

HOSPITAL UNIV DA UNIVERSIDADE FEDERAL AMAPA

Estudo Técnico Preliminar 46/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23872.002021/2025-62

2. Descrição da necessidade**2.1. DESCRIÇÃO DO OBJETO**

2.1.1. A Contratação dos serviços de coleta e análises da qualidade de água no Hospital Universitário da Universidade Federal do Amapá HU-Unifap visa estabelecer o adequado monitoramento dos parâmetros físicos, químicos e biológicos do tratamento de água, garantindo a eficiência nos sistemas operacionais e principalmente a segurança dos pacientes.

2.1.2. A Contratação é de extrema importância para a continuidade dos serviços, tendo em vista a necessidade de confirmar os padrões de potabilidade de água segundo as normas relacionadas aos serviços hospitalares, como a Portaria do MS nº 888/21, RDC 11/2014, RDC 15/2012, RDC 63/2011, RDC 919/2024, ABNT ISO/TS 5111-2024, CONAMA 357/2005 e CONAMA 430/2011.

2.1.3. O HU-Unifap, em fase de ampliação de suas atividades de gerenciamento, constatou que para boa continuidade dos serviços assistenciais será necessário o pleno controle e análise da água distribuída em diversos setores dentro da edificação, sejam áreas administrativas ou assistenciais. Com esta medida, visa-se também atender aos parâmetros de avaliação da Vigilância Sanitária do Estado do Amapá.

2.1.4. A ausência deste serviço pode provocar insegurança no gerenciamento e utilização de água potável, tendo em vista que a Concessionária local não atende aos parâmetros técnicos exigidos para fornecimento de água em áreas como a Central de Material Esterilizado e a Hemodiálise.

2.1.5. A Contratação será regida pelo Regulamento de Licitações e Contratos da EBSERH - RLCE.

2.2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.2.1. O Hospital Universitário da Universidade Federal do Amapá HU-Unifap é unidade docente assistencial em diversas especialidades. Será um hospital de média e alta complexidade que tem como missão prestar assistência gratuita, humanizada e qualificada à saúde, integrando ensino de excelência universitária, pesquisa, extensão e inovação, contribuindo na formação de profissionais para o Sistema Único de Saúde (SUS).

2.2.2. Tem como missão institucional, prestar assistência gratuita, humanizada e qualificada aos pacientes, integrando ensino de excelência universitária, pesquisa, extensão e inovação, contribuindo na formação de profissionais para o Sistema Único de Saúde (SUS).

2.2.3. Por ser um hospital novo, o HU-Unifap apresenta ambientes e infraestrutura em situação regular de acordo com os padrões normativos vigentes das NBR's da ABNT e as resoluções da diretoria colegiada da ANVISA (RDC's), necessitando apenas de pequenas adequações fruto de remanescente de obras, herdadas da construtora Jota Ele.

2.2.4. Nesse contexto, de toda forma o HU-Unifap necessita realizar o monitoramento da qualidade de água por meio de parâmetros físico-químicos e microbiológicos com o intuito de assegurar:

- a) Segurança Operacional, a partir de uma rigorosa conformidade técnica dos serviços de coleta, manuseio e análises das amostras;
- b) Melhoria na obtenção de informações técnicas, que auxiliarão na tomadas de decisões mais incisivas quanto a melhoria da infraestrutura hidráulica;
- c) Centralização de todo o serviço em uma empresa especializada;
- d) Eficiência Operacional, a partir do emprego de recursos humanos e tecnológicos especializados;
- e) Gerenciamento de laudos e relatórios abordando a atual situação da qualidade de água em diversos setores;

2.2.5. Os estudos apontados até aqui são frutos de diversas discussões envolvendo Gerencias Administrativa e Saúde, Setor de Infraestrutura Física, Setor de Gestão da Qualidade, Engenharia Clínica, UTI adulto e Divisão de Logística e Infraestrutura Hospitalar. As tratativas estão consolidadas no processo SEI 23872.002208/2025-66.

- 2.2.6. Além disso, o monitoramento periódico da água em diferentes pontos da edificação no HU-Unifap é questão cobrada no processo para emissão do alvará sanitário junto à Vigilância Sanitária da Prefeitura de Macapá.
- 2.2.7. Por esses motivos expostos, justifica-se a presente contratação.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Infraestrutura Física - SIF	Joelson Martins Barrozo

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 São requisitos que embasaram as especificações do serviço:

- a) Execução dos serviços através de boas práticas de coleta, manuseio e conservação das amostras, respeitando a integridade da qualidade da amostra;
- b) Execução dos serviços de coleta de água consoante aos parâmetros e quantitativos indicados;
- c) Atendimento as solicitações de correções dos laudos físico-químicos e microbiológicos, quando necessário;
- d) Indicação de responsável técnico pelos serviços de análises laboratoriais, devidamente habilitado junto ao conselho de classe respectivo.
- e) Realização dos serviços de coleta de água sem alteração do funcionamento habitual dos locais a serem visitados.
- f) Duração de contrato de 12 (doze) meses, prorrogável por 48 (quarenta e oito) meses caso aceite entre as partes.
- g) Realização dos serviços de coleta e análise de água por meio de laboratórios licenciados no órgão sanitário local e com a devida responsabilidade técnica

4.2. A empresa contratada deverá prestar o serviço com todos os seus colaboradores devidamente uniformizados e portando crachá de identificação, Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e todas as ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços;

4.3. Deverão ser respeitados os **critérios de sustentabilidade** previstos no **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia - Geral da União, 7ª edição, revista, atualizada, ampliada e publicada em outubro de 2024** para esta contratação, bem como em qualquer outro dispositivo legal relacionado, assim sendo, conforme os termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1/2010, a empresa a ser contratada deverá, entre outras providências, otimizar a utilização dos recursos e a redução de desperdícios e de poluição através das seguintes medidas:

- a) Realização dos serviços obedecendo aos critérios de responsabilidade ambiental;
- b) Treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução poluição e desperdício de materiais de consumo.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Oportuno mencionar que a presente contratação em tela está previstas no PAC 2025, estando alinhada com o Plano Diretor Estratégico, e sua visão que declara pretender ser um hospital integrado à rede de atenção à saúde, com excelência na assistência, ensino, pesquisa e extensão, por meio de uma gestão sustentável e conectada à sociedade.

5.2. A partir de análises de mercado, as soluções levantadas estão apresentadas a seguir:

5.3. SOLUÇÃO 01: COLETA E ANÁLISE DE ÁGUA PELO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO HU-UNIFAP:

5.4. Esta solução se mostra inviável, pois não dispõem-se de 01 técnico especializado voltado especificamente para esta área nos quadros da EBSERH. Além do mais, o HU-Unifap não possui laboratório para este fim, logo, esta solução ainda assim apontaria para busca de alternativas de apoio externo ao órgão, onerando o custo final do serviços adquirido.

5.5. SOLUÇÃO 02: SUBCONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA COLETA E ANÁLISE DE ÁGUA VIA CONTRATO VIGENTE NO HU-UNIFAP.

5.6. Esta solução se mostra inviável, uma vez que atualmente o Setor de Infraestrutura Física já busca viabilizar laudos de coleta e análise de água para o Hospital Universitário tendo retorno limitado pela empresa de manutenção predial e demasiado esforço administrativo e intelectual pelo Setor de Infraestrutura para alcance do objeto. Além do mais, a subcontratação pela empresa de manutenção predial onera o valor real do serviço, incidindo neste caso percentuais de despesas pela contratação original.

5.7. SOLUÇÃO 03: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE COLETA E ANÁLISE DE ÁGUA:

5.8. Solução apontada como tecnicamente e financeiramente viável. O Setor de Infraestrutura Física não possui técnico da área, laboratório à disposição, disponibilidade e nem a expertise necessária para a realização/execução do serviço. Nesta mesma esteira, é válido mencionar que a Vigilância Sanitária recomendou contratação específica para coleta e análise de água no HU-Unifap.

5.9. Como já indicado na Justificativa e nos Requisitos de Contratação, a solução considerada de maior viabilidade para realização do objeto a contratar é a terceirização da atividade de coleta e análise da qualidade da água por laboratório externo, ou seja, por empresa especializada. Tal solução é realizada por diferentes órgãos públicos, considerando a inexistência de técnicos habilitados nos quadros de pessoal do serviço público e a inviabilidade de implantação de laboratório específico para estas análises, bem como existe disponibilidade de fornecedores regionais e nacionais para a prestação dos serviços.

5.10. Desta feita, os preços praticados para viabilização do presente objeto serão propostos através de realização de estudo de mercado junto as empresas especializadas.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. As opções do tipo de solução a ser contratada são definidos no Art. 8º do RLCE:

"Art. 8º Os contratos admitirão os seguintes regimes de execução:

I - Contratação por Preço Unitário, nos casos em que não for possível definir previamente as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados;

II - Contratação por Preço Global, quando for possível definir previamente, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados;

III - Contratação por Tarefa, em contratações de profissionais autônomos ou de pequenas empresas para realização de serviços técnicos comuns e de curta duração;

IV - Contratação por Empreitada Integral, nos casos em que o contratante necessite receber o objeto, normalmente de alta complexidade, em condição de operação imediata;

V - Contratação Semi-integrada, em caso de obra ou serviço de engenharia cuja execução possa ser realizada com diferentes metodologias ou tecnologias, quando for possível definir previamente no Projeto Básico as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual;

VI - Contratação Integrada, em caso de obra ou serviço de engenharia de natureza predominantemente intelectual e de inovação tecnológica do objeto licitado ou puder ser executado com diferentes metodologias ou tecnologias de domínio restrito no mercado."

6.2. Para o caso em tela, com base no RCLE, foi definido o **Regime de Execução Contratação por Preço Unitário**. A escolha desse regime de execução se deu ao fato de que não há como prever antes da contratação, com a devida precisão, todas as quantidades a contratar, por se tratar de coletas e análises de qualidade de água em diversas localidades do HU-UNIFAP, as quais possuem especificidade quanto aos parâmetros a serem realizados. Segundo a Lei nº 13.303/16, o regime de execução por preço unitário consiste na contratação por preço certo de unidades determinadas.

6.3. Ademais, devido às especificidades quantos ao parâmetros a serem realizados, torna-se necessário respeitar as normativas, especificações e prazos da contratação que constam no Termo de Referência.

A - OSMOSE E PORTATIL - UTIAD

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA CONTRATAÇÃO								
Nº	TIPO DE ANÁLISE	LOCAL	COMPONENTES DE ANÁLISE	Marco Regulatório	DESCREVER LOCAIS E QUANTIDADE	QUANTIDADE TOTAL DE PONTOS	PERIODICIDADE	TOTAL DE COLETAS POR ANO
1	Análise Microbiológica	Pós Osmose reversa portátil	Kit para coliforme total (ausência em 100ml) Escherichia Coli Cianotoxinas Coliforme fecal Kit para Contagem de bactérias heterotróficas (100 UFC/ml) Kit para Endotoxinas (0,25 EU/ml)	RDC 11/2014 919/2024	RDC 1º Ponto: Antes da Caixa D'água; 2º Ponto Antes da Osmose Reversa Portátil; 3º Ponto: Após Osmose Reversa Portátil;	3	Mensal	36
3	Análise Microbiológica	Pós Osmose reversa portátil (repetição de coleta sob demanda)	Kit para coliforme total (ausência em 100ml) Escherichia Coli - Cianotoxinas - Coliforme fecal - Kit para Contagem de bactérias heterotróficas (100 UFC/ml) - Kit para Endotoxinas (0,25 EU/ml)	RDC 11/2014 919/2024	RDC 2º Ponto: Antes da Caixa D'água; 2º Ponto Antes da Osmose Reversa Portátil; 3º Ponto: Após Osmose Reversa Portátil;	1	Mensal	12
4	Análise Físico-Química	Ponto da Torneira STAH (logo após a membrana, Osmose reversa portátil)	.Alumínio (0,01 mg/l) .Amônio (0,006 mg/l) .Arsênio (0,005 mg/l) .Bário (0,1 mg/l) .Berílio (0,0004 mg/l) .Cádmio (0,001 mg/l) .Cálcio (2 mg/l) .Chumbo (0,005 mg/l) .Cloro total (0,1 mg/l) .Cobre (0,1 mg/l) .Cromo (0,014 mg/l) .Fluoreto (0,2 mg/l) .Magnésio (4 mg/l) .Mercúrio (0,0002 mg/l) .Nitrato (2 mg/l) .Potássio (8mg/l) .Prata (0,005 mg/l) .Selênio (0,09 mg/l) .Sódio (70 mg/l) .Sulfato (100 mg/l) .Tállo (0,002 mg/l) .Zinco (0,1 mg/l)	RDC 11/2014 919/2024	RDC 1º Ponto: Antes da Caixa D'água; 2º Ponto: Após Osmose Reversa Portátil;	2	Semestral	4

5	Análise FísicoQuímica	Sob Demanda (repetição)	.Alumínio (0,01 mg/l) .Amônio (0,006 mg/l) .Arsênio (0,005 mg/l) .Bário (0,1 mg/l) .Berílio (0,0004 mg/l) .Cádmio (0,001 mg/l) .Cálcio (2 mg/l) .Chumbo (0,005 mg/l) .Cloro total (0,1 mg/l) .Cobre (0,1 mg/l) .Cromo (0,014 mg/l) .Fluoreto (0,2 mg/l) .Magnésio (4 mg/l) .Mercúrio (0,0002 mg/l) .Nitrato (2 mg/l) .Potássio (8mg/l) .Prata (0,005 mg/l) .Selênio (0,09 mg/l) .Sódio (70 mg/l) .Sulfato (100 mg/l) .Tállo (0,002 mg/l) .Zinco (0,1 mg/l)	RDC 11/2014 919/2024	RDC 1º Ponto: Antes da Caixa D'água; 2º Ponto: Após Osmose Reversa Portátil;	1	Semestral	2
6	Análise Microbiológica	Dialisato (colhida da máquina de diálise, imediatamente antes do dialisador, no final da sessão) hanser azul.	O valor do parâmetro máximo permitido é de 200 (duzentos) UFC/ml e o nível de ação é de 50 (cinquenta) UFC/ml.	RDC 11/2014 919/2024	RDC 01 Máquina por semestre	1	semestral	2
7	Condutividade da água para hemodiálise	Equipamento de Osmose reversa portátil UTIAD	A condutividade deve ser igual ou menor que 10 (dez) microSiemens/cm, referenciada a 25° C (vinte e cinco graus Celsius)	RDC 11/2014 919/2024	RDC 1º Ponto: Após Osmose Reversa Portátil;	1	mensal (contratada)	12
8	Condutividade da água para hemodiálise	Equipamento de Osmose reversa portátil UTIAD	A condutividade deve ser igual ou menor que 10 (dez) microSiemens/cm, referenciada a 25° C (vinte e cinco graus Celsius)	RDC 11/2014 919/2024	RDC Registro de 01 Osmose Reversa por dia. Com maior condutividade (digital)	30 por dias	Diário (Equipe assistencial in loco)	360

B - OSMOSE ESTACION-UNIDIÁLISE

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA CONTRATAÇÃO								
Nº	TIPO DE ANÁLISE	LOCAL	COMPONENTES DE ANÁLISE	Marco Regulatório	DESCREVER LOCAIS E QUANTIDADE	QUANTIDADE TOTAL DE PONTOS	PERIODICIDADE	TOTAL DE COLETAS POR ANO
1	Análise Microbiológica	Ponto do dializador: Dialisato (O valor do parâmetro máximo permitido é de 200 (duzentos) UFC/ml e o nível de ação é de 50 (cinquenta) UFC/ml.	Kit para coliforme total (ausência em 100ml) Escherichia Coli Cianotoxinas Coliforme fecal Kit para Contagem de bactérias heterotróficas (100 UFC/ml) Kit para Endotoxinas (0,25 EU/ml)	RDC 11/2014 RDC 919/2024	1 Ponto: Hansens Azul (imediatamente antes do dializador, no final da sessão);	1	Mensal	12
2	Análise Microbiológica	Ponto de retorno da alça de distribuição (loop). (Osmose Estacionária).	Kit para coliforme total (ausência em 100ml) Escherichia Coli Cianotoxinas Coliforme fecal Kit para Contagem de bactérias heterotróficas (100 UFC/ml) Kit para Endotoxinas (0,25 EU/ml)	RDC 11/2014 RDC 919/2024	1 Ponto: Retorno antes do pulmão. 2 Ponto: Sala de processamento de dialisadores.	2	Mensal	24
3	Análise Microbiológica	Sob demanda (repetição de coleta etc)	Kit para coliforme total (ausência em 100ml) Escherichia Coli Cianotoxinas Coliforme fecal Kit para Contagem de bactérias heterotróficas (100 UFC/ml) Kit para Endotoxinas (0,25 EU/ml)	RDC 11/2014 RDC 919/2024	Devido ser sob demanda, será definido conforme a necessidade.	1	Mensal	12

4	Análise Físico-Química (devem ser coletadas em ponto após o subsistema de tratamento de água para hemodíalise)	Ponto da Torneira STAH	.Alumínio (0,01 mg/l) .Amônio (0,006 mg/l) .Arsênio (0,003 mg/l) .Bário (0,1 mg/l) .Bário (0,0004 mg/l) .Cádmio (0,001 mg/l) .Cálcio (2 mg/l) .Chumbo (0,005 mg/l) .Cromo total (0,1 mg/l) .Cobre (0,1 mg/l) .Cromo (0,014 mg/l) .Fluoreto (0,2 mg/l) .Magnésio (4 mg/l) .Mercúrio (0,0002 mg/l) .Nitrato (2 mg/l) .Potássio (8mg/l) .Prata (0,005 mg/l) .Selênio (0,09 mg/l) .Sódio (70 mg/l) .Sulfato (100 mg/l) .Tálio (0,002 mg/l) .Zinco (0,3 mg/l)	RDC 11/2014 (Art. 50) RDC 919/2024	1º Ponto: Antes da Caixa D'água; 2º Ponto: Após membrana de tratamento;	2	Semestral	4
5	Análise Físico-Química (devem ser coletadas em ponto após o subsistema de tratamento de água para hemodíalise)	Sob Demanda (repetição)	.Alumínio (0,01 mg/l) .Amônio (0,006 mg/l) .Arsênio (0,003 mg/l) .Bário (0,1 mg/l) .Bário (0,0004 mg/l) .Cádmio (0,001 mg/l) .Cálcio (2 mg/l) .Chumbo (0,005 mg/l) .Cromo total (0,1 mg/l) .Cobre (0,1 mg/l) .Cromo (0,014 mg/l) .Fluoreto (0,2 mg/l) .Magnésio (4 mg/l) .Mercúrio (0,0002 mg/l) .Nitrato (2 mg/l) .Potássio (8mg/l) .Prata (0,005 mg/l) .Selênio (0,09 mg/l) .Sódio (70 mg/l) .Sulfato (100 mg/l) .Tálio (0,002 mg/l)	RDC 11/2014 (Art. 50) RDC 919/2024	Devido ser sob demanda, será definido conforme a necessidade.	1	Semestral	2

Anexo C - CME

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA CONTRATAÇÃO								
Nº	TIPO DE ANÁLISE	LOCAL	COMPONENTES DE ANÁLISE	Marco regulatório	DESCREVER LOCAIS E QUANTIDADE	QUANTIDADE TOTAL DE PONTOS	PERIODICIDADE	TOTAL DE COLETAS POR ANO
1	Análise Microbiológica	Saída das osmoses (autoclave a vapor)	Kit para coliforme total (ausência em 100ml) Escherichia Coli Cianotoxinas Coliforme fecal Kit para Contagem de bactérias heterotróficas (100 UFC/ml) Kit para Endotoxinas (0,25 EU/ml)	RDC 15/2012 Art 68 - 74 PORTARIA GM MS Nº 888/2021 ABNT ISO/TS 5111 Cap. 04	Alternar entre as autoclaves a cada coleta	1	Mensal	12
2	Análise Microbiológica	Pontos de enxágue. Dividir por ambiente.	Kit para coliforme total (ausência em 100ml) Escherichia Coli Cianotoxinas Coliforme fecal Kit para Contagem de bactérias heterotróficas (100 UFC/ml) Kit para Endotoxinas (0,25 EU/ml)	RDC 15/2012 Art 68 - 74 PORTARIA GM MS Nº 888/2021 ABNT ISO/TS 5111-2024 Cap. 04	Alternar entre os pontos de enxágue: Alternar entre as 03 torneiras na área de limpeza ; 01 torneira na área de limpeza INDEPENDENTE; - Alternar entre as 2 torneiras na desinfecção; - Alternar entre as 2 pistolas na área de limpeza; - 1 pistola na área de desinfecção; -Alternar entre as 2 entradas de lavadora ultrassônica	6	Mensal	72
3	Análise Microbiológica	Entrada da termodesinfectora	Kit para coliforme total (ausência em 100ml) Escherichia Coli Cianotoxinas Coliforme fecal Kit para Contagem de bactérias heterotróficas (100 UFC/ml) Kit para Endotoxinas (0,25 EU/ml)	RDC 15/2012 Art 68 - 74 PORTARIA GM MS Nº 888/2021 ABNT ISO/TS 5111-2024 Cap. 04	2 pontos de água (quente e fria) para cada equipamento	4	Mensal	48
4	Análise físico-químico	Saída das osmoses	.Carbono orgânico total	RDC 15/2012 Art 68 - 74 PORTARIA GM MS Nº 888/2021 ABNT ISO/TS 5111-2024 Cap. 04	Alternar entre as autoclaves a cada coleta	1	Trimestral	4
5	Análise físico-químico	Pontos de enxágue Dividir por ambiente.	.Carbono orgânico total	RDC 15/2012 Art 68 - 74 PORTARIA GM MS Nº 888/2021 ABNT ISO/TS 5111-2024 Cap. 04	Alternar entre os pontos de enxágue: 4 pias na área de limpeza, alternar entre as torneiras a cada coleta; 01 torneira na área de limpeza INDEPENDENTE; - 2 pias na desinfecção, alternar entre as torneiras a cada coleta; - 2 pistolas na área de limpeza, alternar; - 1 pistola na área de desinfecção; -Alternar entre as 2 entradas de lavadora ultrassônica;	6	Trimestral	24

6	Análise Microbiológica	Sob demanda (repetição de coleta)	Kit para coliforme total (ausência em 100ml) Escherichia Coli Coliforme fecal Kit para Contagem de bactérias heterotróficas (100 UFC/ml) Kit para Endotoxinas (0,25 EU/ml)	RDC 15/2012 Art 68 - 74 PORTARIA GM MS Nº 888/2021 ISO/TS 5111-2024 Cap. 04	ABNT	Alternar entre os pontos de ensaio: 4 plas na área de limpeza, alternar entre as torneiras a cada coleta; 01 torneira na área de limpeza INDEPENDENTE; - 2 plas na desinfecção, alternar entre as torneiras a cada coleta; - 2 pistolas na área de limpeza, alternar; - 1 pistola na área de desinfecção; - Alternar entre as 2 entradas de lavadora ultrassônica;	1	Sob demanda	6
7	Análise Físico-Química	Salda das osmose; Pontos de ensaio; Dividir por ambiente.	.Amônia (≤ 0,2 mg/l); .Cádmio (≤ 0,005 mg/l); .Chumbo (≤ 0,05 mg/l); .Cloratos (≤ 0,1 mg/l); .Dureza (≤ 0,02mmol/l); .Ferro (≤ 0,1mg/l); .Fosfatos (≤ 0,1mg/l); .Metais pesados (≤ 0,1mg/l); .Nitrato (≤ 0,2 mg/l); .Resíduo de Evaporação (≤ 30mg/l); .Resíduos de Metais, exceto Ferro, Cádmio e Chumbo (≤ 0,1mg/l); .Silica (≤ 0,1mg/l).	RDC 15/2012 Art 68 - 74 PORTARIA GM MS Nº 888/2021 ISO/TS 5111-2024 Cap. 04	ABNT	Salda das Osmose: coletar das 03 autoclaves Pontos de ensaio: 4 plas na área de limpeza, alternar entre as torneiras a cada coleta. - 2 plas na desinfecção, alternar entre as torneiras a cada coleta. - 2 pistolas na área de limpeza, alternar entre as pistolas a cada coleta. - 1 pistola na área de desinfecção - Alternar entre as 2 entradas de lavadora ultrassônica -03 pontos na TERMOEINSPECTORIA (01 FRIA E 01 QUENTE)	9	Semestral	18
8	Análise Físico-Química	Sob demanda (repetição de coleta)	.Amônia (≤ 0,2 mg/l); .Cádmio (≤ 0,005 mg/l); .Chumbo (≤ 0,05 mg/l); .Cloratos (≤ 0,1 mg/l); .Dureza (≤ 0,02mmol/l); .Ferro (≤ 0,1mg/l); .Fosfatos (≤ 0,1mg/l); .Metais pesados (≤ 0,1mg/l); .Nitrato (≤ 0,2 mg/l); .Resíduo de Evaporação (≤ 30mg/l); .Resíduos de Metais, exceto Ferro, Cádmio e Chumbo (≤ 0,1mg/l); .Silica (≤ 0,1mg/l).	RDC 15/2012 Art 68 - 74 PORTARIA GM MS Nº 888/2021 ISO/TS 5111-2024 Cap. 04	ABNT	Devido ser sob demanda, será definido conforme a necessidade.	2	Sob demanda	4
9	Características físicas e organolépticas da água potável	Reservatório e da rede de distribuição de água para CME	Cor aparente (Incolor) Turbidez (Ausente) Sabor (Insípido) Odores (Inodoro) Cloro residual (água da rede pública maior que 0,2 mg/L; água de fonte alternativa: maior que 0,5 mg/L) pH (6,0 a 9,5)	RDC 15/2012 Art 68 - 74 PORTARIA GM MS Nº 888/2021 ISO/TS 5111-2024 Cap. 04	ABNT	Salda do reservatório de água de PVC acima da CME - próximo ao Hallponto.	1	Semanal	12
10	Condutividade	Salda das osmose; Pontos de ensaio; Dividir por ambiente.	A condutividade deve ser igual ou menor que 10 (dez) microSiemens/cm, referenciada a 25° C (vinte e cinco graus Celsius)	RDC 15/2012 Art 68 - 74 PORTARIA GM MS Nº 888/2021 ISO/TS 5111-2024 Cap. 04	ABNT	Salda das Osmose: coletar das 03 autoclaves Pontos de ensaio: 4 plas na área de limpeza, alternar entre as torneiras a cada coleta. - 2 plas na desinfecção, alternar entre as torneiras a cada coleta. - 2 pistolas na área de limpeza, alternar entre as pistolas a cada coleta. - 1 pistola na área de desinfecção - Alternar entre as 2 entradas de lavadora ultrassônica -02 pontos na TERMOEINSPECTORIA (01 FRIA E 01 QUENTE)	9	Mensal	108

D - DIVERSOS

6	Análise físico-química	Reservatórios	Alumínio, Amônia, Cloreto, Cloro Residual, Cor Aparente, 1,2 diclorobenzeno, 1,4 diclorobenzeno, Dureza Total, Ferro, Gosto e odor (intensidade), Manganês, Monoclorobenzeno, Sódio, Sólidos dissolvidos totais, Sulfato, Sulfeto de hidrogênio, Turbidez, Zinco	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 RESOLUÇÃO-RDC Nº 63/2011 art. 39 RDC 11/2014	Reservatório de Concreto Elevado de Água - Central 1 ponto no manifold AFP de saída do reservatório de água.	1	Mensal	12
7	Análise Microbiológica	Poço Artesiano	Coliformes Totais, Escherichia coli e Contagem de Bactérias Heterotróficas	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 11/2014	Coleta de água do poço artesiano, na torneira após a casa de bomba que passa pelo clorador, e dosadora de PH e redutora de particuladas.	1	Mensal	12
8	Análise físico-química	Poço Artesiano	Alumínio, Amônia, Cloreto, Cloro Residual, Cor Aparente, 1,2 diclorobenzeno, 1,4 diclorobenzeno, Dureza Total, Ferro, Gosto e odor (intensidade), Manganês, Monoclorobenzeno, Sódio, Sólidos dissolvidos totais, Sulfato, Sulfeto de hidrogênio, Turbidez, Zinco	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 RESOLUÇÃO-RDC Nº 63/2011 art. 39 RDC 11/2014	Coleta de água do poço artesiano, na torneira após a casa de bomba que passa pelo clorador, e dosadora de PH e redutora de particuladas.	1	Mensal	12
9	Análise físico-química	Água Gelada do Chiller	Ph (8,0 a 9,5); Alcalinidade Total (Máx 300); Cloretos (Máx 200PPM); Silica (Máx 100PPM); Ferro Total (Máx 3,0 PPM); STD (Máx 1300 PPM); Dureza Total (Máx 200PPM); Condutividade (Máx uS 2000); Nitrogênio Amoniacal(Máx 0,5ppm); Contagem Total (Máx 1,0 x 10 ⁴ UFC/ml).	Fabricante do Chiller	Coleta de água do reservatório que abastece o Chiller, na cobertura do 4º pavimento do Bloco B - 1 ponto para cada caixa de água.	2	Mensal	24
10	Análise físico-química	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)	ENTRADA DA ETE Demanda química de oxigênio (DQO)-800mg/L Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)-400mg/L; Nitrogênio amoniacal-30mg/L; Nitrito-0mg/L; Fósforo-8mg/L; Sólido Suspenso Totais(SST) 350-mg/L; Temperatura 15 a 35°C; pH 6 a 9; OD <1mg/L	Manual da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE).	Entrada da ETE	2	Mensal	24
11	Análise físico-química	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)	SAÍDA DA ETE Demanda química de oxigênio (DQO)<150mg/L Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)<20mg/L; Nitrogênio amoniacal<20mg/L; Nitrito<10mg/L; Fósforo<1mg/L; Sólido Suspenso Totais(SST) < 10-mg/L; Temperatura 15 a 35°C; pH 6 a 9; OD >5mg/L	Manual da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE).	Saída da ETE	2	Mensal	24
12	Análise Microbiológica	Pias de higiene das mãos (UTI, clínicas). Torneiras utilizadas na HD na UTI.	Coliforme total (ausência em 100ml) Cianotoxinas Escherichia coli Kit para Contagem de bactérias heterotrócas (100 UFC/ml) Kit para Endotoxinas (0,25 EU/ml)	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 RESOLUÇÃO-RDC Nº 63/2011 art. 39 RDC 11/2014	UTI - 01 pia por mês / Clínicas 01 por mês/ Alternar entre as Torneiras utilizadas na HD na UTI.	3	Mensal	36

13	Características físicas e organolépticas da água potável	Pias de higiene das mãos (UTI, clínicas)	Cor aparente (Incolor) Turbvação (Ausente) Sabor(Inspido) Odor(odolor) Cloro residual (água da rede pública maior que 0,2 mg/L; água de fonte alternativa: maior que 0,5 mg/L) pH (6,0 a 9,5)	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 RESOLUÇÃO-RDC Nº 63/2011 art. 39 RDC 11/2014	Alternar entre as pias diariamente.	1	diário	360
14	Análise Microbiológica	Imagem - sala de processamento endoscópios	- Kit para coliforme total (ausência em 100ml) - Cianotoxinas DSColiforme fecal - Kit para Contagem de bactérias heterotrócas (100 UFC/ml) - Kit para Endotoxinas (0,25 EU/ml)	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 RESOLUÇÃO-RDC Nº 63/2011 art. 39 RDC 11/2014	01 por mês.	1	Mensal	12
15	Características físicas e organolépticas da água potável	Imagem - sala de processamento endoscópios	Cor aparente (Incolor) Turbvação (Ausente) Sabor(Inspido) Odor(odolor) Cloro residual (água da rede pública maior que 0,2 mg/L; água de fonte alternativa: maior que 0,5 mg/L) pH (6,0 a 9,5)	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 RESOLUÇÃO-RDC Nº 63/2011 art. 39 RDC 11/2014	01 pia por mês.	1	Mensal	360
16	Análise Microbiológica	Centro cirúrgico - Lavabo para escovação cirúrgica.	- Kit para coliforme total (ausência em 100ml) - Cianotoxinas Coliforme fecal - Kit para Contagem de bactérias heterotrócas (100 UFC/ml) - Kit para Endotoxinas (0,25 EU/ml)	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 RESOLUÇÃO-RDC Nº 63/2011 art. 39 RDC 11/2014	01 lavabo por mês (total de 3 lavabos)	1	Mensal	12
17	Características físicas e organolépticas da água potável	Centro cirúrgico - Lavabo para escovação cirúrgica.	Cor aparente (Incolor) Turbvação (Ausente) Sabor(Inspido) Odor(odolor) Cloro residual (água da rede pública maior que 0,2 mg/L; água de fonte alternativa: maior que 0,5 mg/L) pH (6,0 a 9,5)	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 RESOLUÇÃO-RDC Nº 63/2011 art. 39 RDC 11/2014	Alternar entre os lavabos diariamente (total de 3)	1	Diário	360
18	Análise Microbiológica	Centro cirúrgico - sala de utilidades	- Kit para coliforme total (ausência em 100ml) Cianotoxinas Coliforme fecal - Kit para Contagem de bactérias heterotrócas (100 UFC/ml) - Kit para Endotoxinas (0,25 EU/ml)	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 RESOLUÇÃO-RDC Nº 63/2011 art. 23 e 39	01 lavabo por mês (total de 2 lavabos)	1	Mensal	12
19	Análise Microbiológica	Centro cirúrgico - sala de processamento endoscópios	- Kit para coliforme total (ausência em 100ml) - Cianotoxinas Coliforme fecal - Kit para Contagem de bactérias heterotrócas (100 UFC/ml) - Kit para Endotoxinas (0,25 EU/ml)	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 RESOLUÇÃO-RDC Nº 63/2011 art. 23 e 39	01 pia por mês.	2 torneiras e 1 lavadora de endoscópios	Mensal	12

20	Características físicas e organolépticas da água potável	Centro cirúrgico - sala de processamento endoscópios	Cor aparente (Incolor) Turbvação (Ausente) Sabor(Inspido) Odo(r)Indolor) Cloro residual (água da rede pública maior que 0,2 mg/L; água de fonte alternativa: maior que 0,5 mg/L) pH (6,0 a 9,5)	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 RESOLUÇÃO-RDC Nº 63/2011 art. 39 RDC 11/2014	Alternar entre as pias diariamente.	1	Diária	360
21	Análise Microbiológica	Ambulatório - sala de procedimentos	- Kit para coliforme total (ausência em 100ml) - Cianotoxinas - Coliforme fecal - Kit para Contagem de bactérias heterotrócas (100 UFC/ml) - Kit para Endotoxinas (0,25 EU/ml)	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 RESOLUÇÃO-RDC Nº 63/2011 art. 23 e 39.	01 pia por mês.	1	Mensal	12
22	Características físicas e organolépticas da água potável	Ambulatório - sala de procedimentos	Cor aparente (Incolor) Turbvação (Ausente) Sabor(Inspido) Odo(r)Indolor) Cloro residual (água da rede pública maior que 0,2 mg/L; água de fonte alternativa: maior que 0,5 mg/L) pH (6,0 a 9,5)	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 RESOLUÇÃO-RDC Nº 63/2011 art. 39 RDC 11/2014.	Alternar entre as pias diariamente.	1	Diária	360
23	Análise Microbiológica	Bebedouros	- Kit para coliforme total (ausência em 100ml) - Cianotoxinas - Coliforme fecal - Kit para Contagem de bactérias heterotrócas (100 UFC/ml) - Kit para Endotoxinas (0,25 EU/ml)	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 RESOLUÇÃO-RDC Nº 63/2011 art. 23 e 39.	02 coletas no pavimento térreo e 01 para cada pavimento restante.	5	Mensal	60
24	Características físicas e organolépticas da água potável	Bebedouros	Cor aparente (Incolor) Turbvação (Ausente) Sabor(Inspido) Odo(r)Indolor) Cloro residual (água da rede pública maior que 0,2 mg/L; água de fonte alternativa: maior que 0,5 mg/L) pH (6,0 a 9,5)	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 RESOLUÇÃO-RDC Nº 63/2011 art. 39 RDC 11/2014.	03 a cada coleta	5	Mensal	60
25	Condutividade	Reservatórios	A condutividade deve ser igual ou menor que 10 (dez) microSiemens/cm, referenciada a 25° C (vinte e cinco graus Celsius)	PORTARIA GM/MS Nº 888/2021 RESOLUÇÃO-RDC Nº 63/2011 art. 39 RDC 11/2014		1	Mensal	12

E - COZINHA

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

- a) Consulta as áreas potencialmente críticas quanto ao uso da água;**

b) Reuniões e comunicações internas com a CCIRAS, STDT, STEC e STGQ, registradas no processo SEI 23872.002208/2025-66;

c) Apontamentos da Vigilância Sanitária Municipal;

d) Normativos: Portaria do MS nº 888/21, RDC 11/2014, RDC 15/2012, RDC 63/2011, RDC 919/2024, ABNT ISO/TS 5111-2024, CONAMA 357/2005 e CONAMA 430/2011.

7.2. Os quantitativos apresentados já englobam as demandas não previstas que venham a ser necessárias.

8. Estimativa do Valor da Contratação

[Conteúdo Sigiloso | Justificativa: Conforme o Art. 7º do RLCE: " Art. 7º O valor estimado do procedimento licitatório será sigiloso, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas, facultando-se sua publicidade, mediante justificativa. § 1º Para fins do disposto no caput, o valor estimado para a contratação será tornado público apenas após o encerramento da etapa de julgamento das propostas. "]

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. De acordo com Art. 4º do RLCE 2.0:

Art. 4º As seguintes diretrizes devem ser observadas nas contratações conduzidas pela Ebserh:

[...] III - parcelamento do objeto, visando a ampliar a participação de licitantes, sem perda de economia de escala, e desde que não atinja valores inferiores aos limites estabelecidos no art. 79, incisos I e II;

9.2. Por conseguinte a equipe de planejamento da contratação optou pelo **não parcelamento da solução**, tendo em vista:

a) A empresa que realizar as análises mais específicas com parâmetros exigíveis por força de norma, que requerem maior vigor técnico, também poderão realizar as análise menos detalhadas;

b) Há no mercado local empresas especializadas com condições de atendimento aos requisitos do objeto, além do mais, o certame alcançará outras empresas fora do Estado que tenham interesse.

9.3. Desse modo, a equipe de planejamento entende que existe grande possibilidade de sucesso na contratação por conta da disponibilidade de fornecedores.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. **CONTRATO Nº 21/2023** - prestação do serviço público de abastecimento de água e coleta de esgoto sanitário pela CONTRATADA.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Esta contratação está alinhada com o planejamento estratégico do HU-Unifap, bem como com as legislações sanitárias vigentes.

11.2. Em fase de implantação, o HU-Unifap já desenvolveu seu Plano Diretor Estratégico, o qual foi aprovado na 39ª reunião do colegiado executivo do Hospital Universitário da Universidade Federal do Amapá (HU-UNIFAP), realizada em 17 de junho de 2024, constante no processo SEI 23872.004639 /2024-86 e disponível no endereço <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-norte/hu-unifap/acesso-ainformacao/acoes-e-programas/avaliacao-de-metas-e-resultados/plano-diretor-estrategico> e que está baseada a contratação para a execução das atividades na prestação de serviços a saúde.

11.3. Ressalta-se que a contratação desses serviços está em consonância com o **OBJETIVO ESTRATÉGICO 14 - Implementar melhorias na infraestrutura e nas condições de trabalho com foco na assistência, no ensino e na pesquisa** do Planejamento Estratégico;

11.4. Além disso, a presente contratação está prevista no Calendário Anual de Contratações de 2025 (Ordem 142), evidenciando sua integração ao planejamento anual do HU-Unifap para o cumprimento das metas institucionais.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Os principais resultados pretendidos com a contratação compreendem:

- Auxílio no processo de renovação do Alvará Sanitário junto à Vigilância Sanitária Municipal;
- Melhoria na tomada de decisões quanto a possibilidade de contaminação hídrica;
- Eficácia: A contratação proposta visa preencher uma lacuna de serviços que não podem ser prestados internamente pela instituição, que não possui ferramentas, insumos nem pessoal especializado para realização destes serviços que pretende contratar;
- Segurança e atendimento a legislação: O contrato garante o fornecimento de água aos usuários, acompanhantes e colaboradores do HU-UNIFAP em concordância com a legislação específica;
- Melhorar a qualidade da água potável do HU-UNIFAP;
- Materiais e equipamentos utilizado na UTI e área de cirurgia melhor esterilizados;
- Qualidade na água da central de Material de Esterilização;
- Melhor qualidade no controle de efluentes antes e após a Estação de Tratamento de Esgoto;
- Diminuição da probabilidade de contaminação nas tubulações de água ou perda de equipamentos;
- Subsidiar ações para gerenciar e atenuar os impactos ambientais;
- Garantir a qualidade do serviço prestado no Hospital;
- Contribuir para o cumprimento da missão institucional e do contrato de gestão com o Sistema Único de Saúde;
- Contribuir na formação dos profissionais de saúde, residentes e graduandos.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. A presente contratação não demanda providências prévias para a execução dos serviços;

13.2. Em relação às equipes técnicas, a EPC não identificou necessidades de treinamento específico para o objeto de contratação, uma vez que se trata de mão de obra de serviços especializados que serão fornecidos pela empresa contratada.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Não será necessário a identificação dos impactos ambientais advindos da presente contratação, tendo em vista a inexistência de recomendações no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis (Consultoria Geral da União - AGU - Setembro/2023) referente ao objeto a ser contratado.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Declara-se expressamente que a contratação em questão é viável e razoável, tendo em vista a necessidade do HU-Unifap e a viabilidade técnica, financeira e ambiental, conforme termos deste Estudo Técnico Preliminar (ETP).

15.2. Este ETP não se enquadra os pressupostos de sigilo da Lei 12.527/2011 e, portanto, fica classificado como documento público.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

EDY CARLOS SANTOS DA SILVA

Engenheiro Civil



Assinou eletronicamente em 16/12/2025 às 10:50:17.

JOELSON MARTINS BARROZO

Chefe do Setor de Infraestrutura Física



Assinou eletronicamente em 17/12/2025 às 10:34:23.

RAFAEL ARAUJO SILVA

Assistente Administrativo



Assinou eletronicamente em 16/12/2025 às 10:57:20.

LEANDRO AMBROZIO DOS REIS

Biólogo



Assinou eletronicamente em 16/12/2025 às 14:46:54.

THAYANA SOUSA SILVA

Enfermeira



Assinou eletronicamente em 17/12/2025 às 11:14:45.

