

## IMPUGNAÇÃO DA LICITAÇÃO ELETRÔNICA Nº 90048/2024 - CODEVASF

**Objeto:** Contratação de empresa para a elaboração de projeto executivo e execução das obras e serviços de engenharia visando à implementação da tomada d'água no RC500 e do canal CP-500/2 – Perímetro de Irrigação Salitre, para sua integração ao Canal do Sertão Baiano, no estado da Bahia – BA.

**Autor:** Ulysses Fontes Lima, CPF 136.040.825-87, RG 1.118.075-73 SSP BA, engenheiro civil, casado, residente na rua Várzea de Santo Antônio, 473, apto 1001, Caminho das Árvores, Salvador, Bahia, CEP 40.820-180.

**Tempestividade:** Conforme Edital: *“Impugnações”* - *“Até dia 28/11/2024 para o endereço: [licitacao@codevasf.gov.br](mailto:licitacao@codevasf.gov.br)”*

**Resumo das motivações:** (i) aspectos relacionados aos licenciamentos ambientais não percebidos pela Codevasf ao lançar a licitação; (ii) condicionante da licença prévia não atendido pelo projeto básico apresentado; (iii) outros aspectos socioambientais que podem impactar na obtenção das licenças, nos prazos e custos/ escopo previsto sem possibilitar qualquer benefício às populações ribeirinhas; (iv) parcela licitada muito restrita prejudicando as possíveis otimizações vantajosas para a Administração Pública; (v) restrição imposta no Edital que prejudica otimizações; (vi) escopo incompleto oferecendo riscos para a integridade das obras, pessoas, estrada existente e benfeitorias de terceiros; (vii) alterações realizadas no projeto básico ao comparar com os estudos anteriores não justificadas na documentação apresentada; e (viii) processo da licitação, julgamento e contratação que favorecem a não proposição de solução otimizada.

### Detalhamento das motivações:

- (i) aspectos relacionados aos licenciamentos ambientais não percebidos pela Codevasf ao lançar a licitação

No *“Anexo I – Justificativas”* do Edital, ao abordar as licenças existentes referentes ao Projeto de **Irrigação** do Salitre (PIS) é informado:

Segue quadro resumo dos processos de licenciamento do PPI Salitre, considerando a Etapa 1, em operação e demais etapas, a implantar. A licença prévia, que abrange todo o projeto, permanece válida enquanto tiver licença de instalação ou de operação vigente.

Empreendimento	Resoluções	Licenças	Situação
Salitre Etapa I	Portaria Inema nº 24.351/2021	Licença de Operação	Vencimento: 15/10/2027
	Resolução ANA 99/2019	Outorga de Direito de Uso	Vencimento em 17/01/2029
Salitre Etapa II a V	LP – (inclui todas as etapas do Salitre, até o RC 800.	Licença Prévia	Vigente enquanto a LO da etapa 1 estiver válida.
	Resolução ANA nº 2218/2024	Outorga preventiva	Vencimento: 05/09/2027

A única licença ambiental que contempla o trecho licitado (parcela da Etapa III) corresponde à Licença de Localização (licença prévia - LP) do Projeto de Irrigação do Salitre (PIS) autorizada pelo CEPRAM/BA através da Resolução Nº 1645 de 17 de abril de 1998, a qual além da Etapa I já executada e com Licença de Operação em vigor, contempla as demais Etapas II, III, IV e V, pois o projeto básico original (1997) foi elaborado para o projeto de irrigação como um todo, apesar de subdividido em etapas.

É afirmado que a *“licença prévia, que abrange todo o projeto, permanece válida enquanto tiver licença de instalação ou de operação vigente”*, que no caso seria a Licença de Operação da Etapa I.



Acontece que as características do canal CP 500.2 consideradas no projeto original do PIS (1997) que obteve a licença prévia (LL, 1998) são muito distintas das apresentadas no atual projeto básico da presente licitação (2024), não só quanto à vazão (17,35 m<sup>3</sup>/s x 35,00 m<sup>3</sup>/s) e dimensões do canal trapezoidal (anterior: base = 2,50 m e altura líquida fixa = 2,25 m x atual: base = 3,50 m e altura líquida variável = 3,50 a 5,67 m), mas principalmente no tocante à concepção.

No projeto original do PIS, as bermas laterais aos canais eram inclinadas com o topo acompanhando as declividades do fundo do canal, enquanto o projeto atual apresenta a berma horizontal com significativos acréscimos nas alturas e conseqüentemente de volumes de movimento de terra (escavação de rocha, escavação de materiais de empréstimo e jazidas, materiais destinados a bota-fora) que impactam o meio-ambiente, não contemplados para o projeto de 1997 que obteve a LL (licença prévia).

No Estado da Bahia a legislação aplicável aos licenciamentos ambientais é regulamentada no Decreto Nº 14.024 de 06 de junho de 2012:

#### DECRETO Nº 14.024 DE 06 DE JUNHO DE 2012

**Aprova o Regulamento da Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que instituiu a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia, e da Lei nº 11.612, de 08 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos.**

De acordo com o Art. 98, a seguir reproduzido, a “**alteração de empreendimentos ... dependerão de prévio licenciamento ambiental**” (g.n.):

#### CAPÍTULO VII DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

#### SEÇÃO I - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 97 - O licenciamento ambiental consiste no procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

Art. 98 - A localização, implantação, operação e alteração de empreendimentos e atividades que utilizem recursos ambientais, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento ambiental.

O Art. 116 reforça que para “os **empreendimentos já licenciados, as modificações e/ou ampliações capazes de causar agravamento dos impactos ambientais serão licenciadas** de acordo com o Anexo IV ...” (g.n.):

#### Subseção II - Da Classificação de Empreendimentos e Atividades Passíveis e Licenciamento Ambiental que Sofrerem Modificações e/ou Ampliações de Impactos Ambientais

Art. 116 - Para os empreendimentos já licenciados, as modificações e/ou ampliações capazes de causar agravamento dos impactos ambientais serão licenciadas de acordo com Anexo IV considerando os impactos ambientais produzidos pela adicionalidade e/ou modificação proposta.

§ 1º - Fica caracterizada a alteração da localização, instalação ou operação, quando houver modificações ou ampliações capazes de causar agravamento dos impactos ambientais da atividade ou empreendimento já licenciado dentro do mesmo objeto da atividade original, ou alteração do processo produtivo ou substituição de equipamentos que provoquem alteração das características qualitativas e quantitativas com aumento da carga poluidora, das emissões líquidas, sólidas ou gasosas, previstas no respectivo processo de licenciamento.



De acordo com o Anexo IV, o Projeto de Irrigação do Salitre (1997) apresenta, tanto no tocante à área irrigada como às capacidades dos canais, portes grandes e potenciais de poluição médios (m), como evidenciado nas reproduções em anexo:

ANEXO IV				
TIPOLOGIA E PORTE DOS EMPREENDIMENTOS E ATIVIDADES SUJEITOS A LICENÇA, AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL				
Código Estado	Tipologia	Unidade de Medida	Porte	Potencial de Poluição
[...]				
A1.1.2	Agricultura irrigada	Módulo Fiscal	Pequeno $\geq$ 4 < 30 Médio $\geq$ 30 < 200 Grande $\geq$ 200	m
[...]				
Grupo F3: Canais		Vazão (m <sup>3</sup> /s)	Pequeno < 1,0 Médio $\geq$ 1,0 < 3,0 Grande $\geq$ 3,0	m

Já o trecho do Canal do Sertão Baiano (CSB), objeto da presente licitação e inserido no perímetro do Salitre, destina-se à importante função de transposição de vazões para outras bacias no estado da Bahia, como informado no Objeto do Edital e complementado no Anexo I – Justificativas, com trechos a seguir reproduzidos:

**1. OBJETO**

- 1.1. O objeto da presente licitação trata da contratação de empresa para a elaboração de projeto executivo e execução das obras e serviços de engenharia visando à implementação da tomada d'água no RC500 e do canal CP-500/2 – Perímetro de Irrigação Salitre, para sua integração ao Canal do Sertão Baiano, no estado da Bahia – BA.

[...]

**Da escolha da solução mais adequada ao atendimento da necessidade:**

O Projeto Básico do Canal do Sertão Baiano (CSB) e sua interligação com o Perímetro de Irrigação Salitre (PIS) foram desenvolvidos para atender à necessidade crítica de ampliação da oferta de água no semiárido baiano. A escolha dessa solução é baseada na capacidade do sistema de proporcionar um fornecimento sustentável de água para fins de irrigação, abastecimento humano e outros usos produtivos em 12 municípios inseridos nas bacias hidrográficas do Salitre, Tourão/Poções, Itapicuru e Jacuípe. A solução proposta, que inclui a implementação de canais, estações de bombeamento e reservatórios de compensação, visa mitigar os impactos da escassez hídrica, promover o desenvolvimento econômico regional e melhorar a qualidade de vida das populações atendidas.

Apesar de ser apenas um trecho da obra e ainda dentro da bacia hidrográfica do rio Salitre, este já se constitui em **parcela da transposição do CSB**, com o Art. 115 vedando o *“fracionamento ... para fins de enquadramento em classes menores”*:

Art. 115 - Não será admitido o fracionamento de empreendimentos ou atividades para fins de enquadramento em classes menores, devendo o órgão ambiental competente adotar medidas para coibir tais iniciativas.

Assim, segundo o Anexo IV, o empreendimento atual além de ser de grande porte, passa a ser considerado de **alto potencial de poluição** (“a”):

ANEXO IV				
TIPOLOGIA E PORTE DOS EMPREENDIMENTOS E ATIVIDADES SUJEITOS A LICENÇA, AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL				
Código Estado	Tipologia	Unidade de Medida	Porte	Potencial de Poluição
[...]				
	<b>Grupo F5: Transposição de bacias hidrográficas</b>	Vazão (m <sup>3</sup> /s)	Pequeno < 2,0 Médio ≥ 2,0 < 6,0 Grande ≥ 6,0	a

Desta forma, de acordo com os Art. 108 e Art. 109, enquanto o projeto original já licenciado, se enquadra na Classe 5, o atual projeto tem a classificação alterada para a Classe 6, por apresentar “*Grande porte e grande potencial poluidor*”:

**SEÇÃO II -  
DA CLASSIFICAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS E ATIVIDADES PASSÍVEIS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

Art. 108 - Os empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, sujeitos ao licenciamento ambiental seguirão os enquadramentos previstos neste Decreto, conforme a lista constante no Anexo IV, atendendo os critérios conjugados de potencial poluidor e porte do empreendimento.

Art. 109 - A classificação de empreendimentos e atividades obedecerá a seguinte correspondência:

[...]

V -Classe 5 - Grande porte e médio potencial poluidor ou médio porte e grande potencial poluidor;

VI -Classe 6 - Grande porte e grande potencial poluidor.

Portanto, de acordo com a legislação estadual aplicável, a licença prévia existente não é válida para o presente projeto, necessitando que a Codevasf providencie a respectiva alteração junto ao Inema, antes de finalizar o projeto básico de forma a incorporar os ajustes para mitigar os impactos e maximizar os benefícios de forma gradativa, não considerados no projeto básico disponibilizado.

No caso em questão, o Art. 92 no seu Inciso I prevê a necessidade para a Classe 6 da elaboração de um EIA/RIMA:

Art. 92 - Constituem espécies de Avaliação de Impacto Ambiental - AIA a serem apresentadas pelo empreendedor:

- I - Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, a ser exigido das atividades ou empreendimentos efetiva ou potencialmente causadores de significativa degradação ambiental, definidos como classe 6, de acordo com o Anexo IV deste Regulamento;

Importante destacar que o projeto básico do trecho objeto da licitação apresenta volumes de movimento de terra superiores aos do Anteprojeto (Geohidro, 2016), os quais já superavam em muito os do projeto básico original (1997). Ainda, a vazão da transposição (inexistente no projeto original), que era de 20 m<sup>3</sup>/s no Anteprojeto, está ampliada para 35 m<sup>3</sup>/s no trecho do projeto básico atual licitado.

Assim, está mais do que demonstrado com base na legislação aplicável do Estado da Bahia, e nas alterações das características dos empreendimentos, ser necessário a Codevasf solicitar a alteração da licença prévia (Licença de Localização de 1998), efetuar atualização e complementação dos estudos ambientais e proceder a avaliação dos impactos ambientais para a nova concepção (novo EIA/RIMA).

Nesse processo, é provável serem necessários ajustes a serem incorporados nos projetos, inclusive, segundo publicação do Tribunal de Contas da União<sup>1</sup>:

A realização de projeto básico e projeto executivo antes da expedição da licença prévia pode acarretar prejuízos desnecessários e deve ser evitada. O encadeamento correto é obter a licença prévia e, posteriormente, elaborar os projetos de engenharia, pois, caso a licença imponha mudanças na localização ou na concepção do empreendimento, o projeto deverá ser necessariamente refeito para se adaptar ao que foi aprovado.

A presente motivação por si só já é suficiente para a suspensão da presente licitação.

Porém, no intuito de colaboração para a Administração Pública, são apresentados na sequência outros aspectos para subsidiar a futura licitação de tão importante empreendimento para o desenvolvimento regional e melhoria das condições de parcela da população em muito afetada pelas recorrentes secas, com a execução de etapas que efetivamente permitam benefícios gradativos.

## **(ii) condicionante da licença prévia não atendido pelo projeto básico apresentado**

Como o projeto básico anterior era para um grande perímetro de irrigação, os condicionantes da licença ambiental de 1998 eram voltados para tal uso, não sendo aplicáveis em sua totalidade para o trecho licitado.

Porém, ainda assim, observa-se que o projeto básico atual não contempla o previsto no condicionante XV alínea “c”, quanto às “*Alternativas de “lay out” ... que comportem corredores de fauna*”, abaixo reproduzido:

- XV. deverá constar no projeto de monitoramento da vegetação e da fauna, obrigatoriamente: a) Plano de resgate da fauna, quando do início do desmatamento. b) Relacionar, identificar e mapear lixos ecológicos, espécies animais e vegetais, presentes na área que contem na listagem do IBAMA de espécies em extinção. c) Alternativas de “lay out” para o projeto agrícola que comportem corredores de fauna;

O projeto básico atual com extensão da ordem de 10 km se constitui em barreira para os fluxos da fauna, pois apresenta seção predominante em aterros com valas de drenagem com trechos muito profundos, cercas em ambos os lados, estrada paralela, possuindo apenas duas travessias, mas apenas destinadas a veículos e pessoas. Estas travessias são alteadas para transpor o canal, apresentando restrições para passagem de fauna local.

---

<sup>1</sup> Cartilha de licenciamento ambiental / Tribunal de Contas da União; com colaboração do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. -- 2.ed. -- Brasília : TCU, 4ª Secretaria de Controle Externo, 2007



Tais condições já deveriam ter incorporadas no projeto básico que servirá de base para a licitação. Para a presente licitação não foram disponibilizados estudos ambientais que tratem desse importante tema.

O Anteprojeto do CSB (Geohidro, 2016) também não havia atentado para esse importante condicionante que impacta nas soluções de engenharia e em custos associados, precisando ser previamente definidos.

**(iii) Outros aspectos socioambientais que podem impactar na obtenção das licenças, nos prazos e custos/ escopo previsto sem possibilitar qualquer benefício às populações ribeirinhas**

Os estudos ambientais desenvolvidos na fase do estudo de viabilidade e anteprojeto, não consideravam o grande volume de aterro ampliado no projeto atual do canal CP 500.2, mas considerava que existiria no canal CP 500.2, além de uma tomada d'água para um lote a ser irrigado da Etapa 3, uma **tomada d'água que também atenderia aos "ribeirinhos"**.

O projeto básico atual eliminou ambas tomadas, o que certamente representará dificuldades nas necessárias reuniões com as comunidades para a obtenção das novas licenças ambientais.

Portanto, o escopo previsto na atual licitação por si só caso a obra viesse a ser assim executada, **não possibilitaria qualquer benefício às populações ribeirinhas.**

Os estudos ambientais anteriores desprezaram a ocorrência de uma "Área Úmida" interceptada pelo canal CP 500.2, a qual apesar de apresentar uma frequência multianual (como as demais no Nordeste Brasileiro), passou a ser uma preocupação não só para especialistas na área ambiental, mas também quanto à conservação de recursos hídricos – esse tema ainda não era tratado na época dos estudos ambientais que subsidiaram a obtenção da LL em 1998.

Existem indefinições quanto ao real escopo a ser desenvolvido pela contratada, pois o edital define que *"a Contratada terá que executar a obra em conformidade com os critérios estabelecidos nos licenciamentos ambientais devidos"*, tendo como obrigação contratual o *"atendimento às condicionantes ambientais necessárias à obtenção das Licenças Ambientais ..."*, quando apenas existe a licença prévia (LL), como comentado, para um projeto muito diferente do atual, com condicionantes formulados para um projeto de irrigação como um todo, com indefinições quanto aos condicionantes e programas a serem cumpridos não só para obtenção da LI, e mais ainda para LO.

O trecho da forma que está licitado nem poderá entrar em operação, pelo fato de isoladamente não atender a quaisquer usos.

O canal após executado precisa ficar preenchido com água para preservar o revestimento do canal, porém, o projeto não prevê nem extravasor para mitigar riscos com comporta na tomada d'água no RC-500, e nem dispositivo para renovação da água "parada".

O Termo de Referência prevê:

**19. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

19.1. A Contratada deverá executar a obra em conformidade com os critérios estabelecidos nos licenciamentos ambientais devidos.

[...]

**20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

[...]

20.5. Atendimento às condicionantes ambientais necessárias à obtenção das Licenças do Empreendimento, emitidas pelo órgão competente, relativas à execução das obras.

Como são desconhecidos quais seriam os *"critérios"* e os *"condicionantes ambientais"*, constata-se insegurança jurídica quanto a:

- (a) quando a obra poderá ser efetivamente iniciada (depende da LI ainda não obtida pela Codevasf), com custos indiretos, pois a empresa precisará mobilizar a estrutura para a realização de ensaios geotécnicos complementares imediatamente após a Ordem de Serviço visando à elaboração do projeto executivo, a qual posteriormente será utilizada no controle tecnológico das obras, e
- (b) qual será o efetivo esforço para atendimento aos condicionantes, e reflexos nos projetos, pois consta no próprio Termo de Referência (TR), que é prevista a entrega da cópia da Licença Ambiental apenas pela fiscalização, confirmando que a empresa contratada só terá conhecimento dos condicionantes a cumprir após a Ordem de Serviço:

## 16. FISCALIZAÇÃO

[...]

- 16.17. Encaminhar à Contratada cópia da Licença Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento.

A preocupação quanto ao início de obras antes da Licença de Instalação (LI) também é expressa em publicação do Tribunal de Contas da União<sup>2</sup>:

Iniciar as obras antes de concedida a competente licença de instalação acarretará a paralisação da construção. Além da interrupção dos trabalhos, atraso no cronograma e aumento dos custos da obra, a falta da licença acarretará prováveis alterações do projeto para adaptá-los às condicionantes, atraso no início da operação do empreendimento e prejuízos financeiros, dentre outros.

Ao avaliar o Anteprojeto do CSB (disponibilizado no site da Codevasf em outras licitações), as imagens disponíveis no Google Earth e em visita aos locais das obras, fica evidente que os estudos ambientais complementares, assim como os esforços necessários, sejam da contratante e/ou das empresas contratadas para subsidiar a obtenção das licenças, deveria envolver o trecho desde o RC 500 até o RC 800 como um todo, e não a apenas uma parcela sem qualquer uso a curto prazo.

Como o trecho do canal CP 500.2 já se aproxima do vale do rio Salitre e todo o trecho seguinte segue aproximadamente paralelo até o reservatório de compensação RC 800, é essencial que a abordagem socioambiental seja integrada, já definindo quais benefícios a serem gerados pelo CSB dentro da poligonal do PIS, poderiam ser efetivamente oferecidos para as comunidades próximas e para o incremento da economia local, prejudicada pela falta de água na bacia do rio Salitre.

Ainda é essencial já inclusão no projeto básico do trecho do CSB dentro da poligonal do PIS de aspectos que assegurem a mitigação de riscos não só ambientais, mas de riscos às comunidades.

### **(iv) Parcela licitada muito restrita que prejudica as possíveis otimizações vantajosas para a Administração Pública**

A justificativa apresentada no documento “Anexo I: Justificativas”, abaixo reproduzida não se aplica ao trecho objeto da presente licitação, o qual isoladamente não gera qualquer benefício:

---

<sup>2</sup> Cartilha de licenciamento ambiental / Tribunal de Contas da União; com colaboração do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. -- 2.ed. -- Brasília : TCU, 4ª Secretaria de Controle Externo, 2007



**Da escolha da solução mais adequada ao atendimento da necessidade:**

O Projeto Básico do Canal do Sertão Baiano (CSB) e sua interligação com o Perímetro de Irrigação Salitre (PIS) foram desenvolvidos para atender à necessidade crítica de ampliação da oferta de água no semiárido baiano. A escolha dessa solução é baseada na capacidade do sistema de proporcionar um fornecimento sustentável de água para fins de irrigação, abastecimento humano e outros usos produtivos em 12 municípios inseridos nas bacias hidrográficas do Salitre, Tourão/Poções, Itapicuru e Jacuípe. A solução proposta, que inclui a implementação de canais, estações de bombeamento e reservatórios de compensação, visa mitigar os impactos da escassez hídrica, promover o desenvolvimento econômico regional e melhorar a qualidade de vida das populações atendidas.

Conforme pode ser observado nos documentos apresentados, o CSB se inicia no reservatório de compensação RC 500 existente, com as águas seguindo pelo canal CP 500.2 até a estação de bombeamento EB 600 a qual recalca para o RC 600, a partir do qual seguem através de outro canal CP 600 até a EB 700, bombeando para o RC 700, e através do CP 700 segue até a terceira e última estação elevatória (EB 800) a ser construída, que recalca para o RC 800. Todo sistema dentro do polígono do decreto de Desapropriação da Codevasf para o Projeto de Irrigação do Salitre. A partir desse ponto o CSB seguirá por gravidade em direção às demais bacias hidrográficas.

Estudos de melhorias de forma a gerar benefícios efetivos para a Administração Pública, ficam muito restritos se for mantida o escopo licitado.

Os bombeamentos do Canal do Sertão Baiano se limitam aos da Etapa I implantada (que serão ampliados) e às EB 600, EB 700 e EB 800. Assim, os estudos de otimização, se forem efetuados para todo o sistema do RC 500 ao RC 800, podem permitir reduções nas alturas geométricas de bombeamento de forma integrada.

Aparentemente, o objetivo de começar a ser executado um trecho para avançar a implantação do empreendimento, pode prejudicar não só otimizações integradas, mas também implicar em maiores custos globais, pois determinadas economias para Administração não poderão ser proporcionadas pelos licitantes.

Um dos exemplos refere-se às comportas previstas na presente licitação limitadas às da tomada d'água no RC 500 existente. A aquisição de apenas um par, restringe as possíveis negociações com fornecedores/fabricantes caso já fossem adquiridas todas necessárias aos trechos até o RC 800. Da mesma forma, seria possível um maior reaproveitamento das formas para as estruturas de concreto, central de corte e dobra de aço, central de fabricação de concreto, além da otimização da utilização das equipes de obras civis, montagens e testes.

O tempo que teoricamente seria “ganho” com a presente licitação, pode perfeitamente ser recuperado com a abertura de frentes de serviço distintas, incluindo os canais CP 600 e o CP 700, e demais obras, em uma licitação mais ampla.

A execução posterior da estação de bombeamento EB 600 exigirá cuidados adicionais com as detonações em rocha incluindo também a execução do trecho final do canal CP 500.2 não contemplado na presente licitação.

A carência de solos para aterros em grande parte do canal CP 500.2, poderia ser em parte equacionada com solos disponíveis ao longo de parte do traçado do canal CP 600. Porém, sem dispor da definição precisa dos projetos, essa opção fica prejudicada.

**(v) restrições impostas no Edital que prejudicam otimizações**

Inicialmente, o fato de **não poder ser apresentada uma proposta financeira para o projeto alternativo para a fase de disputa**, como previsto nos itens 8.1 e 8.2 do TR e reafirmado nos esclarecimentos, consiste em **fator limitante** para que a empresa que venha a ser vitoriosa no preço, possa introduzir alterações para sanar

deficiências e ou proporcionar melhorias na solução parcialmente detalhada nos elementos do projeto básico disponibilizado:

## 8. PROPOSTA FINANCEIRA

- 8.1. A Proposta Financeira deverá ser firme e precisa, com clareza e sem rasuras, limitada rigorosamente ao objeto desta licitação, e não poderá conter condições ou alternativas não previstas neste TR e seus anexos constitutivos.

### FAQ – Perguntas e Respostas – Contratações/Licitações: Semi-Integradas

[...]

#### 2) Como deverá ser realizada a elaboração do orçamento?

As licitantes deverão apresentar, como documento integrante de sua proposta, a Planilha de Custos do Valor da Proposta, conforme item 8.2 do Termo de Referência e item 9.24.3 do Edital:

[...]

A planilha de custos do valor da proposta da licitante deverá ser apresentada conforme planilha de custos do valor do orçamento de referência (Anexo III do Termo de Referência), não podendo apresentar preço unitário e global superior ao orçamento estimado pela Codevasf.

Como o fator decisório será o menor preço com base na planilha disponibilizada na licitação, gerada exclusivamente a partir de elementos do projeto básico atual, para evitar riscos, as licitantes para serem vitoriosas precisarão ofertar **o menor valor possível para a obra sem alteração**, desconsiderando as melhorias que poderiam ser introduzidas.

É grande o risco para sua posterior viabilização na negociação contratual, já que estas só poderão ser efetivadas após a Ordem de Serviço, como reafirmado em esclarecimento:

### FAQ – Perguntas e Respostas – Contratações/Licitações: Semi-Integradas

[...]

#### 2) Como deverá ser realizada a elaboração do orçamento?

As licitantes deverão apresentar, como documento integrante de sua proposta, a Planilha de Custos do Valor da Proposta, conforme item 8.2 do Termo de Referência e item 9.24.3 do Edital:

[...]

As inovações/alterações tecnológicas devem ser aprovadas previamente pela Codevasf e somente serão efetivadas após a assinatura do Contrato e a expedição da Ordem de Serviço.

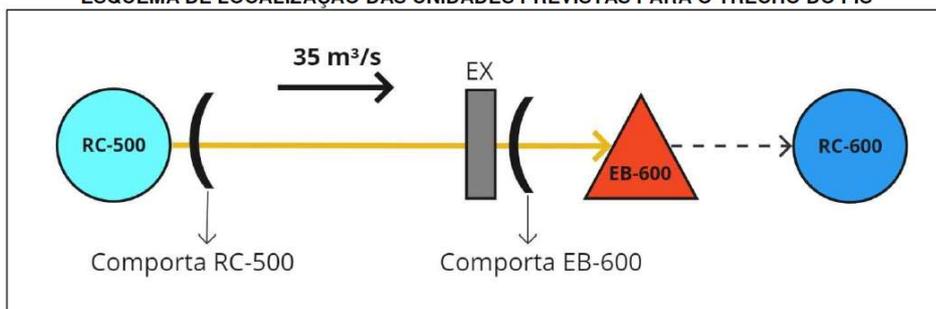
Ainda, existe uma grande restrição exposta no quadro do item 4. *DAS OBRIGAÇÕES DE MEIO do ANEXO VIII: Definição dos Pontos Flexíveis para Inovação Metodológica/Tecnológica* de: **“Por se tratar de infraestrutura de uso comum do Projeto de Irrigação Salitre, o traçado do canal não poderá sofrer alterações”** (g.n).

A não permissão de alterações no traçado, além de não estar adequadamente justificada, pois o projeto básico atual já elimina a tomada d'água de um lote da Etapa III única área irrigada (*“de uso comum do”* PIS) que seria atendida pelo projeto original, impede necessários ajustes, e melhorias/otimizações que deveriam ser estimuladas pela Administração Pública.

#### **(vi) escopo incompleto oferecendo riscos para a integridade das obras, pessoas, estrada existente e benfeitorias de terceiros**

Apesar de constar no relatório do projeto básico disponibilizado de que estão previstos um **extravaso (EX)** e a Comporta EB-600 no final do canal CP 500.2 imediatamente a montante da futura estação de bombeamento EB-600 (vide reprodução da Figura 3.1 a seguir), **tais estruturas foram excluídas da presente licitação.**

FIGURA 3.1  
ESQUEMA DE LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES PREVISTAS PARA O TRECHO DO PIS



Fonte: Consórcio Nova Engevix Techne, 2024.

**Caso não seja implantado de imediato o extravasor**, e ocorra algum problema na estrutura da Comporta RC-500, não haveria por onde escoar com segurança o volume excedente, podendo haver transbordamentos enquanto não são corrigidas as falhas, com **sérios riscos de erosões locais do aterro e mesmo de rompimento do canal**.

Em cotas abaixo do canal CP 500.2 encontram-se: a estrada BA 144; pessoas; casas; e algumas benfeitorias que podem ser afetadas. Portanto, **tais riscos precisam ser evitados**.

Portanto, além da inclusão da estrutura no canal para extravasão, é necessário todo um sistema de amortecimento e condução das águas, com obra de travessia na estrada existente, até a chegada no rio Salitre.

- (vii) **alterações realizadas no projeto básico ao comparar com os estudos anteriores não justificadas na documentação apresentada**

Inicialmente apresenta-se reprodução parcial da definição de projeto básico constante no Edital:

## 2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

[...]

**PROJETO BÁSICO** – Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, **elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares**, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, ... (g.n)

Pelo exposto, é esperado que o projeto básico siga as indicações do Anteprojeto (“*estudos técnicos preliminares*”) ou então apresente as justificativas das alterações.

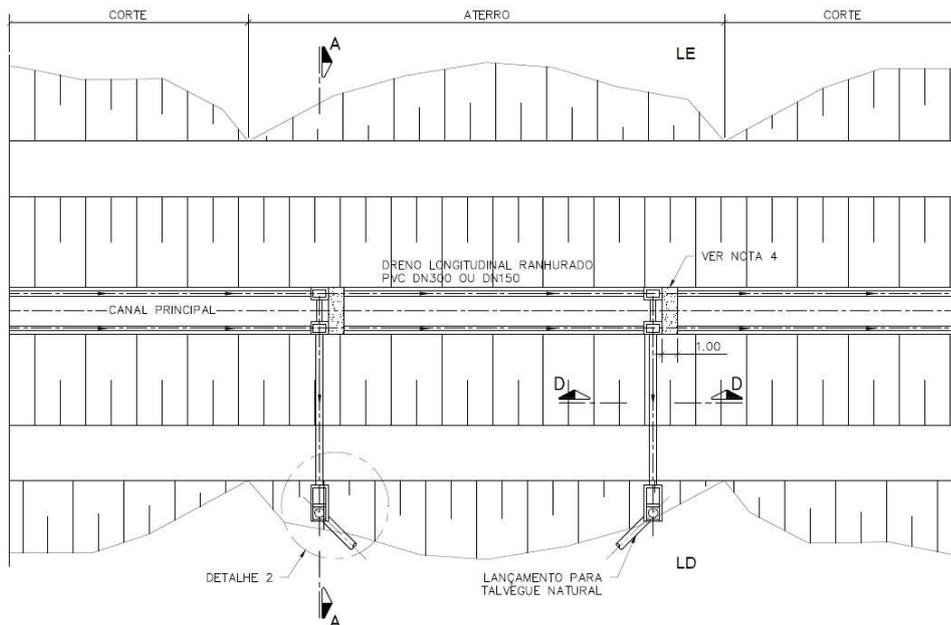
Da análise inicial realizada, e aqui comentada, dois pontos não ficaram esclarecidos.

O **primeiro** consiste no fato do Anteprojeto (Geohidro, 2016) ter previsto duas estruturas de comportas intermediárias, além da localizada na saída do RC 500, enquanto o projeto básico atual previu uma única estrutura a montante da EB 600, não contemplada na presente licitação. Na documentação disponibilizada não foram localizadas as justificativas da mudança da concepção.

No **segundo** fica evidente pela avaliação da documentação do Estudo de Viabilidade e Anteprojeto (Geohidro, 2016) cotejada com a do atual projeto, serem necessários reavaliações e ajustes no projeto disponibilizado,

pois impactam nos custos do empreendimento e da sua segurança. Trata-se do sistema de drenagem, notadamente dos drenos sob o canal.

O Anteprojeto (Geohidro, 2016) previa dois drenos longitudinais sob o fundo do canal, conforme evidenciado no esquema típico constante do desenho AP1-DE-1142.00-DRE-1-022 RV 2 (Jan/2016) - ANTEPROJETO DAS OBRAS DE ENGENHARIA DO SISTEMA ADUTOR SALITRE - DRENAGEM PLUVIAL E PROFUNDA - TRECHO RC 500 - RC 800/ DRENAGEM INTERNA DO CANAL/ DETALHES (Volume 4, Tomo 2), a seguir reproduzido.



PLANTA - ESQUEMA TÍPICO DA DRENAGEM DE FUNDO  
ESC. 1/250

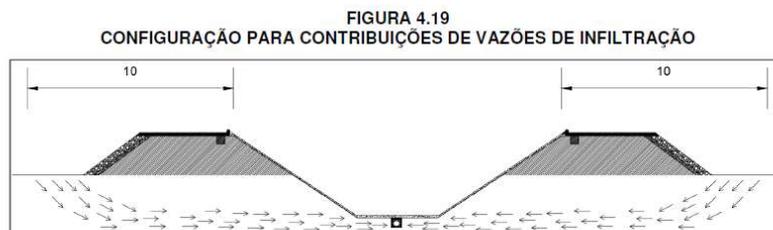
Reprodução parcial de desenho do Anteprojeto do Sistema Adutor do Salitre (Geohidro, 2016)

O projeto básico atual previu um único dreno como descrito e ilustrado no item 4.5.2 abaixo reproduzido:

#### 4.5.2 - Contribuições devidas à influência de níveis freáticos/fluxos pluviais no maciço de fundação

Essa contribuição será assumida apenas nas condições em que o canal estiver em regiões de corte ou seção mista. As investigações apontam que o nível freático está situado em profundidades elevadas, ou seja, em condições normais não haverá percolação para o sistema de drenagem interna do canal. Admitiu-se, contudo, que uma parcela da precipitação máxima na região infiltre no maciço de fundação e destine-se ao sistema de drenagem interna do canal.

A Figura 4.19 apresenta a configuração geométrica genérica, adotada para estimativa das vazões, admitindo-se conservadoramente uma faixa de influência da ordem de 10,00 m para cada lado da crista do canal, na qual considera-se que a totalidade do fluxo infiltrado atingiria o sistema de drenagem interna do canal.



Fonte: Consórcio Nova Engevix Techne Sertão Baiano, 2022.

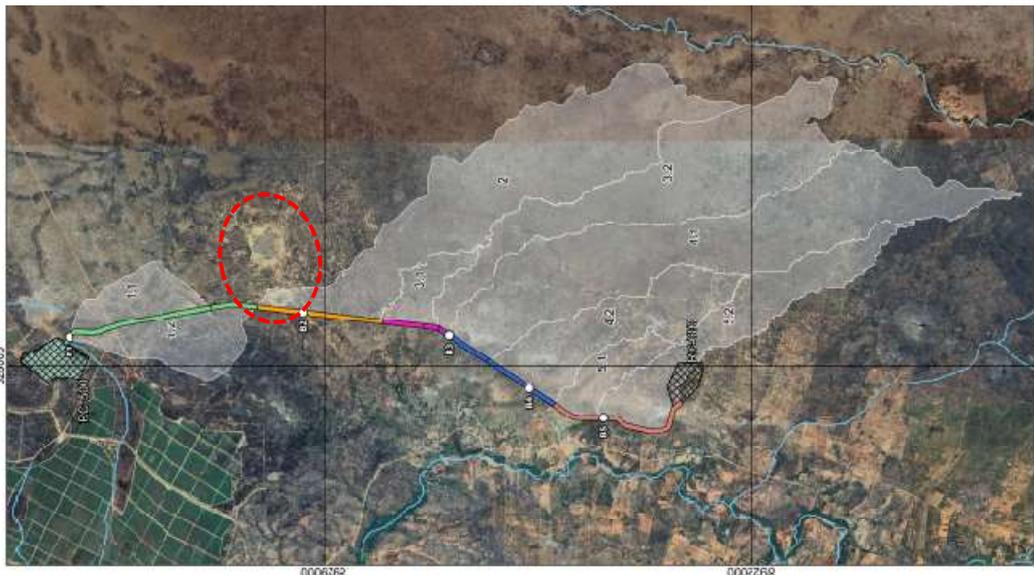
Adotou-se a precipitação máxima de 127,20 mm/h, correspondente a um período de retorno de 100 anos de acordo com o projeto de drenagem do PIS.

NETS00493/CN-3G-RL-0001-0C



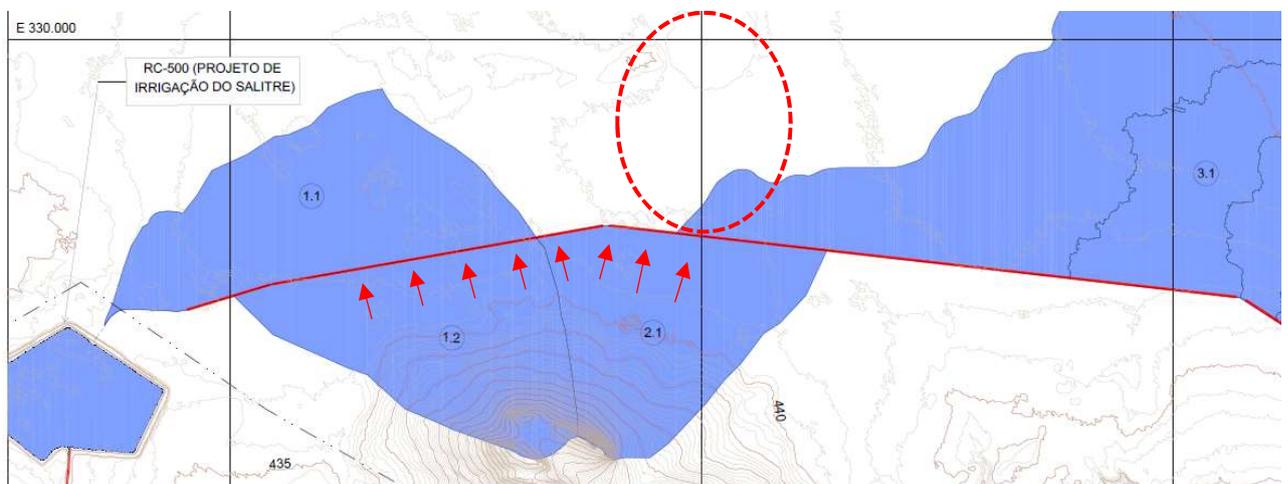
O relatório disponibilizado não comenta e nem justifica a alteração da concepção anterior, e generaliza sem analisar a real situação de cada local e trecho, que **as áreas de contribuição de vazões de infiltração seriam limitadas em ambas as margens exclusivamente a faixas de 10 m de largura contadas a partir das bordas do canal**. Essas faixas minimizam as possíveis contribuições e a existência de camadas de rochas fraturadas na transição do solo-rocha, podendo haver favorecimento infiltrações em áreas maiores que o mínimo considerado sejam direcionadas para o fundo do canal. Seguem alguns exemplos de situações observadas.

Inicialmente, pela FIGURA 9.16 – LOCALIZAÇÃO DOS BUEIROS E OS TRECHOS CONTRIBUINTES do relatório do projeto básico, abaixo reproduzida, constata-se que **foram desconsideradas as influências da área alagável da Lagoa do Cipó** (destacada na figura em vermelho tracejado), **tanto na drenagem superficial como na subsuperficial que pode contribuir para os drenos, influenciando nos respectivos dimensionamentos**.



Reprodução da FIGURA 9.16 – LOCALIZAÇÃO DOS BUEIROS E OS TRECHOS CONTRIBUINTES (Consórcio Nova Engevix Techne, 2024) adaptado

Existe a possibilidade que fluxos de água sigam pelo terreno e no contato com a rocha na direção do canal em decorrência do gradiente provocado pelo morro existente, como ilustrado com as setas vermelhas indicadas na reprodução parcial do desenho NETS00493/US-3H-DE-0001 0B (Consórcio Nova Engevix Techne, 2024) abaixo apresentada. Na reprodução, consta também a indicação em vermelho tracejado da área na qual está localizada a Lagoa do Cipó, desconsiderada nos sistemas de drenagem do projeto básico.



Reprodução parcial do desenho NETS00493/US-3H-DE-0001 0B (Consórcio Nova Engevix Techne, 2024) adaptado

Ainda no trecho inicial, como estão previstas as escavações para jazidas adjacentes ao canal (em verde claro), estas poderão favorecer o acúmulo de água e gerar gradiente hidráulico para o fundo do canal, conforme pode ser observado na reprodução parcial do desenho NETS00493/US-3G-DE-0102 RV 0A (rotacionada), abaixo.



Reprodução parcial do desenho NETS00493/US-3G-DE-0102 RV 0A (Consórcio Nova Engevix Techne, 2024) rotacionada

Na documentação disponibilizada não foram encontradas as memórias de cálculo que demonstrem que uma única linha de dreno no eixo do canal, de fato permita a redução das eventuais pressões de água na região do revestimento.

Esse assunto é relevante, pois trata-se de segurança e integridade para a obra, e caso seja efetivamente necessária a duplicação, o custo correspondente já precisaria ser considerado.

#### **(viii) processo da licitação, julgamento e contratação que favorecem a não proposição de solução otimizada**

Preliminarmente, há de se reforçar como já afirmado que o **trecho previsto na licitação não permite a operação** – após abertas as comportas na estrutura de tomada no RC-500, não tem mais para onde seguir a água – a operação dependerá de outras obras a executar, prejudicando a previsão no inciso V do Art. 42 da Lei 13.303/2016, o qual objetiva a Administração Pública receber uma obra que possa ser de fato operacional:

V - contratação semi-integrada: contratação que envolve a elaboração e o desenvolvimento do projeto executivo, a execução de obras e serviços de engenharia, a montagem, a realização de testes, a pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto, de acordo com o estabelecido nos §§ 1º e 3º deste artigo;

Na presente licitação, a Codevasf diferentemente do previsto no Inciso II do § 1º do Art. 42 da Lei 13.303/2016, abaixo transcrito, não só optou por fazer o orçamento detalhado (o que em tese forneceria um valor mais preciso) ao invés de um estimado, mas em insistir que as licitantes teriam que fazer as reduções aplicáveis a todos preços unitários com manutenção dos quantitativos para a obtenção do valor total com a redução ao final do leilão eletrônico:

*II - o valor estimado do objeto a ser licitado será calculado com base em valores de mercado, em valores pagos pela administração pública em serviços e obras similares ou em avaliação do custo global da obra, aferido mediante orçamento sintético ou metodologia expedita ou paramétrica;*

Na resposta à questão 2 do documento FAQ – Perguntas e Respostas – Contratações/Licitações: Semi-Integradas, fica evidenciado que o processo de preenchimento da planilha ao invés de ser por parcelas do objeto, corresponderia ao equivalente da modalidade de “*empreitada por preços unitários*” e não exclusivamente ao “*eventograma*” esperado para contratação semi-integrada (a qual teria como objetivo permitir alterações para melhorias da solução a ser implantada).

No item 4.3 do ANEXO IX – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO é previsto:

- 4.3. O Projeto Executivo deverá apresentar também a revisão do orçamento detalhado da execução dos serviços e obras, que será fundamentada no detalhamento e nos eventuais ajustes realizados no Projeto Básico, assegurando a coerência financeira do empreendimento.

Como existe o risco da empresa vencedora que otimize a solução, venha a ter uma redução ainda maior que a ofertada na fase de lances, pois os preços unitários planilhados pela Codevasf não incorporam os custos que são associados aos riscos (de acordo com matriz de riscos disponibilizada), fica prejudicada proposição e a adoção de alternativas ao projeto básico. Assim, a própria Administração Pública perderia a possibilidade de obter solução com efetivas melhorias.

Ou seja, o Edital ao invés de estimular a adoção de alternativas, as restringe, favorecendo a manutenção do projeto básico.

Outro risco para a empresa que pretendesse propor soluções alternativas, conforme exposto no item 1 do ANEXO VIII do Edital, abaixo transcrito, seria de passar a ser responsável pela realização de novos estudos ambientais, quando **os atuais não contemplam os efetivos impactos do projeto básico do trecho licitado**, e ainda ter que absorver no cronograma global, os prazos para a apresentação das alternativas (previstos no cronograma como apenas um mês), para a análise e aprovação da Codevasf (não é previsto em Edital qual seria o prazo máximo tal encargo - indefinição), para em seguida desenvolver novos estudos ambientais, a Codevasf protocolar no Inema a solicitação da LI (prazos também indefinidos), e finalmente prazos para tramitação para obtenção da LI (indefinidos):

#### 1. CONDIÇÕES GERAIS PARA INOVAÇÕES

As propostas de inovações/alterações são permitidas na elaboração do Projeto Executivo após a assinatura do Contrato e expedição da Ordem de Serviço. A proposta deve conter as argumentações e justificativas técnicas, econômicas, financeiras, jurídicas, fundiárias e ambientais necessárias.

Caso aprovadas, essas inovações/alterações de projeto deverão ter seus respectivos projetos executivos e estudos ambientais para obtenção de novas licenças e autorizações elaborados pela Contratada. O período que envolverá o trâmite para alteração do projeto executivo, bem como o teor dessas alterações, não poderá justificar solicitações de aditivo de acréscimo de prazo ou de valor.

#### Conclusão:

Como descrito ao longo da presente IMPUGNAÇÃO, depreende-se que a Codevasf não atentou para detalhes específicos da legislação ambiental estadual aplicável, que em vista da alteração ocorrida no projeto original do PIS (1997), se faz necessária a solicitação da alteração da licença prévia (LL de 1998), com novos estudos ambientais, e consequente adequação do projeto básico do CSB em elaboração.

Caso o trecho ora licitado, venha a ser implantado isoladamente e da forma que está projetado, **não terá quaisquer usos** seja para irrigação, e muito menos à população adjacente na própria bacia do Salitre cujas atividades produtivas são prejudicadas pela escassez de água, e **apresentará problemas ambientais** que poderiam ser em parte mitigados com otimizações mais amplas, as quais restaram prejudicadas pelo fato da licitação estar restrita a apenas parcela do trecho do CSB no polígono do PIS e pela forma que foi concebido o Edital (e anexos).

Ainda, como se tudo isso não bastasse, **sua execução como projetada oferece sérios riscos** não só para a **segurança física das obras** que viessem a ser implantadas, mas para **pessoas e benfeitorias de terceiros**.

Portanto, pelo aqui apresentado, salvo melhor juízo, não restaria outra opção para a Administração Pública que não seja a **suspensão da presente licitação** e prosseguir com as necessárias complementações dos estudos ambientais de forma compatível com o projeto básico ainda em desenvolvimento, mas já incorporando suas necessárias adequações decorrentes da atualização da licença prévia a ser solicitada ao Inema.

Ainda, pelos motivos aqui expostos, entende-se que a Administração Pública poderia obter melhores benefícios caso a licitação da 1ª etapa do Canal do Sertão Baiano (CSB) contemple todo trecho dentro do polígono do Projeto de Irrigação do Salitre (do RC-500 ao RC-800), incorporando atendimentos aos usos na própria bacia do rio Salitre. Esse trecho como um todo é o que permitirá o início efetivo da transposição para as demais bacias hidrográficas com melhor economia de escala.

Finalizando, conhecedor da importância da Codevasf e dos seus objetivos e interesses na promoção do desenvolvimento regional e com foco na melhoria de qualidade da vida da população, no intuito de que o presente documento possa contribuir para o planejamento das ações a serem desenvolvidas visando a implantação de empreendimento tal relevante para o Estado da Bahia e o país, procurou-se apresentá-lo em detalhes, ao invés de ser uma simples IMPUGNAÇÃO DE EDITAL.

Salvador, 28 de novembro de 2024



---

Ulysses Fontes Lima  
RG 1.118.075-73 SSP BA  
(71) 99123-8718