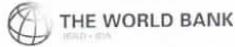
Nota: dedicação permanente e por tempo integral ao longo da vigência do Contrato entre o EMPREITEIRO e o CONTRATANTE, até a emissão do Relatório de Testes e Certificados para Recepção dos Trabalhos, e em tempo parcial até a emissão do certificado final de pagamento.

b) Campo de Atuação: Especialista em Obras

Qualificações acadêmicas e experiências profissionais relevantes

[Handwritten signature] 29 *[Handwritten initials]*





- Qualificação acadêmica: Engenharia Civil.
- Experiência profissional: experiência mínima de 5 (cinco) anos em supervisão ou fiscalização de obras civis, como responsável técnico, em pelo menos 02 contratos de obras, sendo, no mínimo:
 - 01 contrato de obra civil para uso em controle operacional com área mínima de 100 m²;

Nota: dedicação parcial no período em que durar as obras do centro de controle operacional, até a emissão do Relatório de Ensaios e Certificados para Recepção dos Trabalhos.

c) Campo de atuação: Especialista em implantação de equipamentos e sistemas de tecnologia da informação

Qualificações acadêmicas e experiências profissionais relevantes:

- Qualificação acadêmica: Engenharia de Controle e Automação e/ou Ciências da Computação e/ou Tecnologia da Informação.
- Experiência profissional:
 - Experiência mínima de 5 anos, atuando na implantação de equipamentos usados na automação e sistemas de tecnologia da informação, em pelo menos:
 - 01 contrato de projeto de automação em sistema de abastecimento de água cuja vazão seja no mínimo 500 l/s.
 - 01 contrato que envolva, além de outras atividades, customização de sistemas com desenho de telas.

Nota: dedicação permanente ao longo da vigência do Contrato entre o EMPREITEIRO e o CONTRATANTE, até a emissão do Relatório de Testes e Certificados para Recepção dos Trabalhos.

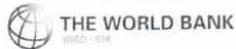
d) Campo de atuação: Especialista em telecomunicações (transmissão de dados)

Qualificações acadêmicas e experiências profissionais relevantes:

- Qualificação acadêmica: Engenharia de Controle e Automação

[Handwritten signature] 30 *[Handwritten initials]*





e/ou Ciências da Computação e/ou Tecnologia da Informação e/ou automação industrial e/ou mecatrônica.

- Experiência profissional:
 - Experiência mínima de 5 anos, atuando na área de telecomunicação e transmissão de dados, em pelo menos:
 - 01 contrato que envolva, além de outras atividades, a transmissão de dados em sistemas de automação industrial.

Nota: dedicação permanente ao longo da vigência do Contrato entre o EMPREITEIRO e o CONTRATANTE, até a emissão do Relatório de Testes e Certificados para Recepção dos Trabalhos.

Equipe de Apoio

A equipe de apoio - administrativo e técnico - necessário à completa execução dos serviços, bem como à aprovação e Responsabilidades Técnicas específicas, quando houver, será de responsabilidade exclusiva do Gerente de Projeto. Sugerem-se, contudo, no mínimo, os seguintes profissionais como integrantes de equipe de apoio:

- 1 Técnico em automação industrial ou Mecatrônica;
- 1 Tecnólogo Junior em automação industrial ou Mecatrônica;
- 1 Técnico Administrativo ou Secretária;
- 1 Assistentes social com experiência em gestão sócioambiental, saúde e segurança ocupacional

Adicionalmente, o Gerente de Projeto deverá definir profissionais especializados que julgue necessários para a realização do escopo de trabalho do presente Termo de Referência.

A equipe de apoio deverá ser dimensionada para atender ao objeto do contrato, no que se refere à organização do material produzido e outras atividades de caráter administrativo e operacional necessária ao bom andamento do projeto.

[Handwritten signature] 31 *[Handwritten initials]*





O Gerente de Projeto deverá manter a equipe de engenheiros, especialistas e técnicos, completa e disponível, independentemente de licenças médicas de qualquer natureza (doença, acidente, acidente de trabalho etc.), férias, faltas, ausências etc., para evitar interrupção ou atraso de suas atividades e do EMPREITEIRO, e para que sejam cumpridos integralmente os termos do Contrato entre EMPREITEIRO e CONTRATANTE, incluindo: acompanhamento das obras, aplicação de materiais, instalações de equipamentos prazos, custos, planos de trabalho, programas ambientais e o cronograma estabelecido.

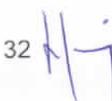
A equipe do Gerente de Projeto deverá estar presente para supervisionar e acompanhar, em todo e qualquer local onde houver um trabalho de construção ou serviço em execução pelo EMPREITEIRO, a qualquer hora, em qualquer dia (útil, sábado, domingo ou feriado). Os custos referentes à disponibilidade total da equipe deverão estar incluídos nos custos dos profissionais componentes da Equipe Técnica proposta pelo Gerente de Projeto para o desenvolvimento dos trabalhos de supervisão contratados.

6 Produtos esperados

Duas cópias impressas de todos os relatórios deverão ser apresentadas em volumes rubricados e encadernados em tamanho A-4, coloridos e encaminhados em mídia eletrônica.

Todos os acervos fotográficos produzidos durante as diferentes etapas de execução, no trabalho de acompanhamento e fiscalização da Automação do SAAI da Grande João Pessoa deverão ser encaminhados à Contratante em mídia eletrônica. As fotos deverão ser identificadas com data (dia/mês/ano), local (cidade/estado) e meta/etapa do trabalho executado na Automação do SAAI da Grande João Pessoa. A resolução mínima das imagens será de: 300 dpi e 1 Mega, no formato "jpeg", devendo evitar a retratação de pessoas e marcas de empresas privadas.

Os relatórios deverão ser encaminhados até o 5º dia do mês subseqüente ao mês encerrado, para a CONTRATANTE.

 32 





Os relatórios a serem entregues pelo Gerente de Projeto estão descritos no item 4.2.7.1, a saber:

Relatórios Mensais, que inclui:

- Relatório Mensal de Supervisão
- Relatório Mensal de Andamento
- Relatório Mensal de Acompanhamento
- Relatório Mensal de Supervisão Ambiental e Social

Relatórios de Encerramento Ambiental e Social, que inclui:

- Relatório Encerramento Ambiental e Social Associado
- Relatório Ambiental e Social Final
- Relatório de incidentes, acidentes e fatalidade

Relatório Final da implantação da automação

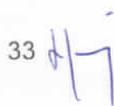
O Relatório final deverá contemplar, no mínimo, todas as informações do sistema implantado, apresentados em plantas, planilhas, textos, sendo catalogados de forma georreferenciada, em formato compatível com o sistema de gestão de ativos da CAGEPA, acervo fotográfico e demais informações necessárias à perfeita operação e manutenção.

Além do mais, anexar garantias de materiais de equipamentos e seus manuais de uso e operação.

Relatório de fechamento do Contrato do Gerente de Projeto

O Relatório final de fechamento do Contrato do Gerente de Projeto deverá contemplar, no mínimo, documentação detalhada da execução do contrato, boletins e notas fiscais de medições de serviços, materiais e equipamentos, cópias de contratos, termos aditivos, e demais informações necessárias à completa defesa e prestação de contas junto ao banco mundial e órgãos de controle.

7 Contrapartida do Contratante

 33 





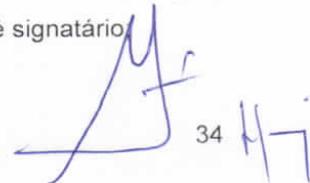
Serviços, instalações e bens a serem disponibilizados pelo Contratante ao Gerente de Projeto:

- Informações, documentação, projeto da Vitalux, necessários a prestação dos serviços pelo Gerente de Projeto.
- Serão disponibilizadas instalações no canteiro da implantação da automação para desenvolvimento dos trabalhos do Gerente de Projeto.

8 Política Ambiental e Social

A Política Ambiental e Social integra a proteção ambiental, de saúde e segurança ocupacional e comunitária, gênero, igualdade, proteção à criança, pessoas vulneráveis (inclusive os portadores de deficiências), assédio sexual, violência baseada em gênero (VBG), exploração e abuso sexual (EAS), conscientização e prevenção do HIV/AIDS e ampla mobilização de partes interessadas nos processos, programas e atividades de planejamento das partes envolvidas na execução da implantação da automação. Deve também estabelecer o arcabouço de monitoramento, aprimoramento contínuo de processos e atividades e prestação de contas em relação a conformidade com a mesma.

- aplicar boas práticas internacionais do setor com vistas a proteger e conservar o ambiente natural e minimizar os impactos inevitáveis;
- proporcionar e manter um ambiente de trabalho saudável e seguro e sistemas de trabalho seguros;
- proteger a saúde e segurança das comunidades e usuários locais, com especial atenção para os portadores de deficiência, idosos e outros vulneráveis;
- assegurar que as condições trabalhistas e de trabalho de todos os trabalhadores envolvidos na implantação da automação atendam aos requisitos das convenções trabalhistas da OIT de que o país sede é signatário.


34





- ser intolerante em relação a atividades ilícitas e aplicar medidas disciplinares. Ser intolerante em relação a VBG, tratamento desumano, atividade sexual com crianças e assédio sexual, e aplicar medidas disciplinares;
- incorporar uma perspectiva de gênero e proporcionar um ambiente propício no qual mulheres e homens tenham igualdade de oportunidades para participar e se beneficiar do planejamento e desenvolvimento da Automação do SAAI da Grande João Pessoa;
- cooperar, inclusive com os usuários finais da implantação da automação, autoridades competentes, Empreiteira e comunidades locais;
- interagir e ouvir as pessoas e organizações afetadas e atender às suas preocupações, com atenção especial às pessoas vulneráveis, deficientes e idosas;
- proporcionar um ambiente que promova a troca de informações, pontos de vista e ideias que seja isento de qualquer medo de retaliação e que proteja os denunciantes;
- minimizar o risco de transmissão do HIV e atenuar os efeitos do HIV/AIDS associados à execução da Automação do SAAI da Grande João Pessoa;

9 Código de Conduta

Um código de conduta satisfatório deverá conter as obrigações para todos os Especialistas do Consultor que sejam adequados para tratar das questões a seguir, em termos mínimos. Outras obrigações poderão ser acrescentadas para responder a preocupações específicas da região, do local e do setor do projeto, ou a requisitos específicos do projeto. O código de conduta deverá conter uma declaração de que o termo "criança(s)" se refere a qualquer pessoa com menos de 18 (dezoito) anos de idade.

As questões a serem abordadas incluem:

- Conformidade com leis, regras e regulamentos aplicáveis;

[Handwritten signature] 35 *[Handwritten initials]*

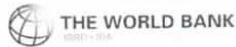




- Conformidade com os requisitos de saúde e segurança aplicáveis a fim de proteger a comunidade local (inclusive grupos vulneráveis e desfavorecidos), os Especialistas do Gerente de Projeto, o pessoal do Cliente e o pessoal da Empreiteira, inclusive subcontratados e trabalhadores diaristas (inclusive o uso de equipamento de proteção individual prescrito, prevenção de acidentes evitáveis e o dever de denunciar condições ou práticas que representem um risco para a segurança ou ameacem o meio ambiente);
- O uso de substâncias ilícitas;
- Não discriminação ao lidar com a comunidade local (inclusive grupos vulneráveis e desfavorecidos), os Especialistas do Consultor, o pessoal do Cliente e o pessoal da Empreiteira, inclusive subcontratados e trabalhadores diaristas (por exemplo, com base na situação familiar, etnia, raça, gênero, religião, língua, estado civil, idade, deficiência (física e mental), orientação sexual, identidade de gênero, convicção política ou situação social, cívica ou de saúde);
- Interações com a(s) comunidade(s) local(is), membros da(s) comunidade(s) local(is) e qual(is)quer pessoa(s) afetada(s) (por exemplo, para expressar uma atitude de respeito, inclusive em relação à sua cultura e tradições);
- Assédio sexual (por exemplo, para proibir o uso de linguagem ou comportamento, mais especificamente ao se dirigir a mulheres e/ou crianças, que seja inadequado, ofensivo, abusivo, sexualmente provocativo, humilhante ou culturalmente inadequado);
- Violência, inclusive violência sexual e/ou de gênero (por exemplo, atos que infligem dano ou sofrimento físico, mental ou sexual, ameaças desses atos, coerção e privação da liberdade);
- Exploração, inclusive exploração e abuso sexual (por exemplo, a proibição da troca de dinheiro, emprego, bens ou

36 HI

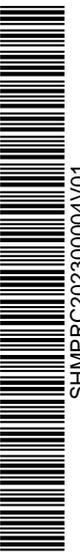




serviços por sexo, inclusive favores sexuais ou outras formas de comportamento humilhante e degradante, comportamento exploratório ou abuso de poder);

- Proteção de crianças (inclusive proibições contra atividade sexual ou abuso, ou outro comportamento inaceitável em relação às crianças, limitando as interações com as crianças e assegurando sua segurança nas áreas do projeto)
- Requisitos de saneamento (por exemplo, para assegurar que os trabalhadores usem instalações sanitárias específicas fornecidas pelo empregador, e não áreas abertas);
- Prevenção de conflitos de interesses (de tal forma que benefícios, contratos ou empregos, ou qualquer tipo de tratamento preferencial ou favores, não sejam fornecidos a qualquer pessoa com quem haja uma ligação financeira, familiar ou pessoal);
- Respeito a instruções de trabalho de praxe (inclusive no que diz respeito a normas ambientais e sociais);
- Proteção e uso adequado da propriedade (por exemplo, com vistas a proibir furto, descuido ou desperdício);
- Dever de denunciar infrações a este Código;
- Não retaliação contra o pessoal que denunciar transgressões do Código, desde que a denúncia seja feita de boa-fé.
- O Código de Conduta deve ser redigido em linguagem simples e assinado por cada Especialista a fim de indicar que:
 - receberam uma cópia do código;
 - receberam uma explicação do código;
 - reconheceram que a observância deste Código de Conduta é uma condição de emprego; e
 - entenderam que as transgressões ao Código podem acarretar sérias consequências, até e inclusive

Handwritten signature and initials 37





demissão, ou encaminhamento às autoridades legais.

Uma cópia do código deverá ser exibida no escritório do Gerente de Projeto.

10 Insumos para preparação de Proposta

Para as atividades de Gerente de Projeto no acompanhamento técnico e supervisão socioambiental da implantação da automação do SAAI da Grande João Pessoa executada pela Empreiteira, serão disponibilizados todos os documentos necessários à plena compreensão do escopo, inclusive:

- Um modelo de código de conduta satisfatório contendo as obrigações para todos os Especialistas do Consultor no que diz respeito a prevenção e resposta a VBG/EAS;
- Disponibilização do edital e do contrato a ser firmado com a Empreiteira com a descrição detalhada das atribuições do Gerente de Projeto;
- Projeto executivo de automação do SAAI da Grande João Pessoa, de autoria da Vitalux.

11 Prazo de execução dos serviços

O prazo estimado para execução da totalidade dos serviços de consultoria é de 24 (vinte e quatro) meses, sendo 6 (seis) para levantamento de dados, elaboração dos estudos e atualização dos projetos executivos e elaboração dos projetos complementares, 12 (doze) meses para construção do CCO – Centro de Controle Operacional e instalação dos equipamentos, 2 (dois) meses para testes operacionais e treinamento de pessoal e 2 (dois) meses para notificação e correção de defeitos e a Demonstração Final e Quitação conforme Subcláusulas do Contrato entre o EMPREITEIRO e o CONTRATANTE, incluindo o fechamento do Contrato do Gerente de Projeto.

12 Pagamentos dos serviços

Os pagamentos serão efetuados, mensalmente, mediante a apresentação do Relatórios Mensais descritos no item 4.2.7.1 deste TdR, após a aprovação

38





por parte do CONTRATANTE. Os valores serão calculados a partir do esforço efetivo em horas da equipe empregada pelo Gerente de Projeto, durante as diversas fases de execução da automação e dos reais custos reembolsáveis (operacionais), devidamente comprovados por Notas Fiscais e apenas para os itens que constarem da proposta/contrato.

13 Supervisão do Contrato

A supervisão de atividades específicas e obtenção dos resultados esperados do Gerente de Projeto será de responsabilidade do Gestor do Contrato indicado pelo CONTRATANTE.

A aprovação dos Relatórios elaborados e apresentados pelo Gerente de Projeto, referentes ao acompanhamento técnico e supervisão socioambiental da implantação da automação, é de responsabilidade da CONTRATANTE.

ENGº LAUDÍZIO DA SILVA DINIZ
COORDENADOR DA UIP-CAGEPA

ENGº MARCUS VINÍCIUS FERNANDES NEVES
DIRETOR PRESIDENTE – CAGEPA





14 ANEXOS

[Handwritten signature] 40 *[Handwritten initials]*



ANEXO I - Situação operacional dos reservatórios do SAAI de João Pessoa

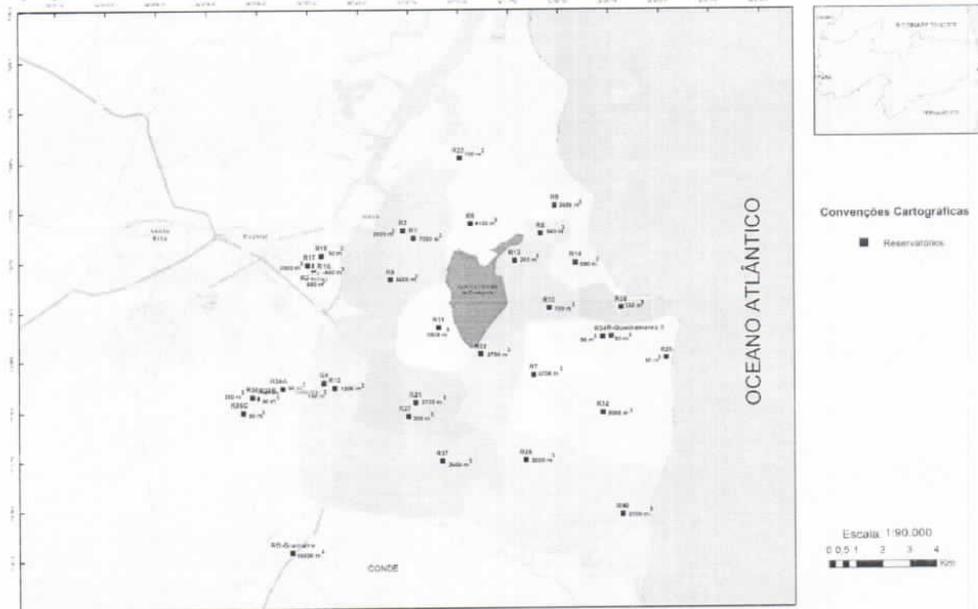
Reservatórios		Localização			Situação operacional
Ordem	Denom.	Endereço	Latitude sul	Longitude oeste	
1	R-0	Rodovia BR-101, km , Conde-PB	07° 13' 36.0"	34° 55' 15.0"	Operando
2	R-1	R. Diogo Velho, s/n – Centro	07° 07' 31.3"	34° 52' 53.6"	Operando
3	R-2	R. Rodrigues Chaves, s/n – Centro	07° 07' 22.5"	34° 53' 6.6"	Operando
4	R-3	R. Cantor Raul Seixas, s/n – Alto do Mateus	07° 08' 8.5"	34° 54' 53.2"	Operando
5	R-4	R. José Vieira Diniz, s/n – Distrito Industrial	07° 10' 26.7"	34° 54' 41.8"	Desativado
6	R-5	R. Porfirio Costa, s/n – Cruz das Armas	07° 08' 21.5"	34° 53' 21.6"	Operando
7	R-6	R. Júlia Freire, s/n – Torre	07° 07' 14.7"	34° 51' 45.7"	Operando
8	R-7	R. Amaury M. Pereira, s/n – Mangabeira	07° 10' 18.6"	34° 50' 29.1"	Operando
9	R-8	R. José C. de Oliveira, s/n – Miramar	07° 07' 27.1"	34° 50' 21.6"	By-passado
10	R-9	Av. Sen. Rui Carneiro, s/n – Tambaú	07° 06' 53.0"	34° 50' 3.9"	Operando
11	R-10	R. Esmeraldo Gomes Vieira, s/n – Bancários	07° 08' 57.0"	34° 50' 11.1"	By-passado
12	R-11	R. Arnaldo Costa, s/n – Cristo Redentor	07° 09' 19.1"	34° 52' 23.6"	Operando
13	R-12	Av. Parque, s/n – Distrito Industrial	07° 10' 33.5"	34° 54' 28.6"	By-passado
14	R-13	R. Ver. João Freire, s/n – Castelo Branco	07° 07' 59.5"	34° 50' 52.3"	Operando
15	R-14	R. Francisco Leite Piancó, s/n – Altiplano	07° 08' 2.1"	34° 49' 39.2"	Operando
16	R-15	R. Assis Valente, s/n – Alto do Mateus	07° 07' 52.6"	34° 54' 44.0"	Operando
17	R-16	R. José Clementino, s/n – Alto do Mateus	07° 08' 4.0"	34° 54' 55.6"	Desativado
18	R-17	R. Dolores Duran, s/n – Alto do Mateus	07° 08' 3.3"	34° 55' 0.6"	Operando
19	R-21	R. João Santa Cruz, s/n – Funcionários II	07° 10' 50.1"	34° 52' 51.6"	Operando
20	R-22	R. Estevão G. da Cunha, s/n – José Américo	07° 09' 53.0"	34° 51' 33.3"	By-passado
21	R-23	R. João Brito Lima Moura, s/n – Alto do Céu	07° 05' 55.5"	34° 51' 58.0"	By-passado
22	R-27	R. Nossa Sra. da Paz, s/n – Grotão	07° 11' 6.1"	34° 53' 0.4"	By-passado
23	R-28	R. Pref. Oswaldo Pessoa, s/n – Praia da Penha	07° 09' 58.1"	34° 47' 51.5"	Operando
24	R-29	R. Motociclista Severino dos Santos, s/n – Valentina de Figueiredo	07° 11' 52.0"	34° 51' 3.0"	Operando
25	R-32	R. do Argelim, s/n - Costa do Sol	07° 11' 3.0"	34° 49' 6.0"	By-passado
26	R-34	Av. Gov. Ant ^o da Silva Mariz, s/n-Quadramares	07° 09' 31.5"	34° 49' 7.1"	Operando
27	R-35.A	Av. Cidade Campo de Santana, s/n – Lot. Cidade Verde I	07° 10' 33.3"	34° 55' 30.2"	Operando
28	R-35B	Rua Perú, s/n, Lot. Cidade Verde II	07° 10' 44.0"	34° 55' 1.0"	Operando
29	R-35C	R. Projetada, s/n – Lot. Cidade Verde III	07° 10' 52.3"	34° 55' 43.9"	Em obra
30	R-36	R. Peru, s/n - Lot. Cidade Verde II	07° 10' 43.0"	34° 56' 6.6"	Em obra
31	R-37	R. Antônio Arnaud de Melo - Colinas do Sul	07° 12' 3.0"	34° 52' 21.0"	By-passado
32	R-38	R. Múcio Leal Vanderlei, s/n – Portal do Sol	07° 08' 55.4"	34° 48' 45.6"	Operando
33	R-40	Praia do Sol - Gramame	07° 13' 6.5"	34° 48' 44.1"	Projetado

41

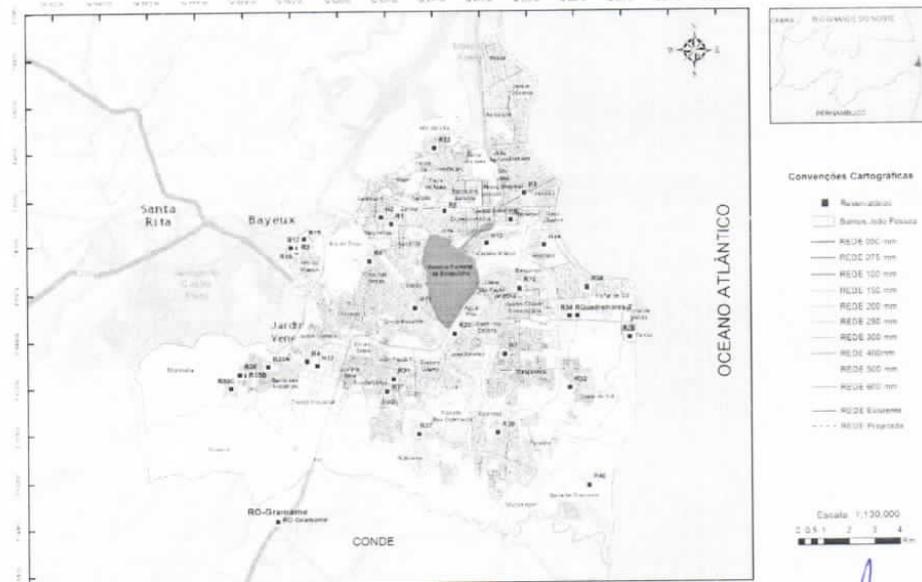




ANEXO III – ÁREAS DE INFLUÊNCIA DOS RESERVATÓRIOS



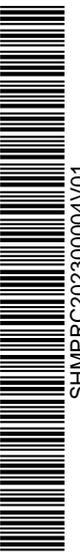
ANEXO III – REDE DE DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA



42



Assinado com senha por [SHM41168] [SENHA] HELISÂNGELA FLORENCIO DO NASCIMENTO em 02/01/2023 - 12:43hs.
Documento Nº: 2243341.15466077-1761 - consulta à autenticidade em <https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=2243341.15466077-1761>



SHMPC202300004V01