



**Relatório de Cotação: Processo: 01897/2025-11 - Contratação de Empresa para Tratamento de Água (Água Boa)**

**Pesquisa realizada em 25/03/2025 10:34:12**

Relatório gerado no dia 03/04/2025 14:36:26 (IP: 179.197.165.194)

**Observações Gerais:** Contratação de empresa especializada para o fornecimento de materiais e serviço de instalação de sistema de solução alternativa e coletiva de tratamento de água para consumo humano, incluindo plataforma de sustentação em estrutura metálica nos municípios do interior do Estado do Amazonas, sob supervisão da COSAMA, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, para atender às necessidades da Companhia de Saneamento do Amazonas - COSAMA, conforme especificações, condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

Em conformidade com a Instrução Normativa Nº 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133).

**Método Matemático Aplicado:** Média Aritmética dos preços obtidos - Preço calculado com base na média aritmética de todos os preços selecionados pelo usuário para aquele determinado Item.

Conforme Instrução Normativa Nº 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133), no Artigo 3º, "A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá: INC V-Método matemático aplicado para a definição do valor estimado."

Item	Preços	Quantidade	Preço Estimado	Percentual	Preço Estimado Calculado	% Valor Global	Total
<b>LOTE 1: CALHA DO ALTO SOLIMÕES (2 itens)</b>						<b>Valor Lote: R\$ 17.850.456,00</b>	
1) Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II	3	75 Unidades	R\$ 154.451,27 (un)	-	R\$ 154.451,27	16,2%	R\$ 11.583.845,25
2) Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I	3	75 Unidades	R\$ 83.554,81 (un)	-	R\$ 83.554,81	8,8%	R\$ 6.266.610,75
<b>LOTE 2: CALHA DO JURUÁ (2 itens)</b>						<b>Valor Lote: R\$ 19.578.021,00</b>	
3) Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II	3	75 Unidades	R\$ 187.257,52 (un)	-	R\$ 187.257,52	19,6%	R\$ 14.044.314,00
4) Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I	3	75 Unidades	R\$ 73.782,76 (un)	-	R\$ 73.782,76	7,7%	R\$ 5.533.707,00
<b>LOTE 3: CALHA DO MÉDIO AMAZONAS (2 itens)</b>						<b>Valor Lote: R\$ 17.375.115,00</b>	
5) Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II	3	75 Unidades	R\$ 147.658,00 (un)	-	R\$ 147.658,00	15,5%	R\$ 11.074.350,00
6) Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I	3	75 Unidades	R\$ 84.010,20 (un)	-	R\$ 84.010,20	8,8%	R\$ 6.300.765,00
<b>LOTE 4: CALHA DO BAIXO AMAZONAS (2 itens)</b>						<b>Valor Lote: R\$ 16.709.073,00</b>	

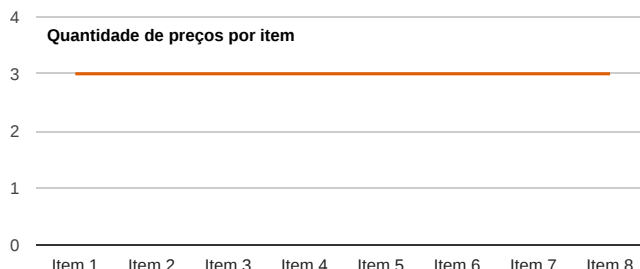
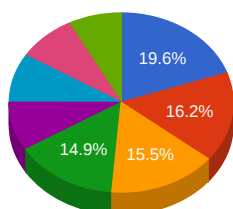


7) Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II	3	75 Unidades	R\$ 142.071,17 (un)	-	R\$ 142.071,17	14,9%	R\$ 10.655.337,75
8) Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I	3	75 Unidades	R\$ 80.716,47 (un)	-	R\$ 80.716,47	8,5%	R\$ 6.053.735,25

**Valor Global: R\$ 71.512.665,00**

**Valor do item em relação ao total**

- 1) Fornecimento d...
- 2) Fornecimento d...
- 3) Fornecimento d...
- 4) Fornecimento d...
- 5) Instalação de...
- 6) Instalação de...
- 7) Instalação de...
- 8) Instalação de...



## Detalhamento dos Itens

### LOTE 1: CALHA DO ALTO SOLIMÕES

(2 itens)

Item 1: Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II

Preço Estimado: R\$ 154.451,27 (un)

Percentual: -

Preço Estimado Calculado: R\$ 154.451,27

Média dos Preços Obtidos: R\$ 154.451,27

Quantidade	Descrição	Observação
75 Unidades	Fornecimento de materiais para a Solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, com plataforma de sustentação em estrutura metálica, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, conforme lista de materiais apresentadas no ANEXO I.	

**Preço Manual 1**

**R\$ 154.856,35**

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025

**Produto:** Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II

**Fornecedor:** 12.552.742/0001-09 - WMS ENGENHARIA E CONSTRUÇOES LTDA

**Comprovante:** Anexo 1

**Preço Manual 2**

**R\$ 158.569,56**

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025

**Produto:** Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II

**Fornecedor:** 00.924.161/0001-71 - RENZO CONSTRUÇOES LTDA

**Comprovante:** Anexo 2

**Preço Manual 3**

**R\$ 149.927,91**

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025

**Produto:** Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II

**Fornecedor:** 50.059.031/0001-96 - RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA

**Comprovante:** Anexo 3



Relatório gerado no dia 03/04/2025 14:36:26 (IP: 179.197.165.194)

Código Validação: 3%2b83E-14FE10M1W0UmEVEEELD-0u2h6OfmualVUJI19dDmSMA8%2B824

http://www.bancodeprecos



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/A9BB.7963.0F17.2800/EF397D74>  
 Código verificador: **A9BB.7963.0F17.2800** CRC: **EF397D74**

63d%3d

2 / 10

Item 2: Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I

Preço Estimado: R\$ 83.554,81 (un)

Percentual: -

Preço Estimado Calculado: R\$ 83.554,81

Média dos Preços Obtidos: R\$ 83.554,81

Quantidade	Descrição	Observação
75 Unidades	Instalação de solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, conforme especificações técnicas apresentadas neste termo de referência, e conforme ANEXO II.	

**Preço Manual 1**

R\$ 81.698,65

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025

**Produto:** Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I

**Fornecedor:** 12.552.742/0001-09 - WMS ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA

**Comprovante:** Anexo 1

**Preço Manual 2**

R\$ 88.235,36

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025

**Produto:** Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I

**Fornecedor:** 00.924.161/0001-71 - RENZO CONSTRUCOES LTDA

**Comprovante:** Anexo 2

**Preço Manual 3**

R\$ 80.730,41

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025

**Produto:** Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I

**Fornecedor:** 50.059.031/0001-96 - RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA

**Comprovante:** Anexo 3

**LOTE 2: CALHA DO JURUÁ**

(2 itens)

Item 1: Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II

Preço Estimado: R\$ 187.257,52 (un)

Percentual: -

Preço Estimado Calculado: R\$ 187.257,52

Média dos Preços Obtidos: R\$ 187.257,52

Quantidade	Descrição	Observação
75 Unidades	Fornecimento de materiais para a Solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, com plataforma de sustentação em estrutura metálica, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, conforme lista de materiais apresentadas no ANEXO I.	

**Preço Manual 1**

R\$ 189.542,35

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025

**Produto:** Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II

**Fornecedor:** 12.552.742/0001-09 - WMS ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA

**Comprovante:** Anexo 1

**Preço Manual 2**

R\$ 192.165,25

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025

**Produto:** Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II

**Fornecedor:** 00.924.161/0001-71 - RENZO CONSTRUCOES LTDA

**Comprovante:** Anexo 2



Relatório gerado no dia 03/04/2025 14:36:26 (IP: 179.197.165.194)

Código Validação: 3%2b83E-114FE10M1MmCmEVEKEJ D7-Du2h6OfmuaV6UJ1R6DmSMAB24824

http://www.bancodeprecos



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/A9BB.7963.0F17.2800/EF397D74>  
 Código verificador: **A9BB.7963.0F17.2800** CRC: **EF397D74**

63d%3d

3 / 10

**Data Proposta:** 03/04/2025**Produto:** Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II**Fornecedor:** 50.059.031/0001-96 - RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA**Comprovante:** Anexo 3

## Item 2: Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I

**Preço Estimado:** R\$ 73.782,76 (un)**Percentual:** -**Preço Estimado Calculado:** R\$ 73.782,76**Média dos Preços Obtidos:** R\$ 73.782,76

Quantidade	Descrição	Observação
75 Unidades	Instalação de solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, conforme especificações técnicas apresentadas neste termo de referência, e conforme ANEXO II.	

**Preço Manual 1****R\$ 70.542,29**

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025**Produto:** Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I**Fornecedor:** 12.552.742/0001-09 - WMS ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA**Comprovante:** Anexo 1**Preço Manual 2****R\$ 73.502,64**

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025**Produto:** Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I**Fornecedor:** 00.924.161/0001-71 - RENZO CONSTRUCOES LTDA**Comprovante:** Anexo 2**Preço Manual 3****R\$ 77.303,34**

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025**Produto:** Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I**Fornecedor:** 50.059.031/0001-96 - RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA**Comprovante:** Anexo 3

## LOTE 3: CALHA DO MÉDIO AMAZONAS

(2 itens)

## Item 1: Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II

**Preço Estimado:** R\$ 147.658,00 (un)**Percentual:** -**Preço Estimado Calculado:** R\$ 147.658,00**Média dos Preços Obtidos:** R\$ 147.658,00

Quantidade	Descrição	Observação
75 Unidades	Fornecimento de materiais para a Solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, com plataforma de sustentação em estrutura metálica, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, conforme lista de materiais apresentadas no ANEXO I.	

**Preço Manual 1****R\$ 148.548,21**

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025**Produto:** Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II**Fornecedor:** 12.552.742/0001-09 - WMS ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA**Comprovante:** Anexo 1

**Preço Manual 2**

R\$ 152.457,58

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025**Produto:** Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II**Fornecedor:** 00.924.161/0001-71 - RENZO CONSTRUCOES LTDA**Comprovante:** Anexo 2**Preço Manual 3**

R\$ 141.968,21

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025**Produto:** Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II**Fornecedor:** 50.059.031/0001-96 - RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA**Comprovante:** Anexo 3**Item 2: Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I****Preço Estimado:** R\$ 84.010,20 (un)**Percentual:** -**Preço Estimado Calculado:** R\$ 84.010,20**Média dos Preços Obtidos:** R\$ 84.010,20

Quantidade	Descrição	Observação
75 Unidades	Instalação de solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, conforme especificações técnicas apresentadas neste termo de referência, e conforme ANEXO II.	

**Preço Manual 1**

R\$ 89.546,32

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025**Produto:** Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I**Fornecedor:** 12.552.742/0001-09 - WMS ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA**Comprovante:** Anexo 1**Preço Manual 2**

R\$ 85.987,15

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025**Produto:** Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I**Fornecedor:** 00.924.161/0001-71 - RENZO CONSTRUCOES LTDA**Comprovante:** Anexo 2**Preço Manual 3**

R\$ 76.497,14

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

**Data Proposta:** 03/04/2025**Produto:** Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I**Fornecedor:** 50.059.031/0001-96 - RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA**Comprovante:** Anexo 3**LOTE 4: CALHA DO BAIXO AMAZONAS**

(2 itens)

**Item 1: Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II****Preço Estimado:** R\$ 142.071,17 (un)**Percentual:** -**Preço Estimado Calculado:** R\$ 142.071,17**Média dos Preços Obtidos:** R\$ 142.071,17

Quantidade	Descrição	Observação
75 Unidades	Fornecimento de materiais para a Solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, com plataforma de sustentação em estrutura metálica, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, conforme lista de materiais apresentadas no ANEXO I.	



Relatório gerado no dia 03/04/2025 14:36:26 (IP: 179.197.165.194)

Código Validação: 3%2b83E114FE10M1W0UmFVEKEU1D7-Du2h6CfmuulV0L110aDmSMAG24824

http://www.bancodeprecos



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/A9BB.7963.0F17.2800/EF397D74>  
 Código verificador: **A9BB.7963.0F17.2800** CRC: **EF397D74**

63d%3d

5 / 10

**Preço Manual 1**

R\$ 144.562,16

*Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)***Data Proposta:** 03/04/2025**Produto:** Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II**Fornecedor:** 12.552.742/0001-09 - WMS ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA**Comprovante:** Anexo 1**Preço Manual 2**

R\$ 145.985,41

*Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)***Data Proposta:** 03/04/2025**Produto:** Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II**Fornecedor:** 00.924.161/0001-71 - RENZO CONSTRUCOES LTDA**Comprovante:** Anexo 2**Preço Manual 3**

R\$ 135.665,95

*Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)***Data Proposta:** 03/04/2025**Produto:** Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II**Fornecedor:** 50.059.031/0001-96 - RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA**Comprovante:** Anexo 3**Item 2: Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I****Preço Estimado:** R\$ 80.716,47 (un)**Percentual:** -**Preço Estimado Calculado:** R\$ 80.716,47**Média dos Preços Obtidos:** R\$ 80.716,47

Quantidade	Descrição	Observação
75 Unidades	Instalação de solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, conforme especificações técnicas apresentadas neste termo de referência, e conforme ANEXO II.	

**Preço Manual 1**

R\$ 86.549,54

*Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)***Data Proposta:** 03/04/2025**Produto:** Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I**Fornecedor:** 12.552.742/0001-09 - WMS ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA**Comprovante:** Anexo 1**Preço Manual 2**

R\$ 82.548,98

*Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)***Data Proposta:** 03/04/2025**Produto:** Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I**Fornecedor:** 00.924.161/0001-71 - RENZO CONSTRUCOES LTDA**Comprovante:** Anexo 2**Preço Manual 3**

R\$ 73.050,90

*Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)***Data Proposta:** 03/04/2025**Produto:** Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I**Fornecedor:** 50.059.031/0001-96 - RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA**Comprovante:** Anexo 3

Relatório gerado no dia 03/04/2025 14:36:26 (IP: 179.197.165.194)

Código Validação: 3%2b83E-11FE90M1WpCmEVEKEU DP-Du2h66fmuuVdUJ1R0DmSMA8324824

<http://www.bancodeprecos>

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/A9BB.7963.0F17.2800/EF397D74>  
Código verificador: **A9BB.7963.0F17.2800** CRC: **EF397D74**

63d%3d

6 / 10

Os cálculos deste relatório foram elaborados com base nas metodologias descritas na 4ª edição do Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do Superior Tribunal de Justiça (STJ). A utilização desse manual assegura a precisão e a confiabilidade dos cálculos apresentados, conforme os padrões estabelecidos pelo STJ. Para mais detalhes, acesse [aqui](#).

Critérios Estatísticos Gerais	
30%	Preços excessivamente elevados: valores superiores a 30% da média do rol de preços obtidos
70%	Inexequível: valores inferiores a 70% da média do rol de preços obtidos

Critérios Estatísticos por item								
Item	Média	Mediana	Desvio Padrão Amostral	Coeficiente de Variação	Método Estatístico	Preço Mínimo	Válidos	
							Média	Mediana
Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II	R\$ 154.451,27	R\$ 154.856,35	4335,04	2,81	Média	R\$ 149.927,91	R\$ 154.451,27	R\$ 154.856,35
Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I	R\$ 83.554,81	R\$ 81.698,65	4082,29	4,89	Média	R\$ 80.730,41	R\$ 83.554,81	R\$ 81.698,65
Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II	R\$ 187.257,52	R\$ 189.542,35	6365,50	3,40	Média	R\$ 180.064,96	R\$ 187.257,52	R\$ 189.542,35
Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I	R\$ 73.782,76	R\$ 73.502,64	3389,22	4,59	Média	R\$ 70.542,29	R\$ 73.782,76	R\$ 73.502,64
Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II	R\$ 147.658,00	R\$ 148.548,21	5301,04	3,59	Média	R\$ 141.968,21	R\$ 147.658,00	R\$ 148.548,21
Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I	R\$ 84.010,20	R\$ 85.987,15	6745,48	8,03	Média	R\$ 76.497,14	R\$ 84.010,20	R\$ 85.987,15
Fornecimento de Materiais para Sistema Alternativo de Tratamento de Água – ANEXO II	R\$ 142.071,17	R\$ 144.562,16	5592,55	3,94	Média	R\$ 135.665,95	R\$ 142.071,17	R\$ 144.562,16
Instalação de Sistema Alternativo Coletivo de Tratamento de Água – ANEXO I	R\$ 80.716,47	R\$ 82.548,98	6933,39	8,59	Média	R\$ 73.050,90	R\$ 80.716,47	R\$ 82.548,98

Item	Especificação	Und	Qtd	Cotação	Parâmetros	Empresas	Porte	Valor Unit	Média	Avaliação	Obs Avaliação
<b>Lote 1: CALHA DO ALTO SOLIMÕES</b>											
1	Fornecimento de materiais para a Solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, com plataforma de sustentação em estrutura metálica, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, conforme lista de materiais apresentadas no ANEXO I.	un	75,00	---	Preço Manual	RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA	---	R\$ 149.927,91	R\$ 154.451,27	VÁLIDO	
				---	Preço Manual	RENZO CONSTRUCOES LTDA	---	R\$ 158.569,56		VÁLIDO	
				---	Preço Manual	WMS ENGENHARIA E	---	R\$ 154.856,35		VÁLIDO	



Item	Especificação	Und	Qtd	Cotação	Parâmetros	Empresas	Porte	Valor Unit	Média	Avaliação	Obs Avaliação
						CONSTRUCOES LTDA					
2	Instalação de solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, conforme especificações técnicas apresentadas neste termo de referência, e conforme ANEXO II.	un	75,00	---	Preço Manual	RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA	---	R\$ 80.730,41	R\$ 83.554,81	VÁLIDO	
				---	Preço Manual	RENZO CONSTRUCOES LTDA	---	R\$ 88.235,36		VÁLIDO	
				---	Preço Manual	WMS ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA	---	R\$ 81.698,65		VÁLIDO	

**Lote 2: CALHA DO JURUÁ**

1	Fornecimento de materiais para a Solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, com plataforma de sustentação em estrutura metálica, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, conforme lista de materiais apresentadas no ANEXO I.	un	75,00	---	Preço Manual	RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA	---	R\$ 180.064,96	R\$ 187.257,52	VÁLIDO	
				---	Preço Manual	RENZO CONSTRUCOES LTDA	---	R\$ 192.165,25		VÁLIDO	
				---	Preço Manual	WMS ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA	---	R\$ 189.542,35		VÁLIDO	
2	Instalação de solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, conforme especificações técnicas apresentadas neste termo de referência, e conforme ANEXO II.	un	75,00	---	Preço Manual	RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA	---	R\$ 77.303,34	R\$ 73.782,76	VÁLIDO	
				---	Preço Manual	RENZO CONSTRUCOES LTDA	---	R\$ 73.502,64		VÁLIDO	
				---	Preço Manual	WMS ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA	---	R\$ 70.542,29		VÁLIDO	

**Lote 3: CALHA DO MÉDIO AMAZONAS**

1	Fornecimento de materiais para a Solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, com plataforma de sustentação em estrutura metálica, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, conforme lista de materiais apresentadas no ANEXO I.	un	75,00	---	Preço Manual	RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA	---	R\$ 141.968,21	R\$ 147.658,00	VÁLIDO	
				---	Preço Manual	RENZO CONSTRUCOES LTDA	---	R\$ 152.457,58		VÁLIDO	



Item	Especificação	Und	Qty	Cotação	Parâmetros	Empresas	Porte	Valor Unit	Média	Avaliação	Obs Avaliação
				---	Preço Manual	WMS ENGENHARIA E CONSTRUÇOES LTDA	---	R\$ 148.548,21		VÁLIDO	
2	Instalação de solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, conforme especificações técnicas apresentadas neste termo de referência, e conforme ANEXO II.	un	75,00	---	Preço Manual	RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA	---	R\$ 76.497,14	R\$ 84.010,20	VÁLIDO	
				---	Preço Manual	RENZO CONSTRUÇOES LTDA	---	R\$ 85.987,15		VÁLIDO	
				---	Preço Manual	WMS ENGENHARIA E CONSTRUÇOES LTDA	---	R\$ 89.546,32		VÁLIDO	

**Lote 4: CALHA DO BAIXO AMAZONAS**

1	Fornecimento de materiais para a Solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, com plataforma de sustentação em estrutura metálica, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, conforme lista de materiais apresentadas no ANEXO I.	un	75,00	---	Preço Manual	RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA	---	R\$ 135.665,95	R\$ 142.071,17	VÁLIDO	
				---	Preço Manual	RENZO CONSTRUÇOES LTDA	---	R\$ 145.985,41		VÁLIDO	
				---	Preço Manual	WMS ENGENHARIA E CONSTRUÇOES LTDA	---	R\$ 144.562,16		VÁLIDO	
2	Instalação de solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, conforme especificações técnicas apresentadas neste termo de referência, e conforme ANEXO II.	un	75,00	---	Preço Manual	RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA	---	R\$ 73.050,90	R\$ 80.716,47	VÁLIDO	
				---	Preço Manual	RENZO CONSTRUÇOES LTDA	---	R\$ 82.548,98		VÁLIDO	
				---	Preço Manual	WMS ENGENHARIA E CONSTRUÇOES LTDA	---	R\$ 86.549,54		VÁLIDO	



## Extrato de fontes utilizadas neste relatório

**ATENÇÃO** - O Banco de Preços é uma solução tecnológica que atende aos parâmetros de pesquisa dispostos em Leis vigentes, Instruções Normativas, Acórdãos, Regulamentos, Decretos e Portarias. Sendo assim, por reunir diversas fontes governamentais, complementares e sites de domínio amplo, o sistema não é considerado uma fonte e, sim, um meio para que as pesquisas sejam realizadas de forma segura, ágil e eficaz.

### Fontes utilizadas nesta cotação:

#### Fontes de preços inseridos manualmente:

1 - RA PROJETOS E CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA (50.059.031/0001-96)	Data: 03/04/2025 14:22:50
2 - RENZO CONSTRUCOES LTDA (00.924.161/0001-71)	Data: 03/04/2025 14:25:46
3 - WMS ENGENHARIA E CONSTRUCOES LTDA (12.552.742/0001-09)	Data: 03/04/2025 14:32:30



Relatório gerado no dia 03/04/2025 14:36:26 (IP: 179.197.165.194)  
Código Validação: 3%2b83E-14FE10m1MwCmEVEKEU D7-Du-2h6/OfmuaV6LH1RnDmSMAB328624  
<http://www.bancodeprecos>



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/A9BB.7963.0F17.2800/EF397D74>  
Código verificador: **A9BB.7963.0F17.2800** CRC: **EF397D74**

63d%3d

10 / 10



SWM CONSTRUTORA  
CNPJ: 12.552.742/0001-09

À

COSAMA, Setor de compras.

Manaus, 02 de Abril de 2025.

## Proposta Comercial – 046/2025

### 1. Objetivo

Fornecimento, instalação e entrega de sistema alternativo e coletivo simplificado de tratamento de água bruta para consumo humano, conforme descrito no Termo de Referência, incluindo todos os materiais, equipamentos e serviços necessários.

### 2. Valor da proposta.

ORÇAMENTO - Sistema Alternativo e Coletivo Simplificado de Tratamento de Água Bruta para Consumo Humano					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	P. UNIT	P. TOTAL
1	LOTE 01 - CALHA DO ALTO SOLIMÕES				R\$ 17.741.625,00
1.1	Serviço de instalação	UND	75,00	R\$ 81.698,65	R\$ 6.127.398,75
1.2	Fornecimento de Materiais	UND	75,00	R\$ 154.856,35	R\$ 11.614.226,25
2	LOTE 02 - CALHA DO JURUÁ				R\$ 19.506.348,00
2.1	Serviço de instalação	UND	75,00	R\$ 70.542,29	R\$ 5.290.671,75
2.2	Fornecimento de Materiais	UND	75,00	R\$ 189.542,35	R\$ 14.215.676,25
3	LOTE 03 - CALHA DO MÉDIO SOLIMÕES				R\$ 17.857.089,75
3.1	Serviço de instalação	UND	75,00	R\$ 89.546,32	R\$ 6.715.974,00
3.2	Fornecimento de Materiais	UND	75,00	R\$ 148.548,21	R\$ 11.141.115,75



4	LOTE 04 - CALHA DO BAIXO SOLIMÕES				R\$ 17.333.377,50
4.1	Serviço de instalação	UND	75,00	R\$ 86.549,54	R\$ 6.491.215,50
4.2	Fornecimento de Materiais	UND	75,00	R\$ 144.562,16	R\$ 10.842.162,00
				TOTAL	R\$ 72.438.440,25

### 3. Especificações do Sistema

- Componentes Principais: Elemento Filtrante (Clinoptilolita - Zeólita), Bombas Submersas e Centrífugas, Reservatórios de 5.000 Litros (2 unidades), Filtro em Aço Inox (2.000 a 5.000 L/hora), Bombas Dosadoras (Cloro e Sulfato de Alumínio), Comparador Colorimétrico (100 determinações), Produtos Químicos (Areia, Hipoclorito de Cálcio, Sulfato de Alumínio) para 12 meses de operação, Caixa para Descarte de Resíduos (100 litros) e Sistema de Automação (boia elétrica, relé temporizador, válvula solenóide e contatora).
- Estrutura de Sustentação e Plataformas: Plataforma metálica (4,50 x 1,40 x 1,50 m), Elevado para Reservatório (3,0 x 3,0 m, altura 6 m), Fundação (Radier) com dimensões de 5,80 x 2,60 m e espessura de 20 cm.
- Itens Adicionais: Manual de Operação e Instalação, Registro Operacional pintado e identificado, Sistema de Automação para Bateladas e Torneiras de Acionamento Rápido (4 unidades).

### 4. Prazo da Obra

A obra/serviço terá prazo de até 25 dias corridos.

### 5. Garantia da Obra/Serviço

A Obra/Serviço terá prazo de garantia de 1 ano após o término, excluindo danos por mau uso.

### 6. Condições de Pagamento

Faturamento em 30 dias, via transferência bancária.

### 7. Validade da Proposta

Esta proposta terá validade de 60 (quinze) dias a partir da data de emissão.

Documento assinado digitalmente



WANDERLAN DE SOUZA MARTINS  
Data: 03/04/2025 11:03:21-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
<https://edoc.amazonas.am.gov.br/A9BB.7963.0F17.2800/EF397D74>  
Código verificador: **A9BB.7963.0F17.2800** CRC: **EF397D74**



# RENZO CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 00.924.161/0001-71 - Insc. Mun.: 12389401

Rua Herman Lima, n. 251, Sala 03 LT Pq Residencial Aruanã – Compensa. Cep: 69.036-400

Fone: (92) 99421-2599-E-mail: adm@renzoconstrucoes.com.br

## PROPOSTA Nº 0042/2025

Ao setor de compras – COSAMA

Proposta de Preço para Sistema Alternativo e Coletivo Simplificado de Tratamento de Água Bruta para Consumo Humano.

### Objeto:

Fornecimento, instalação e entrega de sistema alternativo e coletivo simplificado de tratamento de água bruta para consumo humano, incluindo todos os materiais, equipamentos, serviços e especificações técnicas descritas no Termo de Referência.

LOTE 01 – CALHA DO ALTO SOLIMÕES				
DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VL. UNIT.	VL. TOTAL
Fornecimento de materiais para a Solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, com plataforma de sustentação em estrutura metálica, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, conforme lista de materiais apresentadas no ANEXO I.	UND	75	R\$ 158.569,56	R\$ 11.892.717,00
Instalação de solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, conforme especificações técnicas apresentadas neste termo de referência, e conforme ANEXO II.	UND	75	R\$ 88.235,36	R\$ 6.617.652,00
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 18.510.369,00</b>





# RENZO CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 00.924.161/0001-71 - Insc. Mun.: 12389401

Rua Herman Lima, n. 251, Sala 03 LT Pq Residencial Aruanã – Compensa. Cep: 69.036-400

Fone: (92) 99421-2599-E-mail: adm@renzoconstrucoes.com.br

<b>LOTE 02 – CALHA DO JURUÁ</b>				
<b>DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UND</b>	<b>QTD</b>	<b>VL. UNIT.</b>	<b>VL. TOTAL</b>
Fornecimento de materiais para a Solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, com plataforma de sustentação em estrutura metálica, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, conforme lista de materiais apresentadas no ANEXO I.	UND	75	R\$ 192.165,25	R\$ 14.412.393,75
Instalação de solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, conforme especificações técnicas apresentadas neste termo de referência, e conforme ANEXO II.	UND	75	R\$ 73.502,64	R\$ 5.512.698,00
			<b>TOTAL:</b>	<b>19.925.091,75</b>
<b>LOTE 03 – CALHA DO MÉDIO SOLIMÕES</b>				
<b>DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UND</b>	<b>QTD</b>	<b>VL. UNIT.</b>	<b>VL. TOTAL</b>
Fornecimento de materiais para a Solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, com plataforma de sustentação em estrutura metálica, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, conforme lista de materiais apresentadas no ANEXO I.	UND	75	R\$ 152.457,58	R\$ 11.434.318,50
Instalação de solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, conforme especificações técnicas apresentadas neste termo de referência, e conforme ANEXO II.	UND	75	R\$ 85.987,15	R\$ 6.449.036,25
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 17.883.354,75</b>

<b>LOTE 04 – CALHA DO BAIXO AMAZONAS</b>				
<b>DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UND</b>	<b>QTD</b>	<b>VL. UNIT.</b>	<b>VL. TOTAL</b>
Fornecimento de materiais para a Solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, com plataforma de sustentação em estrutura metálica, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, conforme lista de materiais apresentadas no ANEXO I.	UND	75	R\$ 145.985,41	R\$ 10.948.905,75





# RENZO CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 00.924.161/0001-71 - Insc. Mun.: 12389401

Rua Herman Lima, n. 251, Sala 03 LT Pq Residencial Aruanã – Compensa. Cep: 69.036-400

Fone: (92) 99421-2599-E-mail: adm@renzoconstrucoes.com.br

Instalação de solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, conforme especificações técnicas apresentadas neste termo de referência, e conforme ANEXO II.	UND	75	R\$ 82.548,98	R\$ 6.191.173,50
---	-----	----	---------------	------------------

<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 17.140.079,25</b>
--------------	--------------------------

<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 73.458.894,75</b>
--------------------	--------------------------

## Proposta Técnica e Comercial para o Sistema Completo

### 1. Componentes Principais:

- Elemento Filtrante (Clinoptilolita - Zeólita): Inclui a quantidade necessária, contemplando reposições futuras.
- Bombas Submersas e Centrífugas: Especificações de potência conforme descrito no termo de referência.
- Reservatórios de 5.000 Litros (2 unidades): Incluindo pintura na cor Índigo Azul.
- Filtro em Aço Inox: Com capacidade de produção entre 2.000 e 5.000 L/hora.
- Bombas Dosadoras (Cloro e Sulfato de Alumínio): Com produção mínima de 2.000 L/hora.
- Comparador Colorimétrico: Capacidade para 100 determinações.
- Produtos Químicos (Areia, Hipoclorito de Cálcio, Sulfato de Alumínio): Quantidade suficiente para 12 meses de operação.
- Caixa para Descarte de Resíduos: Com capacidade para 100 litros.
- Sistema de Automação: Inclui boia elétrica, relé temporizador, válvula solenóide e contatora.

### 2. Estrutura de Sustentação e Plataformas:

- Plataforma Metálica (4,50 x 1,40 x 1,50 m): Confeccionada com cantoneiras e barras chatas, pré-montada.
- Elevado para Reservatório (3,0 x 3,0 m, altura de 6 m): Acompanhado de escada e guarda-corpo.
- Fundação (Radier): Com dimensões de 5,80 x 2,60 m e espessura de 20 cm.

### 3. Adicionais:

- Manual de Operação e Instalação: Instruções detalhadas para operação e montagem.
- Registro Operacional: Identificado e pintado conforme normas.
- Sistema de Automação para Bateladas: Implementação para controle automático.
- Torneiras de Acionamento Rápido (4 unidades).





# RENZO CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 00.924.161/0001-71 - Insc. Mun.: 12389401

Rua Herman Lima, n. 251, Sala 03 LT Pq Residencial Aruanã – Compensa. Cep: 69.036-400

Fone: (92) 99421-2599-E-mail: adm@renzoconstrucoes.com.br

## Condições de pagamento

O prazo de entrega é de 25 (vinte e cinco) dias corridos, com condições de pagamento através de faturamento em 30 dias, via transferência bancária, e a validade da proposta é de 60 dias a partir da data de emissão.

Manaus, 26 de março de 2025.

*Frederico Martins Agonzo Filho*

**Renzo Construções LTDA.**



PROPOSTA Nº 003/2025

Manaus, 26 de março de 2025.

À Senhora,  
Ingrid Daniele de Araújo  
Analista de Compras - COSAMA

**Assunto:** Proposta de Preço para Sistema Alternativo e Coletivo Simplificado de Tratamento de Água Bruta para Consumo Humano.

### 1. Descrição do Objeto

Fornecimento, instalação e entrega de sistema alternativo e coletivo simplificado de tratamento de água bruta para consumo humano, incluindo todos os materiais, equipamentos, serviços e especificações técnicas descritas no Termo de Referência.

### 2. Valor da Proposta

LOTE 01 – CALHA DO ALTO SOLIMÕES						
ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	Nº SANKHYA	UND	QTD	VL. UNIT.	VL. TOTAL
1	Fornecimento de materiais para a Solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, com plataforma de sustentação em estrutura metálica, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, conforme lista de materiais apresentadas no ANEXO I.	14725	UND	75	R\$ 149.927,91	R\$ 11.244.593,25
2	Instalação de solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, conforme especificações técnicas apresentadas neste termo de	14726	UND	75	R\$ 80.730,41	R\$ 6.054.780,75

RA SANEAMENTO AMBIENTAL  
BC Álvaro Maia, 42, Da Paz  
Manaus - AM - CEP 69.048 - 006 WhatsApp: +55 92 9 8119-3436  
ra.comercialsaneamento@gmail.com CNPJ 50.059.031/0001-96



referência, e conforme ANEXO II.					
<b>TOTAL:</b>				<b>R\$ 17.299.374,00</b>	

<b>LOTE 02 – CALHA DO JURUÁ</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>Nº SANKHYA</b>	<b>UND</b>	<b>QTD</b>	<b>VL. UNIT.</b>	<b>VL. TOTAL</b>
1	Fornecimento de materiais para a Solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, com plataforma de sustentação em estrutura metálica, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, conforme lista de materiais apresentadas no ANEXO I.	14725	UND	75	R\$ 180.064,96	R\$ 13.504.872
2	Instalação de solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, conforme especificações técnicas apresentadas neste termo de referência, e conforme ANEXO II.	14726	UND	75	R\$ 77.303,34	R\$ 5.797.750,50
<b>TOTAL:</b>				<b>R\$ 19.302.622,50</b>		



### LOTE 03 – CALHA DO MÉDIO SOLIMÕES

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	Nº SANKHYA	UND	QTD	VL. UNIT.	VL. TOTAL
1	Fornecimento de materiais para a Solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, com plataforma de sustentação em estrutura metálica, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, conforme lista de materiais apresentadas no ANEXO I.	14725	UND	75	R\$ 141.968,21	R\$ 10.647.615,75
2	Instalação de solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, conforme especificações técnicas apresentadas neste termo de referência, e conforme ANEXO II.	14726	UND	75	R\$ 76.497,14	R\$ 5.737.285,50
<b>TOTAL:</b>					<b>R\$ 16.384.901,25</b>	

### LOTE 04 – CALHA DO BAIXO AMAZONAS

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	Nº SANKHYA	UND	QTD	VL. UNIT.	VL. TOTAL
1	Fornecimento de materiais para a Solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, com plataforma de sustentação em estrutura metálica, utilizando filtro de zeólita, dosadores de coagulante e cloro, com capacidade de produzir 1.000 litros/hora de água potável, conforme lista de materiais apresentadas no ANEXO II.	14725	UND	75	R\$ 135.665,959	R\$ 10.174.946,92

RA SANEAMENTO AMBIENTAL  
BC Álvaro Maia,42, Da Paz

Manaus - AM - CEP 69.048 - 006 WhatsApp: +55 92 9 8119-3436  
ra.comercialsaneamento@gmail.com CNPJ 50.059.031/0001-96



2	Instalação de solução alternativa coletiva de tratamento de água para consumo humano, conforme especificações técnicas apresentadas neste termo de referência, e conforme ANEXO I.	14726	UND	75	R\$ 73.050,90	R\$ 5.478.817,5
		TOTAL:		R\$ 15.653.764,42		

**Valor total:** R\$ 68.640.662,17 (sessenta e oito milhões, seiscentos e quarenta mil, seiscentos e sessenta e dois reais e dezessete centavos).

### 3. Especificação Técnica e Composição do Sistema Completo

- **Elemento filtrante (Clinoptilolita - Zeólita):** Incluindo quantidade para reposição.
- **Bombas Submersas e Centrífugas:** Potências conforme especificações do termo de referência.
- **Reservatórios de 5.000 Litros (02 unidades):** Incluindo pintura em Índigo Azul.
- **Filtro (aço inox) :** Produção mínima de 2.000 a 5.000 L/hora.
- **Bombas dosadoras (cloro e sulfato de alumínio):** Produção mínima de 2.000 L/hora.
- **Comparador Colorimétrico:** 100 determinações.
- **Areia, Hipoclorito de Cálcio, Sulfato de Alumínio:** Quantidade para 12 meses de operação.
- **Caixa para descarte de resíduos (100 litros) .**
- **Sistema de automação:** Incluindo boia elétrica, relé temporizador, válvula solenóide e contatora.

### 4. Estrutura de Sustentação e Plataformas:

- **Plataforma metálica (4,50 x 1,40 x 1,50 m):** Construída com cantoneiras e barras chatas, pré-montada.
- **Elevado para reservatório (3,0 x 3,0 m, altura 6 m):** Com escada e guarda-corpo.
- **Fundação (Radier):** Dimensões 5,80 x 2,60 m, espessura 20 cm.

### 5. Itens Adicionais:

- Manual de operação/instalação.
- Registro operacional pintado e identificado.
- Sistema de automação para bateladas.
- Torneiras de acionamento rápido (4 unidades).



## 6. Condições Comerciais

- **Prazo de entrega:** 25 (vinte e cinco) dias corridos.
- **Condições de pagamento:** Faturado 30 dias, através de transferência bancária.
- **Validade da proposta:** 60 dias.
- **Garantia:** 60 meses.



José Ayrton Bezerra da Silva  
Eng. Civil  
CREA-AM 28628



RA SANEAMENTO AMBIENTAL  
BC Álvaro Maia, 42, Da Paz  
Manaus - AM - CEP 69.048 - 006 WhatsApp: +55 92 9 8119-3436  
ra.comercialsaneamento@gmail.com CNPJ 50.059.031/0001-96

