

APÊNDICE 1 DO ANEXO I DO EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 012/2026

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 – OBJETO

1.1 Aquisição gradativa de reagentes e insumos necessários para a realização de exames laboratoriais em análises clínicas: hematologia, bioquímica, coagulograma, imunologia, ionograma, marcadores cardíacos, hormônios e urocultura com antibiograma para o apoio diagnóstico e laboratorial, com equipamentos automatizados e computadorizados cedidos em regime de comodato.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.2 A contratação está prevista conforme PCA para 2026, para a Secretaria Municipal de Saúde.

3 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1 A contratação de empresa especializada no fornecimento de reagentes e insumos, necessários à realização de exames laboratoriais de análises clínicas nas áreas de hematologia, bioquímica, coagulograma, imunologia, ionograma, marcadores cardíacos, hormônios e urocultura com antibiograma, com a finalidade de atender às demandas de apoio diagnóstico e laboratorial da Secretaria Municipal de Saúde de São José do Seridó/RN, com os equipamentos automatizados e computadorizados dados em comodato, se justifica para o município em atender a população de maneira rápida e eficaz.

3.2 Ressalta-se que o referido serviço já vem sendo executado por meio desse modelo de contratação, apresentando resultados positivos, tanto do ponto de vista técnico quanto administrativo, pois os equipamentos automatizados e computadorizados permitem que seja ofertada uma maior gama de exames laboratoriais. Antes de modelo, o município ofertava apenas dos exames de Ureia, Creatinina, TGO, TGP, Colesterol total, Colesterol HDL, Triglicerídeos, Ácido Úrico e Glicose, e para complementar a oferta dos serviços credenciava laboratórios terceirizados, até mesmo fora do município, para realização de exames.

3.3. O regime de comodato de equipamentos laboratoriais, aliado ao fornecimento integral de acessórios, controles de qualidade, calibradores, reagentes e demais insumos, em conformidade com a Resolução RDC nº 302/2015 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), assegura maior eficiência, confiabilidade e segurança na execução dos exames.

3.4 Tal modelo proporcionará benefícios significativos à Administração Pública, uma vez que possibilitará a exigência de equipamentos modernos e tecnologicamente atualizados, sem a necessidade de elevados investimentos iniciais em aquisição de bens permanentes. Ademais, a responsabilidade pela manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos permanece sob encargo da empresa contratada, sendo realizada de forma programada, o que contribui para a redução de custos operacionais e para a minimização de interrupções na prestação dos serviços laboratoriais.

3.5 Dessa forma, a contratação mostra-se tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e

alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, garantindo à população o acesso a exames laboratoriais com qualidade, agilidade e confiabilidade.

4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Não é admitida a subcontratação do objeto.

4.2 **Haverá** exigência de garantia de proposta e garantia de contrato.

CRITÉRIO DA ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

4.3 A CONTRATADA deverá obedecer integralmente às disposições do Código da vigilância sanitária, e das resoluções da ANVISA e demais normas de órgãos vigentes, e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos serviços que serão executados.

4.4 Os aparelhos e materiais (1ª entrega) deverão ser entregues em até 15 (quinze) dias corridos contados da data de assinatura do contrato, após isto, devendo a CONTRATADA instalar e deixar o equipamento em condições de uso na mesma data da entrega do equipamento, ministrando treinamento aos profissionais do Laboratório Municipal, em horários a serem definidos com a coordenação do setor.

4.5 A instalação dos equipamentos e todas as entregas dos reagentes, bem como as eventuais manutenções dos equipamentos deverão ser realizadas no Laboratório Municipal, localizado na Unidade Mista de Saúde Maria Aparecida Dantas.

4.6 A empresa vencedora deve disponibilizar, instalar e manter, computadores para recepção, coleta e preparo dos exames, impressora zebra de etiquetas, impressora laser para resultados, nobreak online 03 kva 220v.

4.7 A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08 horas às 11 horas.

4.8. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.9. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.10 O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

DOS EQUIPAMENTOS A SEREM CEDIDOS EM REGIME DE COMODATO:

4.11 Analisador de hematologia automatizada: a empresa vencedora deve disponibilizar, instalar e manter, treinar os profissionais, fornecer os insumos necessários ao seu pleno funcionamento, de 01 (um) equipamento totalmente automatizado de hematologia 5 partes com carregamento automático, mapa topográfico 3d para wbc, com dispersão a laser, reagentes livres de cianeto, 28 parâmetros, diferencial de 5 partes (cbc + 5diff, cbc), 2 histogramas e 2 gráficos de dispersão, velocidade de processamento de 60 amostras por hora, com autoloader de no mínimo 70 posições com escaneamento do código de barras com homogeneização simultânea de dois tubos de amostra ao mesmo tempo com escaneamento do código de barra, sistema operacional windows (interface bidirecional). O equipamento deve ter disponibilidade de emitir o resultado de exame em definitivo e impressão em português; o equipamento deve ser novo, em linha de produção; manual completo em português; alimentação 110- 220v mais

10%;

4.12 Analisador de bioquímica automatizada: a empresa vencedora deve disponibilizar, instalar e manter, treinar os profissionais, fornecer os insumos necessários ao seu pleno funcionamento, de 01 (um) equipamento totalmente automatizado com sistema de reagentes aberto, com velocidade de processamento de no mínimo 200 testes/hora constantes (mono ou bi reagente), medição através de fotometria e turbidimetria, bandeja de amostras para 40 posições de tudo primário e cubeta de amostras, bandeja de reagentes com 80 posições para sistema aberto e 40 posições para sistema fechado, sistema de refrigeração próxima de 8°C por 24 horas, seringa de cerâmica de alta precisão, sonda de reagentes e amostra com detecção de nível de líquidos, verificação do inventário e proteção contra colisão, sistema operacional windows 10, interface lan e rs232, consumo de água: 4 litros/hora. O equipamento deve ter disponibilidade de emitir o resultado de exame em definitivo e impressão em português; o equipamento deve ser novo, em linha de produção; manual completo em português; alimentação 110- 220v mais 10%;

4.13 Analisador de eletrólitos: a empresa vencedora deve disponibilizar, instalar e manter, treinar os profissionais, fornecer os insumos necessários ao seu pleno funcionamento, de 01 (um) equipamento de eletrólitos com processamento de até 60 testes/hora, calibração automática, visor lcd, impressora térmica interna, porta serial rc232 com, para medição de k+, na+,ci-,ca2+,ph em amostra: sangue total, soro, plasma e urina diluída. O equipamento deve ter disponibilidade de emitir o resultado de exame em definitivo e impressão em português; o equipamento deve ser novo, em linha de produção; manual completo em português; alimentação 110- 220v mais 10%;

4.14 Analisador semi-automático de coagulação: a empresa vencedora deve disponibilizar, instalar e manter, treinar os profissionais, fornecer os insumos necessários ao seu pleno funcionamento, de 01 (um) equipamento de coagulação semiautomático, com 2 (dois) canais de medições, impressora térmica embutida, volume de reação 150ul, incubação de amostra com 12 posições, incubação de reagentes 4 posições, memória para até 200 testes, resultados 200.00 e 1.000 curvas. O equipamento deve ter disponibilidade de emitir o resultado de exame em definitivo e impressão em português; o equipamento deve ser novo, em linha de produção; manual completo em português; alimentação 110- 220v mais 10%;

4.15 Analisador de imunoensaio por fluorescência: a empresa vencedora deve disponibilizar, instalar e manter, treinar os profissionais, fornecer os insumos necessários ao seu pleno funcionamento, de 01 (um) equipamento de imunoensaio por fluorescência, com capacidade de realizar 06 testes simultâneos com 06 amostras, formato do teste em cassete, memória para 8000 registros, impressora térmica. Para realização de exames de hemoglobina glicada (hba1c). O equipamento deve ter disponibilidade de emitir o resultado de exame em definitivo e impressão em português; o equipamento deve ser novo, em linha de produção; manual completo em português; alimentação 110- 220v mais 10%;

4.16 Osmose reserva desmineralizadora de água: a empresa vencedora deve disponibilizar, instalar e manter, vazão 30 litros/hora manômetro acoplado, leitor de qualidade de água em ppm membrana de osmose reserva para desmineralização da água, reservatório em polietileno de água com capacidade para 50 litros.

4.17 Hormônios: a empresa vencedora deve oferecer transportes das amostras e as condições necessárias, caixa térmica para transporte de amostras biológicas temperatura 2c – 8c com termômetro digital e tampa com trava) para a coleta, bem como resultado em tempo hábil dos exames de dosagem hormonal.

4.1.8 Urocultura com antibiograma: a empresa vencedora deve oferecer transportes das amostras e as condições necessárias, caixa térmica para transporte de amostras biológicas

temperatura 2c – 8c com termômetro digital e tampa com trava) para a coleta, bem como resultado em tempo hábil dos exames em microbiologia de urocultura com antibiograma

4.19 Equipamentos de informática: a empresa vencedora deve disponibilizar, instalar e manter, computadores para recepção, coleta e preparo dos exames, impressora zebra de etiquetas, impressora laser para resultados, nobreak online 03 kva 220v.

CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

4.20 Recomenda-se que seja observado, os seguintes critérios de sustentabilidade:

4.20.1 Materiais – com material reciclado, biodegradável, atóxico, com madeira proveniente de reflorestamento devidamente certificada;

4.20.2 Não empregar menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregar menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4.20.3 Não possuir, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.20.4 Não descartar produtos químicos em local inapropriado.

4.20.5 Embalagens compactas e recicláveis ou que sejam objeto de logística reversa, preferência por indústria ou produtor local para assegurar menores distâncias e uso de modal de transporte mais eficiente.

4.20.6 Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

4.21 Para a perfeita execução do objeto deste contrato, aplica-se, de forma subsidiária, o Código Civil – Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.

5 – AREA REQUISITANTE

AREA REQUISITANTE	Secretaria Municipal de Saúde
RESPONSÁVEL	Anna Clara Araújo de Medeiros

6 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

6.1 Os exames e a sua quantidade foram estipulados de acordo com a demanda observada pela secretaria para atender a população pelo período de 12 meses, tendo em vista os mais realizados e os menos realizados.

LOTE ÚNICO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
HEMATOLOGIA			
01	Hemograma	UND	4.800
BIOQUÍMICA			
02	Ácido Úrico	UND	2.200
03	Albumina	UND	2.400
04	Amilase	UND	2.400
05	Bilirrubina Total	UND	2.400
06	Bilirrubina Direta	UND	2.400
07	Cálcio	UND	2.400
08	Colesterol Total	UND	3.600
09	Colesterol HDL	UND	3.600
10	Creatinina	UND	3.600
11	Desidrogenase Láctica (LDH)	UND	3.600

12	Ferro	UND	1.000
13	Fosfatase Alcaline	UND	1.200
14	Fósforo	UND	1.200
15	Gama GT	UND	1.200
16	Glicose	UND	6.000
17	Hemoglobina Glicada	UND	2.500
18	Lipase	UND	1.100
19	Magnésio	UND	2.400
20	Proteína Totais e Frações	UND	600
21	Transaminase Oxalacética (TGO)	UND	4.800
22	Transaminase Alanina (TGP)	UND	4.800
23	Triglicerídeos	UND	6.000
COAGULAÇÃO			
24	Tempo de Protombina (TP)	UND	600
25	Tempo de Tromboplastina Ativada (TTPA)	UND	600
IMUNOLOGIA			
26	PCR Quantitativo	UND	1.200
INONOGAMA			
27	Sódio, Potássio, Cálcio, Cloro E PH	UND	1.200
MARCADORES CARDÍACOS			
28	CKMB	UND	1.800
29	CPK	UND	1.800
30	Troponina	UND	500
HORMÔNIOS			
31	Beta HCG Quantitativo	UND	500
32	Insulina	UND	500
33	PSA Livre	UND	500
34	PSA Total	UND	500
35	Tireoestimulante (TSH)	UND	500
36	Tireoglobulina (TG)	UND	500
37	Tirotoxina (TG)	UND	500
38	Triiodotironina(T3)	UND	500
MICROBIOLOGIA			
39	Urucultura com Antiograma	UND	500

7 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

7.1 Para atender a essa necessidade, foram analisadas alternativas dinâmicas que fossem capazes de promover a contratação mais adequada do objeto a ser licitado, buscando a identificação de novas metodologias, tecnologias e inovações contratuais que melhor atendessem à necessidade apresentada neste Estudo Técnico Preliminar.

7.2.1 Solução A: Aquisição de maquinário e material, a opção pela aquisição de maquinário próprio para laboratório de análises apresenta, como aspecto desfavorável, o risco de obsolescência tecnológica em curto ou médio prazo, considerando a constante evolução dos métodos analíticos e dos equipamentos utilizados na área laboratorial. Tal cenário implicaria a necessidade de reinvestimentos periódicos para atualização ou substituição dos equipamentos, além da compra de insumos que são necessários para a realização dos exames,

gerando aumento contínuo de custos para a Administração. Ademais, há a possibilidade de que, futuramente, a capacidade operacional do maquinário adquirido não seja suficiente para atender à demanda crescente do Município, seja em razão do aumento do volume de exames, seja pela incorporação de novas exigências técnicas e normativas, o que poderia comprometer a eficiência e a continuidade dos serviços prestados.

7.2.2 Contratação B: Aquisição gradativa de reagentes e insumos necessários para a realização de exames laboratoriais em análises clínicas com equipamentos automatizados e computadorizados cedidos em regime de comodato. A contratação refere-se à aquisição gradativa, reagentes e insumos necessários para a realização de exames laboratoriais em análises clínicas. A modalidade adotada, mediante comodato de laboratório com execução integral dos exames, apresenta vantagens significativas para a Administração, pois possibilita a modernização contínua dos sistemas de análise e processamento de exames, sem demandar investimentos diretos em infraestrutura e equipamentos. Além disso, esse modelo garante a continuidade dos serviços laboratoriais, evitando interrupções operacionais, uma vez que a manutenção, correção ou eventual substituição de equipamentos com falhas ou necessidade de atualização técnica é de responsabilidade exclusiva da contratada. Dessa forma, reduz-se consideravelmente os riscos, custos e encargos administrativos para o Município.

7.2 Considerando as compras públicas analisadas e a necessidade pela qual se faz a aquisição de produtos, pode-se concluir que o que mais atende a necessidade da administração pública e mostra maiores vantagens, é a **AQUISIÇÃO GRADATIVA DE REAGENTES E INSUMOS NECESSÁRIOS PARA A REALIZAÇÃO DE EXAMES LABORATORIAIS EM ANÁLISES CLÍNICAS: HEMATOLOGIA, BIOQUÍMICA, COAGULOGAMA, IMUNOLOGIA, IONOGRAMA, MARCADORES CARDÍACOS, HORMÔNIOS E UROCULTURA COM ANTIBIOGRAMA PARA O APOIO DIAGNÓSTICO E LABORATORIAL, COM EQUIPAMENTOS AUTOMATIZADOS E COMPUTADORIZADOS CEDIDOS EM REGIME DE COMODATO**, por meio de **PREGÃO ELETRÔNICO**, com adjudicação por **LOTE**.

7.3. Essa modalidade permite que a administração sempre consiga manter o laboratório atualizado tecnologicamente, evita que seja necessário comprar novos equipamentos de forma recorrente, uma vez que antes da locação, o laboratório encontrava-se obsoleto, sendo necessário a administração arcar com mais exames em laboratórios credenciados.

8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1 A melhor solução é a **AQUISIÇÃO GRADATIVA DE REAGENTES E INSUMOS NECESSÁRIOS PARA A REALIZAÇÃO DE EXAMES LABORATORIAIS EM ANÁLISES CLÍNICAS: HEMATOLOGIA, BIOQUÍMICA, COAGULOGAMA, IMUNOLOGIA, IONOGRAMA, MARCADORES CARDÍACOS, HORMÔNIOS E UROCULTURA COM ANTIBIOGRAMA PARA O APOIO DIAGNÓSTICO E LABORATORIAL, COM EQUIPAMENTOS AUTOMATIZADOS E COMPUTADORIZADOS CEDIDOS EM REGIME DE COMODATO**, justificado no item nº 7 deste Estudo Técnico Preliminar, que deverá ser realizado por meio de **LICITAÇÃO**, na modalidade **PREGÃO** em sua forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento **MENOR PREÇO**, adjudicação **POR LOTE**, modo de disputa **ABERTO**, nos termos dos artigos: 6º, incisos XLI; 17, § 2; art. 33, inciso I; e art. 34, todos da Lei Federal n.º

14.133/2021.

“Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

XLI - pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto;”

“Art. 17. O processo de licitação observará as seguintes fases, em sequência:

(...)

§ 2º As licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida a utilização da forma presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo.”

“Art. 33. O julgamento das propostas será realizado de acordo com os seguintes critérios:

I - menor preço;”

“Art. 34. O julgamento por menor preço ou maior desconto e, quando couber, por técnica e preço considerará o menor dispêndio para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação.”

8.2 Os itens a serem contratados se enquadram na classificação de **bens comuns**, conforme previsão do art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133/2024 e do art. 2º, II do Decreto Municipal nº 408/2024:

Lei nº 14.133/2021

“Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;”

Decreto Municipal nº 408/2024

Art. 2º - Para fins do disposto neste Decreto, considera-se:

(...)

II - bem de qualidade comum - bem de consumo com baixa ou moderada elasticidade-renda da demanda.

8.3 Os produtos objeto deste estudo são classificados como de fornecimento contínuo porque se destinam à manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes do Município de São José do Seridó/ RN, nos termos do art. 6º, XVI da Lei nº 14.133/2021.

9 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

9.1 A contratação está estimada em **R\$ 528.797,00 (quinhentos e vinte e oito mil setecentos e noventa e sete reais)**. Os preços estão de acordo com uma contratação pública feita pela prefeitura de Ielmo Marinho/RN PE 017/2025, ARP 020/2025, e encontra-se anexada ao Documento de Formalização da Demanda, neste processo.

Os preços podem ser alterados para mais ou para menos após a pesquisa mercadológica.

10 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

10.1 O objeto não poderá ser adjudicado a mais de uma empresa por se tratar de uma contratação por lote. A contratação por lote é justificada por garantir a integração e padronização dos serviços, facilitar a gestão contratual, reduzir riscos de interrupção, possibilitar economia de escala e assegurar maior eficiência, continuidade e economicidade na prestação dos serviços laboratoriais.

10.1 A contratação por lote mitiga riscos à continuidade dos serviços, pois concentra em um único fornecedor a responsabilidade pelo fornecimento dos equipamentos, reagentes, insumos, manutenção, suporte técnico e realização dos exames, garantindo maior segurança operacional e rapidez na solução de eventuais falhas.

11 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1 A aquisição dos insumos e comodato dos equipamentos de laboratório tem como objetivos garantir a continuidade e regularidade dos serviços laboratoriais, evitando interrupções no atendimento à população, e ampliar o acesso aos exames, possibilitando que os usuários realizem exames de rotina e diagnósticos no próprio Município.

11.2 Busca-se também assegurar maior eficiência e agilidade na execução e liberação dos exames, e assim promover a modernização tecnológica contínua por meio de equipamentos que sempre serão atualizados e sistemas informatizados integrados, reduzindo os custos e riscos para a Administração ao eliminar a necessidade de aquisição, manutenção e substituição de equipamentos, e dessa forma otimizar a gestão dos recursos públicos com contratações alinhadas à demanda real e, conseqüentemente, melhorar a qualidade e a agilidade do atendimento à população nas unidades de saúde municipais.

12 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

12.1 A CONTRATANTE deverá definir os servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual, e realizar sua capacitação a respeito do tema objeto da contratação;

12.2 A realização do serviço, será previamente vistoriado pelo Gestor e Fiscal do Contrato, no tocante às especificações

12.3 A CONTRATANTE se reserva ao direito de rejeitar no todo ou em parte o objeto do CONTRATO, se em desacordo com as especificações e as cláusulas contratuais;

12.4 Fica por obrigação da CONTRATANTE exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

12.5 O contrato deverá ter duração de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada por até dez (10) anos por se tratar de fornecimento de necessidade contínua, conforme o art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

12.6 A aquisição tem como objetivo garantir o atendimento de exames de rotina e para diagnósticos nas unidades básicas de saúde, e também o atendimento de urgência e emergência na unidade mista de saúde

13 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

13.1 Esta contratação possui correlação com o **Pregão Eletrônico 019/2025 – Material de uso hospitalar**, pois para os atendimentos serem realizados de maneira eficaz, é necessários o uso de luvas e máscaras, e itens como curativos pós punção, algodão, seringas.

13.2 Também possui correlação com a **Dispensa de Licitação 029/2024 - Contratação de empresa especializada em serviços de coleta, transporte, tratamento e incineração de resíduos sólidos provenientes dos serviços de saúde pública municipal – Lixo Hospitalar**, para correta destinação dos resíduos sólidos e biológicos gerados pelo laboratório municipal.

14 – IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1 A realização de exames laboratoriais pode gerar impactos ambientais significativos se não houver manejo adequado. Entre os principais impactos estão a geração de resíduos químicos e biológicos, como reagentes, amostras e kits de teste, que podem contaminar o solo, a água e o ar; o aumento de resíduos sólidos provenientes de materiais descartáveis, como luvas, pipetas, frascos e embalagens plásticas; e o elevado consumo de recursos naturais, incluindo água, energia elétrica e insumos químicos.

14.2 Além disso, a operação de equipamentos laboratoriais contribui indiretamente para emissões atmosféricas, e o manejo inadequado de efluentes líquidos pode comprometer cursos d'água e redes de esgoto, afetando ecossistemas e a saúde pública.

14.3 Para isso é necessário a coleta de lixo hospitalar e resíduos biológicos seja feita por empresa especializada, que dará a destinação correta ao lixo, evitando a contaminação do meio ambiente, e essa ação já acontece no município, e assim mitiga os riscos de contaminação por meio da destinação incorreta dos resíduos gerados.

15 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

15.1 Diante de toda a análise desenvolvida no presente instrumento, a contratação mostra ser VIÁVEL, não sendo possível observar obstáculos ao prosseguimento da presente contratação. Tendo em vista a necessidade da continuidade dos atendimentos laboratoriais quanto a realização dos exames na rede pública municipal, de maneira ágil e eficaz.

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pela servidora Anna Regina de Oliveira Margarida - Chefe de Setor