



## RELATÓRIO TÉCNICO PREPARATÓRIO (RTP)

**Objeto:** Contratação de empresa para recuperação do canal Lagoa Do Arroz

**Unidade demandante:** Gerencia de Operação de Mananciais e Segurança de Barragens

**Elaborado por:** João Pedro Chaves da Silva Rodrigues

### 1. Introdução

Este relatório tem por finalidade apresentar os fundamentos técnicos que justificam a necessidade de contratação de empresa especializada para realizar serviços de manutenção, retirada de vegetação inadequada, problemas nas placas que constituem o canal e trecho assoreados, se faz necessário a recuperação das estruturas, construções irregulares no talude do canal da Lagoa do Arroz.

### 2. Fundamentação Legal

#### ➤ Normas aplicáveis

Art. 18, §1º, III da Lei 14.133/21, IN nº 05, SEAD/PGE/CDE, DECRETO DECRETO Nº 44.966 DE 24 DE ABRIL DE 2024.

#### ➤ Detalhamento do serviço a ser realizado no Açude do Arroz

**Coodenadas:** -6.797401° de latitude e -38.571248° de longitude.

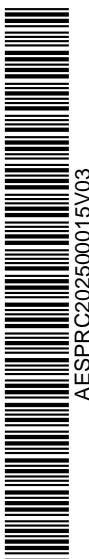
**Municípios:** Cajazeiras, Santa Helena e São João do Rio do Peixe.

**Extensão:** A região a montante do açude abrange 2.431 hectares, sendo 1.228 correspondentes à área inundada na bacia hidráulica, 900 hectares de vazante, enquanto 303 hectares compõem a faixa seca.

### 3. Diagnóstico da Necessidade

Em detrimento da falta de manutenção ao longo do tempo, a operacionalização do canal Lagoa do Arroz encontra-se comprometida, constatando-se, em vários trechos, depredações, rompimentos, obstruções e vegetação nas suas margens, e outros problemas a seguir discriminados:

- Várias placas que compõem as paredes do canal encontram-se estouradas e/ou destruídas;
- Rompimento das paredes do canal em vários trechos, ocasionando a interrupção do fluxo





normal da água e causando desperdícios de água;

c) Grande volume de vegetação na calha e nas margens do canal, comprometendo a vazão e a estrutura física;

d) Construções particulares (casas e bares) em cima do talude do canal;

A contratação desse serviço vai atender os quesitos acima, mais acima de tudo garantir benefícios para mais de 85.000 (Oitenta e Cinco Mil) habitantes

#### 4. Justificativa da Contratação

A recuperação dos problemas identificados no canal de irrigação é essencial para assegurar o pleno funcionamento do sistema e otimizar seus benefícios. Assim a AESA poderá retornar a emitir outorgas para a captação de água no canal lagoa do arroz.

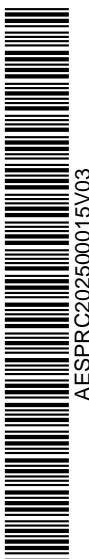
O Projeto de Irrigação Lagoa do Arroz, também conhecido como Várzea da Ema, localiza-se na bacia do rio do Peixe, à jusante do Açude Lagoa do Arroz, enquadrando-se entre as coordenadas geográficas: 6°44' e 6°49' de latitude sul e 38°37' de latitude oeste do meridiano de Greenwich e tem por finalidade o aproveitamento hidroagrícola de uma área de 980 hectares abrangendo os municípios de Cajazeiras, Santa Helena e São João do Rio do Peixe, buscando incrementar a produção da área, elevando a qualidade e expectativa de vida de todas as pessoas envolvidas, levando-se em conta o atendimento ao maior número de agricultores.

#### 5. Descrição Técnica do Objeto

O objeto da contratação consiste na execução de serviços de manutenção e recuperação do canal de drenagem, compreendendo as etapas de serviços preliminares, limpeza da faixa de domínio, limpeza do canal e recomposição estrutural em trechos com desgaste, conforme as especificações técnicas descritas a seguir:

##### 5.1. Serviços Preliminares

- Placa indicativa da obra (2,00 x 3,00 m):** Confecção e instalação de placa metálica contendo informações institucionais e técnicas da obra, conforme padrões de comunicação visual do órgão contratante.
- Mobilização e desmobilização de equipamentos:** Transporte, instalação e posterior retirada de maquinário, ferramentas e infraestrutura de apoio necessários à execução das atividades.





## 5.2. Limpeza da Faixa de Domínio do Canal

- **Roçada manual de vegetação de médio porte:** Corte de vegetação herbácea e arbustiva nos taludes, garantindo a preservação da estabilidade do solo.
- **Desmatamento, destocamento e limpeza de área:** Remoção de vegetação e raízes, com estocagem adequada do material lenhoso e resíduos, atendendo à legislação ambiental vigente.
- **Desmatamento e limpeza de vegetação de grande porte:** Intervenção controlada com ferramentas manuais ou mecânicas, sob supervisão técnica, priorizando a segurança e a proteção das margens.

## 5.3. Limpeza do Canal

- **Limpeza de vala de drenagem:** Retirada de resíduos, sedimentos e obstruções para restabelecimento do fluxo hidráulico.
- **Escavação manual em material de 1<sup>a</sup> categoria (1 a 2 m):** Retirada controlada de material inconsolidado para desobstrução ou conformação de seções do canal, respeitando o traçado original.

## 5.4. Recomposição do Canal

- **Recuperação de desgaste superficial em pavimentos de concreto:** Correção de trincas, fissuras e falhas superficiais por meio de reparos localizados, garantindo a integridade estrutural.
- **Demolição de concreto simples:** Remoção mecânica ou manual de trechos danificados para posterior reconstrução.
- **Execução de pavimento de concreto simples (PCS):** Aplicação de concreto com resistência característica à compressão ( $f_{ck}$ ) de 35 MPa e espessura de 15 cm, conforme especificações da AF\_04/2022 e normas ABNT NBR 6118 e NBR 14931.
- **Limpeza de sarjeta e meio-fio:** Remoção de resíduos sólidos e vegetação acumulada, restabelecendo o escoamento superficial.
- **Pintura de meio-fio com tinta branca à base de cal (caciação):** Aplicação de duas demãos uniformes, conforme padrões definidos na AF\_05/2021, assegurando acabamento visual e





conservação do espaço urbano.

### 5.5. Padrões de Qualidade e Metodologia

- Todos os serviços deverão ser executados conforme normas técnicas da ABNT, recomendações da NBR 7200 (Execução de Revestimentos), NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto) e NBR 14931 (Execução de Estruturas de Concreto).
- A metodologia de execução deverá priorizar a segurança dos trabalhadores, a preservação ambiental e o controle de qualidade dos materiais empregados.
- A frequência das atividades seguirá o cronograma físico-financeiro aprovado e validado pela fiscalização técnica.
- O resultado esperado é a plena recuperação das condições hidráulicas, estruturais e funcionais do canal, assegurando a drenagem eficiente e a durabilidade da infraestrutura.

### 6. Estimativa de Quantitativos e Valores

Os quantitativos dos serviços correlacionados ao objeto a ser licitado foram obtidos através de levantamentos executados com nível de precisão adequado, permitindo caracterizar o objeto pretendido e possibilitar a correta elaboração dos custos, em conformidade com os Projetos, Normas, Procedimentos, Instruções e Especificações de Serviços e Manuais Técnicos em vigor no âmbito da AESA.

**Fundamentação:** O levantamento de mercado consiste na análise das alternativas possíveis e na justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar, nos termos do inciso V do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

Considerando as características do objeto a ser contratado, entende-se que a solução mais adequada é a realização da contratação por meio da modalidade Pregão Eletrônico, que se mostra compatível com a natureza dos serviços e assegura maior competitividade, transparência e economicidade ao processo.

A adoção do Pregão Eletrônico se justifica pela necessidade de garantir ampla competitividade, maior participação de licitantes e a publicidade inerente às contratações realizadas por meio da plataforma eletrônica. Tal modalidade permite celeridade processual, padronização, redução de custos operacionais e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.





Além disso, o Pregão Eletrônico é indicado para a contratação de bens e serviços comuns, assim considerados aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital, situação que se aplica ao objeto ora pretendido, conforme entendimento consolidado pela Lei nº 14.133/2021.

A escolha do tipo de julgamento Menor Preço se justifica por ser o critério mais vantajoso à Administração Pública, ampliando a competitividade entre os licitantes e permitindo que a proposta vencedora represente efetiva economicidade, desde que atendidas todas as especificações técnicas constantes no edital. Tal critério assegura que a contratação observe não apenas o menor valor, mas também a conformidade com os requisitos mínimos de habilitação e execução do objeto.

O valor da presente contratação foi definido considerando os preços unitários constantes das tabelas de referência SINAPI, SICRO e SEINFRA-CE, adotadas nesta ordem de prevalência. O orçamento foi elaborado com base nas normativas vigentes da AESA, nos memoriais descritivos e/ou memoriais de especificações de serviços, nos levantamentos detalhados dos serviços, e em estrita concordância com os itens e quantidades definidos no projeto básico.

## 7. Ausência de necessidade de dedicação exclusiva de mão de obra

Considera-se que não há necessidade de dedicação exclusiva de mão de obra para a execução dos serviços previstos, pois as atividades de recuperação, limpeza, desobstrução e recomposição estrutural do canal Lagoa do Arroz apresentam natureza técnica, intermitente e executada por empreitada, dependente principalmente de equipamentos, equipes móveis e execução por resultado. Não se trata de serviço contínuo, rotineiro ou que demande alocação permanente de pessoal.

Dessa forma, as equipes utilizadas serão mobilizadas pela contratada de acordo com o cronograma físico e as demandas operacionais, sem necessidade de presença exclusiva ou dedicação integral ao órgão. Essa configuração preserva o caráter de empreitada por resultado, assegura a autonomia técnica da empresa executora e não caracteriza qualquer hipótese legal que exija mão de obra exclusiva.

## 8. Análise de Riscos

Durante a execução dos serviços previstos, podem ocorrer riscos de natureza técnica, operacional, ambiental e contratual. Os principais riscos identificados e suas medidas mitigadoras





são apresentados a seguir:

- Risco de atraso na execução: decorrente de condições climáticas adversas ou falhas na mobilização de pessoal e equipamentos.
- *Medida mitigadora:* exigir cronograma físico-financeiro detalhado e fiscalização contínua, com relatórios semanais de avanço.
- *Responsável:* contratada, sob supervisão da fiscalização do órgão.
- Risco de não conformidade técnica: utilização de materiais fora de especificação ou execução inadequada dos serviços de concreto e limpeza.
- *Medida mitigadora:* adoção de ensaios de controle tecnológico e inspeções presenciais da equipe técnica.
- *Responsável:* contratada, com verificação da fiscalização.
- Risco ambiental: deposição incorreta de resíduos sólidos e vegetais provenientes da limpeza do canal.
- *Medida mitigadora:* obrigatoriedade de destinação adequada conforme legislação ambiental e acompanhamento por profissional habilitado.
- *Responsável:* contratada, com reporte periódico ao órgão contratante.
- Risco de segurança do trabalho: acidentes durante atividades manuais de escavação, roçada e demolição.
- *Medida mitigadora:* exigência de cumprimento integral das normas da NR-18 e NR-35, fornecimento de EPIs e treinamento da equipe.
- *Responsável:* contratada, sob fiscalização do órgão.

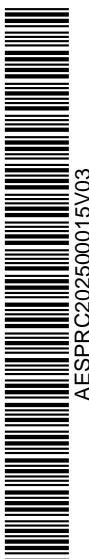
## 9. Avaliação das Soluções Possíveis

Foram analisadas alternativas para atendimento da demanda de manutenção e recuperação do canal de drenagem:

1. Execução direta pela administração: inviável, considerando a inexistência de equipe e equipamentos específicos para os serviços de pavimentação e limpeza mecanizada;
2. Celebração de convênio ou parceria: inadequada, dada a natureza operacional e contínua

---

AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA - AESA  
Av. Duarte da Silveira, S/N – Anexo DER, Torre – João Pessoa/PB CEP: 58013-280 – Contatos: (83) 3225.5508





dos serviços;

3. Contratação de empresa especializada: considerada a solução mais adequada, por garantir eficiência, celeridade e qualidade técnica na execução, além de permitir controle efetivo de custos e prazos.

Dessa forma, a contratação por meio de processo licitatório apresenta-se como a alternativa mais vantajosa e economicamente viável, atendendo ao interesse público e às exigências legais da Lei nº 14.133/2021.

## 10. Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental

Os serviços deverão observar práticas sustentáveis e de responsabilidade ambiental, em consonância com a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) e com as diretrizes do órgão contratante. Dentre as medidas previstas, destacam-se:

- Destinação ambientalmente correta dos resíduos vegetais e entulhos provenientes das atividades de limpeza e demolição;
- Reaproveitamento de materiais inertes sempre que tecnicamente viável;
- Utilização racional de água e energia durante a execução dos serviços;
- Manutenção da cobertura vegetal das margens, sempre que possível, para controle da erosão;
- Cumprimento das normas ambientais municipais, estaduais e federais vigentes, minimizando impactos sobre o solo, flora e fauna local.

Essas práticas garantem que a execução contratual esteja alinhada às políticas de gestão sustentável e de preservação dos recursos naturais.

## 11. Conclusão e Recomendações

Diante das análises técnicas apresentadas, conclui-se que a execução dos serviços de manutenção e recuperação do canal de drenagem é necessária e justificada, tendo em vista a importância de manter as condições hidráulicas e estruturais da infraestrutura existente, assegurando o escoamento adequado das águas pluviais e prevenindo processos erosivos e alagamentos.

Recomenda-se a continuidade do processo licitatório, com a elaboração do Termo de





Referência e demais documentos complementares, observando os critérios técnicos e orçamentários definidos neste relatório.

Considerando a natureza do objeto e sua classificação como serviço comum, indica-se a adoção da modalidade Pregão Eletrônico, nos termos da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de procedimento que assegura maior competitividade, eficiência e economia à Administração Pública, possibilitando a seleção da proposta mais vantajosa e garantindo ampla participação dos interessados.

## 12. Anexos

- Planilhas de estimativa de custos;
- Cotações de mercado;



AESPRC202500015V03

---

AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA - AESA  
Av. Duarte da Silveira, S/N – Anexo DER, Torre – João Pessoa/PB CEP: 58013-280 – Contatos: (83) 3225.5508



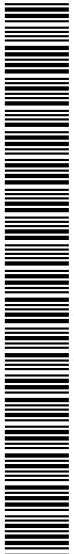
Assinado com senha por [AES107386] [SENHA] FRANCISCO PEREIRA NETO em 25/11/2025 - 09:15hs.  
Documento Nº: 6816693.78859005-1825 - consulta à autenticidade em  
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=6816693.78859005-1825>



Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba



ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	ORÇAMENTO		
				QUANT.	V. UNITARIO + BDI (R\$)	V. TOTAL
<b>1</b>		<b>Serviços Preliminares</b>				<b>R\$ 48.429,14</b>
1.1	C1937/SEINFRA/CE	Placa indicativa da obra (2,00 x 3,00 m)	m <sup>2</sup>	6,00	R\$ 237,97	R\$ 1.427,85
1.2	Composição 01	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	R\$ 47.001,29	R\$ 47.001,29
<b>2</b>		<b>Limpeza da faixa de domínio do canal</b>				<b>R\$ 97.443,20</b>
2.1	4915740 / SICRO	Roçada manual de vegetação de médio porte nos taludes do canal	há	3,38	R\$ 2.143,76	R\$ 7.248,04
2.2	5501700 / SICRO	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de lim	m <sup>2</sup>	112.700,00	R\$ 0,67	R\$ 76.038,69
2.3	5501701 / SICRO	Desmatamento, destocamento e limpeza de vegetação de grande porte.	un	282,00	R\$ 50,20	R\$ 14.156,48
<b>3</b>		<b>Limpeza do canal</b>				<b>R\$ 166.049,49</b>
3.1	4915710 / SICRO	Limpeza de vala de drenagem	m	11.270,00	R\$ 5,09	R\$ 57.321,47
3.2	4805751 / SICRO	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m <sup>3</sup>	1.690,50	R\$ 64,32	R\$ 108.728,02
<b>4</b>		<b>Recomposição do canal</b>				<b>R\$ 2.140.623,47</b>
4.1	4915748 / SICRO	Recuperação de desgaste superficial em pavimentos de concreto	m <sup>3</sup>	1.267,88	R\$ 298,28	R\$ 378.184,64
4.2	1600436 / SICRO	Demolição de concreto simples	m <sup>3</sup>	1.056,56	R\$ 502,12	R\$ 530.520,66
4.3	103904 / SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLES (PCS), FCK = 35 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022]	m <sup>2</sup>	7.043,75	R\$ 170,76	R\$ 1.202.818,75
4.4	4915708 / SICRO	Limpeza de sarjeta e meio-fio	m	11.270,00	R\$ 0,84	R\$ 9.504,84
4.5	102498 / SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	m	11.270,00	R\$ 1,74	R\$ 19.594,59
				<b>Valor Total</b>		<b>R\$ 2.452.545,30</b>



AESPRC202500015v03

AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA - AESA  
Av. Duarte da Silveira, S/N – Anexo DER, Torre – João Pessoa/PB CEP: 58013-280 – Contatos: (83) 3225.5508



Assinado com senha por [AES107386] [SENHA] FRANCISCO PEREIRA NETO em 25/11/2025 - 09:15hs.  
Documento Nº: 6816693.78859005-1825 - consulta à autenticidade em <https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=6816693.78859005-1825>



Agência Executiva de Gestão das Águas  
do Estado da Paraíba

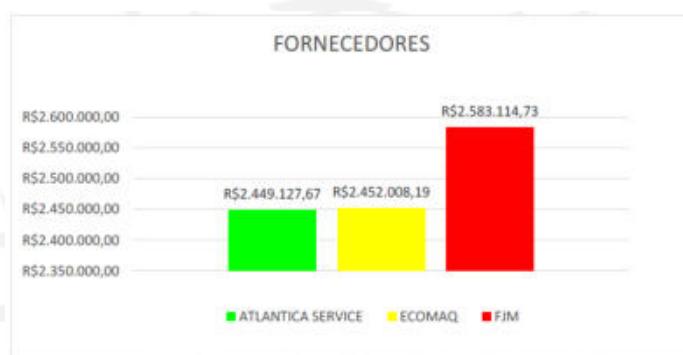


### MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS	QUANT.	ATLANTICA SERVICE	ECOMAQ	FJM
Contratação de empresa especializada na recuperação do Canal Lagoa do Arroz.	01	R\$ 2.449.127,67	R\$ 2.452.008,19	R\$ 2.583.114,73
<b>TOTAL:</b>	<b>01</b>	<b>R\$ 2.449.127,67</b>	R\$ 2.452.008,19	R\$ 2.583.114,73

ATLANTICA SERVICE	ECOMAQ	FJM
R\$ 2.449.127,67	R\$ 2.452.008,19	R\$ 2.583.114,73



João Pessoa, 11 de novembro de 2025

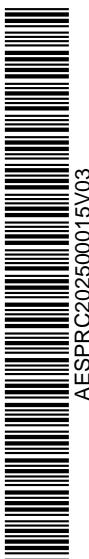
**Obs.:** As pesquisas foram realizadas via encaminhamento por e-mail conforme comprova os anexos ao processo. O item 7 ‘ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO REFERENCIAL’ que está anexado ao processo, consta um valor (R\$ 2.452.545,30) o qual foi referenciado pelo SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil.

Jéssica Priscilla M. C. de Lima  
Secretária  
Mat: 111.202-5

AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA - AESA  
Av. Duarte da Silveira, S/N – Anexo DER, Torre – João Pessoa/PB CEP: 58013-280 – Contatos: (83) 3225.5508



Assinado com senha por [AES107386] [SENHA] FRANCISCO PEREIRA NETO em 25/11/2025 - 09:15hs.  
Documento Nº: 6816693.78859005-1825 - consulta à autenticidade em  
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=6816693.78859005-1825>



AESPRC202500015V03