

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/CGE, 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 logo 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

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



Agência Executiva de Gestão das Águas
do Estado da Paraíba



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.

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



Agência Executiva de Gestão das Águas
do Estado da Paraíba



5.2. Limpeza da Faixa de Domínio do Canal

- **Rozada 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 1ª 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 (fck) 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 (caiação):** Aplicação de duas demãos uniformes, conforme padrões definidos na AF_05/2021, assegurando acabamento visual e

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



Agência Executiva de Gestão das Águas
do Estado da Paraíba



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.

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



Agência Executiva de Gestão das Águas
do Estado da Paraíba



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

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



Agência Executiva de Gestão das Águas
do Estado da Paraíba



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



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



Agência Executiva de Gestão das Águas
do Estado da Paraíba



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

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



Agência Executiva de Gestão das Águas
do Estado da Paraíba

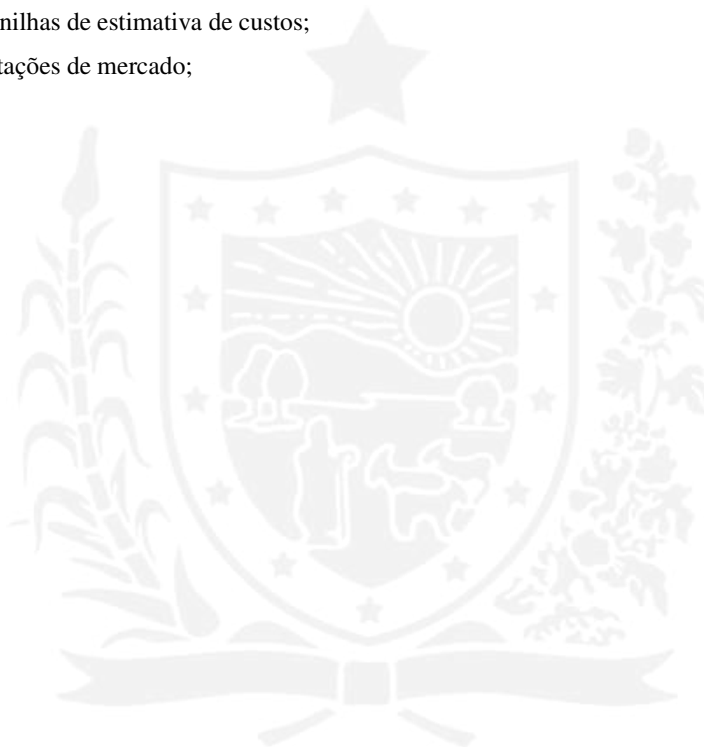


Referência e demais documentos complementares, observando os critérios técnicos e orçamentários definidos neste relatório.

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;



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



Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba



ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	ORÇAMENTO			
				QUANT.	V. UNITARIO + BDI (R\$)	V. TOTAL	BDI (R\$)
1		Serviços Preliminares				R\$ 48.429,14	
1.1	C1937/SEINFRA/CE	Placa indicativa da obra (2,00 x 3,00 m)	m²	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	
2		Limpeza da faixa de domínio do canal				R\$ 97.443,20	
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	m²	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	
3		Limpeza do canal				R\$ 166.049,49	
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	m³	1.690,50	R\$ 64,32	R\$ 108.728,02	
4		Recomposição do canal				R\$ 2.140.623,47	
4.1	4915748 / SICRO	Recuperação de desgaste superficial em pavimentos de concreto	m³	1.267,88	R\$ 298,28	R\$ 378.184,64	
4.2	1600436 / SICRO	Demolição de concreto simples	m³	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]	m²	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	
Valor Total						R\$ 2.452.545,30	

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



Agência Executiva de Gestão das Águas
do Estado da Paraíba

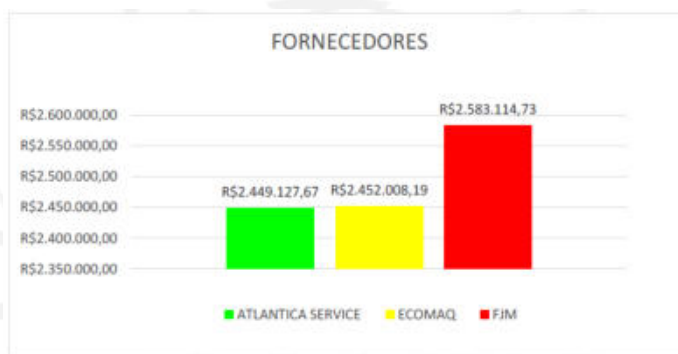


GOVERNO
DA PARAÍBA

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
TOTAL:	01	R\$ 2.449.127,67	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.

Jmde

Jéssika 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