



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada em engenharia clínica laboratorial para promover a gestão e o gerenciamento do laboratório municipal de Brumadinho-MG, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Brumadinho/MG, 24 de abril de 2025



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

### INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar – ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

**Referência: Inciso XX, art. 6º, Lei Federal n. 14.133/21.**

### 1. ÁREA REQUISITANTE

Secretaria/Setor/Departamento	Responsáveis
Atenção Básica	Débora Sthefany Ferandes Ferreira
Complexo Hospitalar Valdemar de Assis Barcelos	Elizabete Marques da Silva Martins
Centro de Especialidades Médicas	Danilo Volpe Júnior
Upa Valdemar de Assis Barcelos	Railayne Caroline Brandão Álvares

### 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os serviços objeto deste estudo visam atender às necessidades do laboratório municipal de Brumadinho -MG. A contratação de uma empresa especializada em Gestão e Gerenciamento é uma medida estratégica que visa otimizar os serviços de saúde pública e melhorar a qualidade de vida da população, melhorando o tempo de resposta na entrega do exame, evitando atrasos, intercorrências e problemas que atualmente atrapalham o bom funcionamento do laboratório municipal.

Atualmente, o laboratório Municipal depende de vários fornecedores e laboratórios externos para liberação e realização de alguns exames, que sempre atrasam ou não são realizados.

Nesse contexto, muitos pacientes enfrentam dificuldades, pois os exames realizados não são liberados a tempo para serem realizados os procedimentos necessários à sua saúde, especialmente aqueles que residem em áreas rurais ou distantes dos centros urbanos. Isso implica em custos adicionais com transporte, tempo de viagem e até a necessidade de acompanhantes, o que pode ser particularmente oneroso para idosos, pessoas com mobilidade reduzida e famílias de baixa renda.

O que se verifica é que a falta de uma gestão especializada cria desafios logísticos e limitações que afetam diretamente o atendimento à saúde dos munícipes.



A contratação desse serviço promoverá a autossuficiência do município na prestação de serviços essenciais à saúde, reduzindo a dependência de terceiros e garantindo a soberania na gestão desses serviços. Isso é particularmente importante em situações de crise ou emergência sanitária, onde a demanda por exames pode aumentar de forma exponencial.

Vale, ainda, destacar que com a contratação dos serviços objeto deste estudo, o Município terá um controle mais rigoroso sobre a qualidade dos exames realizados, garantindo maior precisão e confiabilidade nos diagnósticos. O município poderá adequar os serviços às necessidades específicas da população local, implementando protocolos e procedimentos que atendam às suas particularidades.

Com uma gestão especializada, os processos de coleta, análise e entrega de resultados serão agilizados, beneficiando diretamente os pacientes e os profissionais de saúde que atuam na localidade. Isso contribui para um diagnóstico mais rápido e, conseqüentemente, para a implementação de tratamentos mais eficazes e em tempo oportuno.

Os serviços descritos neste estudo serão executados por profissionais devidamente habilitados e supervisionados por um responsável técnico da Contratada. Todos os profissionais envolvidos na execução dos serviços possuirão as qualificações e certificações necessárias para o desempenho de suas funções, garantindo a conformidade técnica e a qualidade dos serviços prestados.

A contratação será, ainda, extremamente vantajosa para os municípios, uma vez que serão de responsabilidade da empresa vencedora as manutenções preventivas, corretivas e substituição dos equipamentos, caso necessário, sem que haja atrasos na rotina do setor, bem como o fornecimento e controle de todos os insumos.

A empresa contratada realizará todas as manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos utilizados, garantindo que eles operem de forma contínua e eficiente. Isso evitará falhas ou interrupções nas atividades, assegurando que a rotina do setor não sofra atrasos ou prejuízos.

Como dito anteriormente, caso algum equipamento apresente defeito irreparável ou necessite de substituição, essa responsabilidade também caberá à empresa contratada. Essa medida assegura que o setor não ficará desamparado em situações de emergência, mantendo a continuidade dos serviços.

Além da manutenção dos equipamentos, a empresa será responsável pelo fornecimento de todos os insumos necessários ao pleno funcionamento das atividades. O controle desses insumos, incluindo o monitoramento de validade e a gestão da demanda também será de sua responsabilidade, evitando perdas por vencimento e garantindo que não haja excessos ou escassez desnecessária.

Destaca-se, ainda, que os procedimentos de contratação do setor privado são mais céleres e menos burocráticos do que os procedimentos do setor público, o que garante maior eficiência e melhores resultados.

Essas obrigações, a cargo da empresa contratada, reduzem significativamente a carga administrativa e operacional sobre o município, permitindo que estes se concentrem em outras áreas prioritárias. A garantia de manutenção adequada e o fornecimento contínuo de insumos também minimizam riscos e asseguram a qualidade dos serviços prestados à população.



### 3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O objeto da presente contratação está alinhada ao planejamento das contratações da Secretaria Municipal de Saúde. Contudo, não está vinculada ao PCA (Plano de Contratação Anual), visto que este ainda não foi elaborado.

Registra-se, que o Plano de Contratações Anual (PCA) encontra-se em elaboração para vigência no exercício de 2026.

### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atendimento adequado às necessidades da Prefeitura Municipal de Brumadinho, envolvidas na presente contratação, destacam-se os seguintes requisitos abaixo elencados:

- **Experiência e Qualificação:**
  - A empresa deve possuir vasta experiência em gerenciamento de laboratórios clínicos, com histórico comprovado de serviços prestados a instituições de saúde pública ou privada.
  - A equipe técnica deve ser composta por profissionais qualificados, incluindo engenheiros clínicos, biomédicos, técnicos de laboratório e outros especialistas relevantes.
  - A empresa deve apresentar certificações e registros que atestem sua capacidade técnica e legal para prestar os serviços.
- **Conhecimento Técnico:**
  - A empresa deve ter conhecimento profundo sobre os equipamentos e tecnologias utilizados no laboratório, incluindo sua manutenção, calibração e operação.
  - Deve estar atualizada sobre as normas técnicas e regulamentações aplicáveis aos laboratórios clínicos, como as da ANVISA e do INMETRO.
  - Deve ter capacidade para realizar a gestão de equipamentos de alta complexidade, como analisadores automáticos, espectrômetros e sistemas de imagem.
- **Gestão de Equipamentos:**
  - A empresa deve ser capaz de realizar o inventário completo dos equipamentos do laboratório, com informações detalhadas sobre sua condição, histórico de manutenção e necessidade de substituição.
  - Deve elaborar e implementar um plano de manutenção preventiva e corretiva, garantindo a disponibilidade e o bom funcionamento dos equipamentos.
  - Deve realizar a calibração e o controle de qualidade dos equipamentos, assegurando a precisão e a confiabilidade dos resultados dos exames.



- **Gestão de Qualidade:**

- A empresa deve implementar um sistema de gestão da qualidade, com procedimentos padronizados para todas as atividades do laboratório (PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADÃO - POP).
- Deve realizar auditorias internas e externas para verificar o cumprimento das normas e regulamentações.
- Deve monitorar e avaliar os indicadores de desempenho do laboratório, identificando oportunidades de melhoria.
- Deve fornecer formulários e CIQ (procedimento de qualidade).
- Deve fornecer Manual de Qualidade e de Boas Práticas.
- PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Laboratório.

- **Gestão de Segurança:**

- A empresa deve garantir a segurança dos profissionais do laboratório e dos pacientes, implementando medidas de controle de riscos biológicos, químicos e físicos.
- Deve elaborar e implementar um plano de gerenciamento de resíduos, garantindo o descarte adequado dos materiais contaminados.
- Deve realizar treinamentos periódicos sobre segurança e biossegurança para os profissionais do laboratório.

- **Atendimento e Suporte Técnico:**

- A empresa deve oferecer suporte técnico e atendimento 24 horas por dia, 7 dias por semana, para resolver problemas e atender às demandas do laboratório.
- Deve disponibilizar um canal de comunicação eficiente, como telefone, e-mail ou sistema online, para o registro e acompanhamento de chamados.
- Deve ter capacidade para responder rapidamente a situações de emergência, como falhas de equipamentos ou falta de reagentes.
- Deve disponibilizar software de controle operacional com interface por unidade de atendimento.

- **Conformidade Legal e Ética:**

- A empresa deve estar em conformidade com todas as leis e regulamentações aplicáveis, incluindo as normas trabalhistas, fiscais, ambientais e de sustentabilidade.
- Deve adotar um código de ética rigoroso, garantindo a transparência e a integridade em todas as suas atividades.
- Deve apresentar toda documentação pertinente a sua situação legal.



• **Infraestrutura:**

- A empresa deve fornecer estrutura física adequada para o atendimento à população, com, no mínimo, 70 (setenta) lugares.
- A estrutura física deve ser climatizada em ambiente único, com, no mínimo, 300m<sup>2</sup> (trezentos metros quadrados), localizado em área de fácil acesso, dentro do Município de Brumadinho/MG.
- A recepção deve possuir, no mínimo, 4 (quatro) guichês individuais, com atendente, computador, impressoras e banheiros (masculino e feminino). Deverá, ainda, ser fornecido desjejum aos pacientes atendidos com, no mínimo, 2 (duas) escolhas de lanches doces ou salgados, conforme projeto aprovado pela vigilância local, em tempo estipulado pelo órgão de vigilância, para o atendimento médio de 150 pessoas por dia.

• **Da Subcontratação:**

- Será permitida a subcontratação do Objeto no limite de até 30 % (Trinta por cento), desde que aceito pela empresa e devidamente aprovado pela Administração Pública.
- Ao estabelecer esses requisitos, o município de Brumadinho poderá selecionar uma empresa qualificada com experiente para gerenciar o laboratório municipal, garantindo a qualidade e a eficiência dos serviços de saúde prestados à população.

**5. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS**

Os quantitativos estimados para a esta contratação foram baseados no planejamento da Secretaria Municipal de Saúde, considerando a demanda existente e as informações presentes nos relatórios de atendimentos das unidades de saúde, observando um período de 12 (doze) meses.

O histórico de solicitações e os quantitativos previstos neste Estudo Técnico Preliminar foram devidamente analisados, sendo previamente autorizados pelo Gestor responsável pela Secretaria de Saúde.

Segue na planilha abaixo a estimativa das quantidades:

**Serviços de Gestão e Gerenciamento do Laboratório**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.
01	Contratação de empresa especializada em engenharia clínica laboratorial para promover a gestão e o gerenciamento do laboratório municipal de Brumadinho-MG, no que se refere a coleta e realização dos exames eletivos e de urgência. O serviço inclui a disponibilização de responsáveis técnicos, operadores, atendentes, auxiliares e demais profissionais necessários para o atendimento eficaz do presente objeto. Com assistência permanente, Gestão de almoxarifado e Software de controle operacional interfaciado por unidade de	12	Mês



atendimento. Com fornecimento de estrutura física dentro do Município, em local amplo e de fácil acesso, adequada para o atendimento à população.

### Relação de exames SUS

ITEM	QUANT MENSAL	QUANT ANO	CODIGO	UND	DESCRIÇÃO_EXAMES SUS	PRAZO MAXIMO DE ENTREGA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	750	9000	020201076-7	UNIDADE	25-HIDROXIVITAMINA D	até 4 dias	R\$ 15,24	R\$ 137.160,00
2	350	4200	020201040-6	UNIDADE	ACIDO FÓLICO	até 4 dias	R\$ 15,65	R\$ 65.730,00
3	200	2400	020201053-8	UNIDADE	ACIDO LACTICO - LACTATO	até 4 dias	R\$ 3,68	R\$ 8.832,00
4	950	11400	020201012-2	UNIDADE	ACIDO URICO	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 21.090,00
5	48	576	020201012-2	UNIDADE	ACIDO URICO, DOSAGEM (URINA 24 HORAS)	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 1.065,60
6	30	360	020207005-0	UNIDADE	ACIDO VALPROICO	até 4 dias	R\$ 15,65	R\$ 5.634,00
7	400	4800	020201062-7	UNIDADE	ALBUMINA	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 8.880,00
8	48	576	020201014-7	UNIDADE	ALDOLASE	até 4 dias	R\$ 3,68	R\$ 2.119,68
9	300	3600	020201016-3	UNIDADE	ALFA 1 GLICOPROTEINA ACIDA	até 4 dias	R\$ 3,68	R\$ 13.248,00
10	120	1440	020203009-1	UNIDADE	ALFA FETOPROTEINAS	até 4 dias	R\$ 15,06	R\$ 21.686,40
11	1050	12600	020201018-0	UNIDADE	AMILASE	até 4 dias	R\$ 2,25	R\$ 28.350,00
12	30	360	020203062-8	UNIDADE	ANTI - TIREOGLOBULINA	até 4 dias	R\$ 17,16	R\$ 6.177,60
13	3600	43200	020208001-3	UNIDADE	ANTIBIOGRAMA	até 10 dias	R\$ 2,83	R\$ 122.256,00
14	350	4200	020203047-4	UNIDADE	ANTIESTREPTOLISINA "O" - AEO	até 4 dias	R\$ 13,35	R\$ 56.070,00
15	250	3000	020203096-2	UNIDADE	ANTIGENO CARCINOEMBRIONARIO - CEA	até 4 dias	R\$ 6,48	R\$ 19.440,00
16	10	120	020202017-7	UNIDADE	ANTITROMBINA III	até 4 dias	R\$ 6,48	R\$ 777,60
17	20	240	020208011-0	UNIDADE	BAAR, CULTURA	até 45 dias	R\$ 5,63	R\$ 1.351,20
18	20	240	020208004-8	UNIDADE	BAAR, PESQUISA	até 4 dias	R\$ 4,20	R\$ 1.008,00
19	10	120	020203011-3	UNIDADE	BETA 2 MICROGLOBULINA	até 4 dias	R\$ 13,55	R\$ 1.626,00
20	1350	16200	020201020-1	UNIDADE	BILIRRUBINAS	até 4 dias	R\$ 2,01	R\$ 32.562,00
21	50	600	020203121-7	UNIDADE	CA 125	até 4 dias	R\$ 13,35	R\$ 8.010,00
22	650	7800	020201021-0	UNIDADE	CALCIO	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 14.430,00



23	650	7800	020201022-8	UNIDADE	CALCIO IONICO	até 4 dias	R\$ 3,51	R\$ 27.378,00
24	30	360	020201021-0	UNIDADE	CALCIO, DOSAGEM (URINA 24 HORAS)	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 666,00
25	350	4200	020201002-3	UNIDADE	CAPACIDADE TOTAL DE LIGACAO DO FERRO	até 4 dias	R\$ 2,01	R\$ 8.442,00
26	30	360	020203025-3	UNIDADE	CARDIOLIPINA IGG, AUTO ANTICORPOS	até 4 dias	R\$ 10,00	R\$ 3.600,00
27	30	360	020203026-1	UNIDADE	CARDIOLIPINA IGM, AUTO ANTICORPOS	até 4 dias	R\$ 10,00	R\$ 3.600,00
28	80	960	020202041-0	UNIDADE	CELULAS LE (FAN)	até 4 dias	R\$ 4,11	R\$ 3.945,60
29	20	240	020203077-6	UNIDADE	CHAGAS - ANTICORPOS IgG	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 2.220,00
30	20	240	020203088-1	UNIDADE	CHAGAS - ANTICORPOS IgM	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 2.220,00
31	100	1200	020203074-1	UNIDADE	CITOMEGALOVIRUS IGG, ANTICORPOS	até 4 dias	R\$ 11,00	R\$ 13.200,00
32	100	1200	020203085-7	UNIDADE	CITOMEGALOVIRUS IGM, ANTICORPOS	até 4 dias	R\$ 11,61	R\$ 13.932,00
33	25	300	020205002-5	UNIDADE	CLEARANCE DE CREATININA (URINA 24 HORAS)	até 4 dias	R\$ 3,51	R\$ 1.053,00
34	25	300	020205004-1	UNIDADE	CLEARANCE DE UREIA (URINA 24 HORAS)	até 4 dias	R\$ 3,51	R\$ 1.053,00
35	1750	21000	020201026-0	UNIDADE	CLORETOS	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 38.850,00
36	1700	20400	020201027-9	UNIDADE	COLESTEROL HDL	até 4 dias	R\$ 3,51	R\$ 71.604,00
37	1700	20400	020201028-7	UNIDADE	COLESTEROL LDL	até 4 dias	R\$ 3,51	R\$ 71.604,00
38	1700	20400	020201029-5	UNIDADE	COLESTEROL TOTAL	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 37.740,00
39	1700	20400	020201028-7	UNIDADE	COLESTEROL VLDL	até 4 dias	R\$ 3,51	R\$ 71.604,00
40	20	240	020203012-1	UNIDADE	COMPLEMENTO SERICO C3	até 4 dias	R\$ 17,16	R\$ 4.118,40
41	20	240	020203013-0	UNIDADE	COMPLEMENTO SERICO C4	até 4 dias	R\$ 17,16	R\$ 4.118,40
42	20	240	020202054-1	UNIDADE	COOMBS DIRETO	até 4 dias	R\$ 2,73	R\$ 655,20
43	25	300	020212009-0	UNIDADE	COOMBS INDIRETO	até 4 dias	R\$ 2,73	R\$ 819,00
44	20	240	020206013-6	UNIDADE	CORTISOL	até 4 dias	R\$ 9,86	R\$ 2.366,40
45	15	180	020206044-6	UNIDADE	CORTISOL APOS DEXAMETASONA	até 4 dias	R\$ 12,01	R\$ 2.161,80
46	3400	40800	020201031-7	UNIDADE	CREATININA	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 75.480,00
47	480	5760	020201031-7	UNIDADE	CREATININA (URINA 24 HORAS)	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 10.656,00
48	1350	16200	020201033-3	UNIDADE	CREATINOFOSFOQUINA SE MB - CK MB	até 4 dias	R\$ 4,12	R\$ 66.744,00
49	1350	16200	020201032-5	UNIDADE	CREATINOFOSFOQUINA SE TOTAL - CPK	até 4 dias	R\$ 3,68	R\$ 59.616,00
50	30	360	020201007-4	UNIDADE	CURVA DE TOLERANCIA A GLICOSE - 2 H (J,30,60,120)	até 4 dias	R\$ 10,00	R\$ 3.600,00



51	30	360	020203079-2	UNIDADE	DENGUE IGG, ANTICORPOS	até 4 dias	R\$ 30,00	R\$ 10.800,00
52	30	360	020203090-3	UNIDADE	DENGUE IGM, ANTICORPOS	até 4 dias	R\$ 20,00	R\$ 7.200,00
53	10	120	020206014-4	UNIDADE	DEHIDROEPIANDROSTE RONA - DHEA	até 4 dias	R\$ 11,25	R\$ 1.350,00
54	20	240	020203027-0	UNIDADE	DNA NATIVO, AUTO ANTICORPOS ANTI	até 4 dias	R\$ 8,67	R\$ 2.080,80
55	20	240	020202034-7	UNIDADE	ELETOFORESE DE HEMOGLOBINA	até 4 dias	R\$ 4,11	R\$ 986,40
56	10	120	020201072-4	UNIDADE	ELETOFORESE DE PROTEINAS	até 4 dias	R\$ 4,42	R\$ 530,40
57	5	60	020203083-0	UNIDADE	EPSTEIN BARR IGG, ANTICORPOS	até 4 dias	R\$ 17,16	R\$ 1.029,60
58	5	60	020203094-6	UNIDADE	EPSTEIN BARR IGM, ANTICORPOS	até 4 dias	R\$ 17,16	R\$ 1.029,60
59	25	300	020206016-0	UNIDADE	ESTRADIOL, DOSAGEM	até 4 dias	R\$ 10,15	R\$ 3.045,00
60	10	120	020208014-5	UNIDADE	EXAME MICOLOGICO DIRETO	até 4 dias	R\$ 2,80	R\$ 336,00
61	50	600	020203059-8	UNIDADE	FATOR REUMATOIDE - FR	até 4 dias	R\$ 2,83	R\$ 1.698,00
62	25	300	020203007-5	UNIDADE	FATOR RH	até 4 dias	R\$ 1,37	R\$ 411,00
63	350	4200	020212008-2	UNIDADE	FERRITINA SERICA	até 4 dias	R\$ 15,59	R\$ 65.478,00
64	500	6000	020201038-4	UNIDADE	FERRO SERICO	até 4 dias	R\$ 3,51	R\$ 21.060,00
65	5	60	020201039-2	UNIDADE	FIBRINOGENIO	até 4 dias	R\$ 4,60	R\$ 276,00
66	300	3600	020202029-0	UNIDADE	FOSFATASE ACIDA TOTAL	até 4 dias	R\$ 2,01	R\$ 7.236,00
67	1350	16200	020201041-4	UNIDADE	FOSFATASE ALCALINA	até 4 dias	R\$ 2,01	R\$ 32.562,00
68	350	4200	020201042-2	UNIDADE	FOSFORO	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 7.770,00
69	300	3600	020201043-0	UNIDADE	FSH - HORMONIO FOLICULO ESTIMULANTE, DOSAGEM	até 4 dias	R\$ 7,89	R\$ 28.404,00
70	20	240	020203112-8	UNIDADE	FTA-ABS - TREPONEMA PALLIDUM IGG	até 4 dias	R\$ 10,00	R\$ 2.400,00
71	20	240	020203113-6	UNIDADE	FTA-ABS - TREPONEMA PALLIDUM IGM	até 4 dias	R\$ 10,00	R\$ 2.400,00
72	5	60	020208013-7	UNIDADE	FUNGOS, PESQUISA	até 4 dias	R\$ 4,19	R\$ 251,40
73	1350	16200	020201046-5	UNIDADE	GAMA GLUTAMIL TRANSFERASE	até 4 dias	R\$ 3,51	R\$ 56.862,00
74	1330	15960	020201050-3	UNIDADE	GLICOHEMOGLOBINA - HBA1C	até 4 dias	R\$ 7,86	R\$ 125.445,60
75	1850	22200	020201047-3	UNIDADE	GLICOSE	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 41.070,00
76	30	360	020201047-3	UNIDADE	GLICOSE 1 HORA APOS 75G DE DEXTROSOL	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 666,00
77	30	360	020201004-0	UNIDADE	GLICOSE 2 HORAS APOS 75G DE DEXTROSOL	até 4 dias	R\$ 3,63	R\$ 1.306,80
78	35	420	020201047-3	UNIDADE	GLICOSE 2 HORAS POS PRANDIAL	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 777,00



79	5	60	020204007-0	UNIDADE	GORDURA FECAL - DETERMINAÇÃO SUDAM III	até 4 dias	R\$ 1,65	R\$ 99,00
80	75	900	020208007-2	UNIDADE	GRUPO SANGUINEO + FATOR RH	até 4 dias	R\$ 1,37	R\$ 1.233,00
81	5	60	020212002-3	UNIDADE	HAPTOGLOBINA	até 4 dias	R\$ 3,68	R\$ 220,80
82	10	120	020203080-6	UNIDADE	HVA IGG, ANTICORPOS ANTI	até 4 dias	R\$ 18,55	R\$ 2.226,00
83	10	120	020203091-1	UNIDADE	HVA IGM, ANTICORPOS ANTI	até 4 dias	R\$ 18,55	R\$ 2.226,00
84	10	120	020203089-0	UNIDADE	HBC IGM, ANTICORPOS ANTI	até 4 dias	R\$ 18,55	R\$ 2.226,00
85	10	120	020203078-4	UNIDADE	HBC TOTAL, ANTICORPOS ANTI	até 4 dias	R\$ 18,55	R\$ 2.226,00
86	5	60	020203064-4	UNIDADE	HBE, ANTICORPOS ANTI	até 4 dias	R\$ 18,55	R\$ 1.113,00
87	10	120	020203098-9	UNIDADE	HBEAG	até 4 dias	R\$ 18,55	R\$ 2.226,00
88	30	360	020203097-0	UNIDADE	HBS, ANTICORPOS ANTI	até 4 dias	R\$ 18,55	R\$ 6.678,00
89	60	720	020203097-0	UNIDADE	HBSAG - ANTIGENO AUSTRALIA	até 4 dias	R\$ 18,55	R\$ 13.356,00
90	38	456	020203067-9	UNIDADE	HCV, ANTICORPOS ANTI	até 4 dias	R\$ 18,55	R\$ 8.458,80
91	5	60	020203068-7	UNIDADE	HDV, ANTICORPOS TOTAIS	até 4 dias	R\$ 4,11	R\$ 246,60
92	1800	21600	020202038-0	UNIDADE	HEMOGRAMA COMPLETO	até 4 dias	R\$ 2,73	R\$ 58.968,00
93	70	840	020202015-0	UNIDADE	HEMOSEDIMENTAÇÃO	até 4 dias	R\$ 17,16	R\$ 14.414,40
94	5	60	020203084-9	UNIDADE	HERPESVIRUS SIMPLIS I E II IGG, ANTICORPOS	até 4 dias	R\$ 65,00	R\$ 3.900,00
95	5	60	020203004-0	UNIDADE	HIV, QUANTITATIVO - PCR	até 4 dias	R\$ 10,00	R\$ 600,00
96	40	480	020203030-0	UNIDADE	HIV 1 E 2, ANTICORPOS ANTI (ELISA)	até 4 dias	R\$ 10,00	R\$ 4.800,00
97	5	60	020206022-5	UNIDADE	HORMONIO DO CRESCIMENTO - HGH	até 4 dias	R\$ 10,21	R\$ 612,60
98	300	3600	020200623-3	UNIDADE	HORMONIO FOLICULO ESTIMULANTE - FSH	até 4 dias	R\$ 7,89	R\$ 28.404,00
99	300	3600	020206024-1	UNIDADE	HORMONIO LUTEINIZANTE - LH	até 4 dias	R\$ 8,97	R\$ 32.292,00
100	10	120	020203031-8	UNIDADE	HTLV 1 E 2, ANTICORPOS ANTI - PESQUISA	até 4 dias	R\$ 18,55	R\$ 2.226,00
101	5	60	020203103-9	UNIDADE	IGE ESPECIFICO - DERMATOPHAGOIDES FARINAE - D2	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 555,00
102	5	60	020203103-9	UNIDADE	IGE ESPECIFICO - DERMATOPHAGOIDES PTERONYSSINUS	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 555,00
103	5	60	020203103-9	UNIDADE	IGE ESPECIFICO PARA AMENDOIM - F13	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 555,00
104	5	60	020203103-9	UNIDADE	IGE ESPECIFICO PARA BARATA - I6	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 555,00



105	5	60	020203103-9	UNIDADE	IGE ESPECIFICO PARA BLOMIA TROPICALIS - RD201	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 555,00
106	5	60	020203103-9	UNIDADE	IGE ESPECIFICO PARA CACAU - F93	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 555,00
107	5	60	020203103-9	UNIDADE	IGE ESPECIFICO PARA CAMARAO - F24	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 555,00
108	5	60	020203103-9	UNIDADE	IGE ESPECIFICO PARA CARNE DE PORCO - F26	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 555,00
109	5	60	020203103-9	UNIDADE	IGE ESPECIFICO PARA CASEINA - F78	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 555,00
110	5	60	020203103-9	UNIDADE	IGE ESPECIFICO PARA CLARA DE OVO - F1	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 555,00
111	5	60	020203103-9	UNIDADE	IGE ESPECIFICO PARA LEITE - F2	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 555,00
112	5	60	020203103-9	UNIDADE	IGE ESPECIFICO PARA PELO DE CAO - E5	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 555,00
113	5	60	020203103-9	UNIDADE	IGE ESPECIFICO PARA EPITELIOS DE GATO - E1	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 555,00
114	5	60	020203103-9	UNIDADE	IGE ESPECIFICO PARA TRIGO - F4	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 555,00
115	5	60	020203103-9	UNIDADE	IGE MULTIPLIO - MX1 (FUNGOS)	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 555,00
116	5	60	020203016-4	UNIDADE	IGE TOTAL	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 555,00
117	10	120	020203018-0	UNIDADE	IMUNOGLOBULINA IGG	até 4 dias	R\$ 17,16	R\$ 2.059,20
118	10	120	020203018-0	UNIDADE	IMUNOGLOBULINA IGM	até 4 dias	R\$ 17,16	R\$ 2.059,20
119	15	180	020201066-0	UNIDADE	INDICE DE SATURACAO DA TRANSFERRINA	até 4 dias	R\$ 4,12	R\$ 741,60
120	15	180	020206026-8	UNIDADE	INSULINA	até 4 dias	R\$ 10,17	R\$ 1.830,60
121	2	24	020203075-0	UNIDADE	LEISHMANIOSE VISCERAL, Anticorpos IgG	até 4 dias	R\$ 9,25	R\$ 222,00
122	2	24	020203086-5	UNIDADE	LEISHMANIOSE VISCERAL, Anticorpos IgM	até 4 dias	R\$ 10,00	R\$ 240,00
123	12	144	020201055-4	UNIDADE	LIPASE	até 4 dias	R\$ 2,25	R\$ 324,00
124	5	60	020207025-5	UNIDADE	LITIO	até 4 dias	R\$ 2,25	R\$ 135,00
125	500	6000	020201056-2	UNIDADE	MAGNESIO	até 4 dias	R\$ 2,01	R\$ 12.060,00
126	400	4800	020205009-2	UNIDADE	MICROALBUMINURIA 24 HORAS	até 4 dias	R\$ 8,12	R\$ 38.976,00
127	3350	40200	020205009-2	UNIDADE	MICROALBUMINURIA(U RINA AMOSTRA UNICA)	até 4 dias	R\$ 8,12	R\$ 326.424,00
128	10	120	020203058-0	UNIDADE	MUSCULO LISO, ANTICORPOS ANTI (ASMA)	até 4 dias	R\$ 17,16	R\$ 2.059,20
129	10	120	020201057-0	UNIDADE	MUCOPROTEINAS	até 4 dias	R\$ 2,01	R\$ 241,20
130	800	9600	020204012-7	UNIDADE	PARASITOLOGICO DE FEZES	até 4 dias	R\$ 1,65	R\$ 15.840,00
131	40	480	020204012-7	UNIDADE	PARASITOLOGICO DE FEZES - MIF	até 4 dias	R\$ 1,65	R\$ 792,00



132	250	3000	020206027-6	UNIDADE	PARATORMONIO - PTH INTACTO (MOLECULA INTEIRA)	até 4 dias	R\$ 43,13	R\$ 129.390,00
133	5	60	020206028-4	UNIDADE	PEPTIDEO C	até 4 dias	R\$ 15,35	R\$ 921,00
134	1750	21000	020201060-0	UNIDADE	POTASSIO	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 38.850,00
135	30	360	020201060-0	UNIDADE	POTASSIO UR 24H	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 666,00
136	10	120	020201060-0	UNIDADE	POTASSIO UR ALEATORIO	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 222,00
137	100	1200	020206029-2	UNIDADE	PROGESTERONA	até 4 dias	R\$ 10,22	R\$ 12.264,00
138	300	3600	020206030-6	UNIDADE	PROLACTINA	até 4 dias	R\$ 10,15	R\$ 36.540,00
139	3350	40200	020203008-3	UNIDADE	PROTEINA C REATIVA - PCR	até 4 dias	R\$ 2,83	R\$ 113.766,00
140	15	180	020203020-2	UNIDADE	PROTEINA C REATIVA QUANTITATIVA ULTRA SENSIVEL	até 4 dias	R\$ 2,83	R\$ 509,40
141	350	4200	020201061-9	UNIDADE	PROTEINAS TOTAIS	até 4 dias	R\$ 1,40	R\$ 5.880,00
142	300	3600	020201062-7	UNIDADE	PROTEINAS TOTAIS E FRACIONADAS	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 6.660,00
143	300	3600	020205011-4	UNIDADE	PROTEINURIA (URINA 24 HORAS)	até 4 dias	R\$ 2,04	R\$ 7.344,00
144	350	4200	020203010-5	UNIDADE	PSA LIVRE	até 4 dias	R\$ 16,42	R\$ 68.964,00
145	550	6600	020203010-5	UNIDADE	PSA TOTAL	até 4 dias	R\$ 16,42	R\$ 108.372,00
146	25	300	020202003-7	UNIDADE	RETICULOCITOS	até 4 dias	R\$ 2,73	R\$ 819,00
147	5	60	020203032-6	UNIDADE	RNP, AUTO ANTICORPOS ANTI	até 4 dias	R\$ 17,16	R\$ 1.029,60
148	20	240	020203081-4	UNIDADE	RUBEOLA IGG, ANTICORPOS (ELISA)	até 4 dias	R\$ 17,16	R\$ 4.118,40
149	20	240	020203092-0	UNIDADE	RUBEOLA IGM, ANTICORPOS (ELISA)	até 4 dias	R\$ 17,16	R\$ 4.118,40
150	300	3600	020204014-3	UNIDADE	SANGUE OCULTO ANTICORPOS MONOCLONAIS(FEZES)	até 4 dias	R\$ 1,65	R\$ 5.940,00
151	1750	21000	020201063-5	UNIDADE	SODIO	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 38.850,00
152	60	720	020201063-5	UNIDADE	SODIO UR 24H	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 1.332,00
153	60	720	020201063-5	UNIDADE	SODIO UR ALEATORI	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 1.332,00
154	10	120	020203035-0	UNIDADE	SSA/RO, AUTO ANTICORPOS ANTI	até 4 dias	R\$ 18,55	R\$ 2.226,00
155	10	120	020203036-9	UNIDADE	SSB/LA, AUTO ANTICORPOS ANTI	até 4 dias	R\$ 18,55	R\$ 2.226,00
156	300	3600	020206039-0	UNIDADE	T3 LIVRE	até 4 dias	R\$ 8,71	R\$ 31.356,00
157	300	3600	020206039-0	UNIDADE	T3 TOTAL	até 4 dias	R\$ 8,71	R\$ 31.356,00
158	1170	14040	020206038-1	UNIDADE	T4 LIVRE	até 4 dias	R\$ 11,60	R\$ 162.864,00



159	1170	14040	020206037-3	UNIDADE	T4 TOTAL	até 4 dias	R\$ 8,76	R\$ 122.990,40
160	100	1200	020201074-0	UNIDADE	TEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL ATIVADO	até 4 dias	R\$ 2,73	R\$ 3.276,00
161	100	1200	020202014-2	UNIDADE	TEMPO E ATIVIDADE DE PROTROMBINA + RNI	até 4 dias	R\$ 2,73	R\$ 3.276,00
162	250	3000	020206035-7	UNIDADE	TESTOSTERONA LIVRE	até 4 dias	R\$ 13,11	R\$ 39.330,00
163	250	3000	020206034-9	UNIDADE	TESTOSTERONA TOTAL	até 4 dias	R\$ 10,43	R\$ 31.290,00
164	30	360	020206036-5	UNIDADE	TIREOGLOBULINA	até 4 dias	R\$ 15,35	R\$ 5.526,00
165	60	720	020203076-8	UNIDADE	TOXOPLASMOSE IGG, ANTICORPOS	até 4 dias	R\$ 16,97	R\$ 12.218,40
166	60	720	020203087-3	UNIDADE	TOXOPLASMOSE IGM, ANTICORPOS	até 4 dias	R\$ 18,55	R\$ 13.356,00
167	1700	20400	020201064-3	UNIDADE	TRANSAMINASE GLUTAMICO OXALACETICA	até 4 dias	R\$ 2,01	R\$ 41.004,00
168	1700	20400	020201065-1	UNIDADE	TRANSAMINASE GLUTAMICO PIRUVICA	até 4 dias	R\$ 2,01	R\$ 41.004,00
169	12	144	020201066-0	UNIDADE	TRANSFERRINA	até 4 dias	R\$ 4,12	R\$ 593,28
170	60	720	020201067-8	UNIDADE	UREIA (URINA 24 HORAS)	até 4 dias	R\$ 1,85	R\$ 1.332,00
171	750	9000	020201069-4	UNIDADE	URINA ROTINA – EAS	até 4 dias	R\$ 3,70	R\$ 33.300,00
172	210	2520	020201069-4	UNIDADE	UROCULTURA	até 10 dias	R\$ 5,56	R\$ 14.011,20
173	130	1560	020205001-7	UNIDADE	V.D.R.L.	até 4 dias	R\$ 2,83	R\$ 4.414,80
174	10	120	020208008-0	UNIDADE	VARICELA ZOSTER ANTICORPOS IGM	até 4 dias	R\$ 17,16	R\$ 2.059,20
175	10	120	020203111-0	UNIDADE	VARICELA ZOSTER, ANTICORPOS IGG	até 4 dias	R\$ 17,16	R\$ 2.059,20
176	670	8040	020203093-8	UNIDADE	VITAMINA B12	até 4 dias	R\$ 15,24	R\$ 122.529,60
177	5	60	020203101-2	UNIDADE	WAALER ROSE, REACAO	até 4 dias	R\$ 4,10	R\$ 246,00
178	15	180	020207035-2	UNIDADE	ZINCO (SORO)	até 4 dias	R\$ 15,65	R\$ 2.817,00
<b>VALOR TOTAL</b>					<b>R\$ 3.521.197,56</b>			



**Relação de exames especiais**

TEM	DESCRIÇÃO_EXAMES ESPECIAIS	QUAN MENSAL	QUANT. ANO	VR. UNIT. R\$	VR. TOTAL R\$
1	17 BETA ESTRADIOL	10	120	R\$ 10,96	R\$ 1.315,20
2	AMINOACIDOS, CROMATOLOGRAFIA QUALITATIVA	10	120	R\$ 19,58	R\$ 2.349,60
3	ANTICOAGULANTE LUPICO	5	60	R\$ 16,46	R\$ 987,60
4	ANTICORPO ANTI RECEPTOR DE TSH - TRAB	25	300	R\$ 25,61	R\$ 7.683,00
5	ANTICORPOS ANTI IA2	5	60	R\$ 42,02	R\$ 2.521,20
6	ANTICORPOS ANTI- TRANSGLUTAMINASE TECIDUAL IGA	10	120	R\$ 48,64	R\$ 5.836,80
7	ANTIGENO HLA-B-27, PESQUISA- PCR	10	120	R\$ 48,07	R\$ 5.768,40
8	AUTO ANTICORPOS ANTI SM	10	120	R\$ 18,54	R\$ 2.224,80
9	BETA 2 GLICOPROTEINA, ANTICORPOS IGG E IGM	10	120	R\$ 127,34	R\$ 15.280,80
10	BNP	15	180	R\$ 135,63	R\$ 24.413,40
11	CA 15-3	30	360	R\$ 14,42	R\$ 5.191,20
12	CA 19-9	30	360	R\$ 14,42	R\$ 5.191,20
13	CCP, ANTICORPOS ANTI	30	360	R\$ 67,39	R\$ 24.260,40
14	CITOPATOLOGIA ONCÓTICA	1600	19200	R\$ 42,00	R\$ 806.400,00
15	COVID-19, SOROLOGIA IGG E IGM	5	60	R\$ 21,60	R\$ 1.296,00
16	CREATINA (URINA AMOSTRA ÚNICA/RECENTE)	5	60	R\$ 6,31	R\$ 378,60
17	CULTURA BACTERIOLOGICA	10	120	R\$ 40,71	R\$ 4.885,20
18	DEHIDROGENASE LACTICA	60	720	R\$ 9,20	R\$ 6.624,00
19	DENGUE, NS1	35	420	R\$ 21,60	R\$ 9.072,00
20	DIFENILHIDANTOINA	10	120	R\$ 94,51	R\$ 11.341,20
21	DIMERO D	35	420	R\$ 73,65	R\$ 30.933,00
22	DREPANOCITOS, PESQUISA	5	60	R\$ 34,31	R\$ 2.058,60
23	GAD, AUTO ANTICORPOS ANTI	10	120	R\$ 132,14	R\$ 15.856,80
24	GLIADINA IGG, ANTICORPOS ANTI	10	120	R\$ 23,16	R\$ 2.779,20
25	GLIADINA IGM, ANTICORPOS ANTI	10	120	R\$ 40,41	R\$ 4.849,20
26	HCB IGM	10	120	R\$ 20,03	R\$ 2.403,60
27	HCG – SUB-UNIDADE BETA (SANGUE)	170	2040	R\$ 8,48	R\$ 17.299,20
28	HERPESVIRUS, CULTURA	5	60	R\$ 261,44	R\$ 15.686,40
29	HOMOCISTEINA	5	60	R\$ 36,93	R\$ 2.215,80
30	HORMONIO ANTI- MULLERIANO	2	24	R\$ 427,97	R\$ 10.271,28
31	LACTOSE, TESTE DE TOLERANCIA PADRAO (J,30,60)	30	360	R\$ 14,31	R\$ 5.151,60
32	GASOMETRIA ARTERIAL	600	7200	R\$ 112,00	R\$ 806.400,00



33	PRÓ BNP – N - Terminal	10	120	R\$ 135,63	R\$ 16.275,60
34	PROTEINA C FUNCIONAL	5	60	R\$ 77,06	R\$ 4.623,60
35	PROTEINA C REATIVA QUANTITATIVA ULTRA SENSIVEL	5	60	R\$ 10,00	R\$ 600,00
36	PROTEINA S FUNCIONAL	5	60	R\$ 133,45	R\$ 8.007,00
37	PROTEINA URINA AMOSTRA ISOLADA	20	240	R\$ 6,94	R\$ 1.665,60
38	PROTEINURIA – AMOSTRA ISOLADA	20	240	R\$ 6,94	R\$ 1.665,60
39	RAZAO PROTEINA/CREATINA	20	240	R\$ 16,41	R\$ 3.938,40
40	SELENIO SERICO	10	120	R\$ 20,09	R\$ 2.410,80
41	SHBG – GLOBULINA LIGADORA DE HORMONIOS SEXUAIS	30	360	R\$ 14,69	R\$ 5.288,40
42	TESTE RAPIDO – COVID-19, pesquisa de antígeno	30	360	R\$ 140,38	R\$ 50.536,80
43	TOXOPLASMOSE – TESTE DE AVIDEZ IGG	10	120	R\$ 53,31	R\$ 6.397,20
44	ANTI TPO	35	420	R\$ 18,54	R\$ 7.786,80
45	TROPONINA I	60	720	R\$ 57,86	R\$ 41.659,20
46	TROPONINA T	300	3600	R\$ 9,72	R\$ 34.992,00
47	GASOMETRIA VENOSA	30	360	R\$ 103,50	R\$ 37.260,00
48	TSH ULTRA SENSIVEL	860	10320	R\$ 9,68	R\$ 99.897,60
49	VITAMINA A	10	120	R\$ 60,86	R\$ 7.303,20
50	VITAMINA B1	10	120	R\$ 92,30	R\$ 11.076,00
51	VITAMINA B6	10	120	R\$ 120,89	R\$ 14.506,80
52	VITAMINA C	10	120	R\$ 54,19	R\$ 6.502,80
53	VITAMINA D – 1,25 DIHIDROXI	10	120	R\$ 55,54	R\$ 6.664,80
54	VITAMINA E	10	120	R\$ 58,45	R\$ 7.014,00
55	Antígeno Covid	12	144	R\$ 140,38	R\$ 20.214,72
56	RT PCR Covid	10	120	R\$ 215,97	R\$ 25.916,40
57	UROCULTURA COM ANTIBIOGRMA	650	7800	R\$ 28,00	R\$ 218.400,00
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>2.499.528,60</b>

**Relação mínima dos equipamentos**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT MENSAL
1	ANALISADOR BIOQUÍMICO VELOCIDADE: 600 TESTES/HORA 100% AUTOMATIZADO.	3
2	EQUIPAMENTO ANALISADOR DE ELETRÓLITOS AUTOMATICO, SISTEMA DE ANÁLISE: MEDIÇÃO DE K, NA, CL, CA, PH	2
3	EQUIPAMENTO ANALISADOR HEMATOLOGICO 100 % AUTOMATIZADO, 60TESTES HORA;	3



4	EQUIPAMENTO DE COAGULÔMETRO COM SISTEMA DE ANÁLISE: TP, TTPA E FIBRINOGENIO 100% AUTOMATIZADO	2
5	MICROCÓPIO BINOCULAR	4
6	SISTEMA DE GASOMETRIA POINT OF CARE	2
7	OSMOSE REVERSA 5 ESTAGIOS	2
8	AGITADOR DE KLINE	2
9	HOMOGENIZADOR TUBOS	6
10	CENTRIFUGA DE SANGUE DIGITAL, 16 TUBOS, CONTROLE DE VELOCIDADE, BAIXO RUÍDO, AUTOMÁTICA	6
11	CENTRIFUGA DE URINA DIGITAL, BAIXO RUÍDO, AUTOMÁTICA	5
12	CÂMARA FRIA CONSERVADORA REAGENTES	5
13	CADEIRA DE COLETA USO ADULTO	8
14	MACA DE COLETA USO INFANTIL	4
15	CADEIRA COLETA INFANTIL SUPORTE PARA BRAÇO DUPLO	5
16	CARRINHO VOLANTE COLETA COM GAVETAS AUXÍLIO NA COLETA DE SANGUE E ARMAZENAGEM DE MATERIAIS	8
17	MOCHO LABORATORIO COM REGULAGEM DE ALTURA	9
18	ETIQUETADORA ZEBRA PARA ETIQUETAS TERMOSENSÍVEIS E COMUNS	8
19	TOTEM DE SENHA CHAMADA POR SOM INDICADOR VISUAL DE NÚMERO/ETIQUETA DE SENHA DESTACÁVEL	2
20	SISTEMA DE INFORMAÇÃO LABORATORIO E DADOS SOFTWARE INTEGRADO LABORATORIO PACIENTE CONTROLADO POR SENHA GERADA NO PROTOCOLO DE ATENDIMENTO ACESSO INDIVIDUAL DEVERÁ CONTER CONTROLE COMPLETO DE TODO SERVIÇO DO LABORATÓRIO LAUDO DOS EXAMES INTEGRADO E IMPRESSÃO DE ACORDO COM AS RDC ANVISA E LEI DE PROTEÇÃO A DADOS	2
21	COMPUTADORES	12
22	IMPRESSORAS MULTIFUNCIONAL	5
23	BALCÃO DE RECEPÇÃO COM DIVISÓRIAS	2
24	ARMÁRIO APOIO DA RECEPÇÃO	2
25	ARMÁRIO APOIO DE DEJEJUM	2
26	GELADEIRA	2
27	LIXEIRAS	20
28	GELADEIRA PARA INSUMOS	2
29	GELADEIRA PARA SOROTECA	4
30	SUPORTE DE COPOS DESCARTÁVEIS	4
31	CÂMERAS PARA CONTROLE INTERNO DA ADMINISTRAÇÃO	20
32	ROTEADORES DE INTERNET	4
33	CAFETEIRA	2



34	AR CONDICIONADO	6
35	APARELHO CELULAR	2
36	TELEFONE FIXO	2
37	ALUGUEL DO IMOVEL INCLUINDO, ADEQUAÇÃO TECNICA FISICA DE ACODO COM AS NORMAS DA ANVISA PARA ATENDIMENTO DE ACORDO COM A QUANTIDADE MENSURADA NO TERMO DE REFERENCIA	1

## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado é uma etapa crucial para garantir a escolha da melhor solução e otimizar os recursos públicos. Este processo envolve a coleta e análise de informações sobre as empresas que atuam nesse setor, seus serviços, preços, reputação e capacidade técnica.

Para tanto, foram analisados procedimentos similares feitos por outros órgãos e entidades, por meio de pesquisa no âmbito das contratações públicas, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração.

Como resultado, identificou-se que os modelos de contratações utilizados por muitos órgãos e entidades são: (i) contratação de empresa para realizar os exames laboratoriais em seus laboratórios e (ii) aquisição de insumos para realização dos exames no laboratório municipal pelos servidores efetivos.

Em ambos os modelos, observou-se que as metodologias empregadas apresentavam falhas e problemas graves, as quais prejudicavam os resultados da solução almejada e gerava um alto custo operacional para o município.

No modelo (i), tinha-se um enorme interesse do mercado na realização dos exames eletivos e quase nenhum interesse na realização dos exames de urgência. Tal condição obrigava a administração, sem qualquer parametro plausível, conceder um **PLUS** altíssimo sobre os valores constantes na tabela SUS como uma medida de compensação, devido o alto custo de manutenção dos serviços de urgência.

Assim sendo, em razão de os exames eletivos terem uma quantidade de realizações, exprecivamente, maior que a quantidade de exames de urgência, a Administração se via obrigada a suportar um grande impacto financeiro.

Nesse modelo ainda se tinha muitos problemas logísticos de coleta e transporte dos materiais biológicos, ocasionando atrasos e uma má qualidade dos resultados, que, em muitos casos, gerava-se a repetição de muitos exames, o que, conseqüentemente, elevava ainda mais o custo para Administração.

No modelo (ii), atual modelo adotado pela antiga gestão de Brumadinho, observou-se que havia um gasto desproporcional com insumos para processamento de exames básicos, assim como uma limitação nos tipos de exames realizados. O “suposto/aparente” comodato dos equipamentos do laboratório fornecido pela



empresa contratada, elevava muito o custo dos insumos e dos exames realizados quando comparados com os valores referenciais da tabela SUS.

Vale registrar, que em ambos os modelos foi identificado um problema crônico de “descontrole operacional”, que resultava na realização de elevadas quantidades de exames repetidos.

Não obstante, buscando outras soluções e metodologias efetivas e inovadoras no mercado, identificou-se o modelo de “contratação de empresa especializada em engenharia clínica laboratorial para promover a gestão e o gerenciamento do laboratório municipal”.

Nesse modelo a administração irá contratar, dentre as empresas especializadas nesse ramo, que cumprirem com as condições editalícias, o menor custo operacional do laboratório. Vale lembrar, que nos termos do novo regime legal, a finalidade da licitação não é mais a busca pela proposta mais vantajosa, mas sim assegurar a seleção da proposta **apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública**, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto.

Com a contratação de empresa especializada para fazer a gestão e o gerenciamento do laboratório municipal, a Prefeitura terá diversos benefícios, tais como:

- **Economicidade**: Nesse modelo os exames do SUS, inclusive os emergenciais, serão realizados a preço da tabela SUS;  
Quanto aos exames especiais, serão realizados a preços estabelecidos na tabela pormenorizada no TR, constante dos menores valores encontrados no mercado.
- **Melhoria na qualidade do atendimento**: Nesse modelo será possível alcançar uma melhoria na qualidade de atendimento, vez que a empresa contratada deverá oferecer uma estrutura similar as oferecidas no setor privado (particular);
- **Melhoria do Atendimento à População / Diminuição do tempo de espera**: Com a adoção desse modelo, será possível diminuir, de forma relevante, o tempo de espera dos pacientes para realização dos exames, já que as empresas especializadas possuem conhecimento aprofundado em gestão laboratorial, otimizando processos, reduzindo custos e aumentando a eficiência;
- **Melhoria Contínua**: Nesse modelo haverá a implementação de sistemas de gestão da qualidade, garantindo a padronização e a melhoria contínua dos processos;
- **Centralização dos procedimentos / Qualidade, celeridade e segurança dos resultados**: Com a Implementação de programas de controle de qualidade internos e externos, esse modelo irá assegurar a precisão, a confiabilidade e o controle minucioso de cada exame realizado;
- **Suporte Técnico Especializado**: Nesse modelo será oferecido Suporte técnico e atendimento 24 horas por dia, 7 dias por semana, para resolver problemas e atender às demandas do laboratório, com acesso a uma equipe de especialistas em engenharia clínica laboratorial, com conhecimento aprofundado em equipamentos e tecnologias, assim como proporcionar uma resposta rápida a situações de emergência, como falhas de equipamentos ou falta de reagentes.

Em resumo, a contratação de uma empresa especializada para a gestão e o gerenciamento do laboratório municipal é um investimento que traz benefícios significativos para a qualidade dos serviços de saúde, para a eficiência operacional e para a satisfação da população

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor total estimado referente a contratação de empresa especializada em Gestão e Gerenciamento do laboratório é de **R\$ 3.663.191,16 (três milhões, seiscentos e sessenta e três mil, cento e noventa e um e dezesseis centavos)**.

Os exames serão pagos, conforme tabela, com preços pormenorizados no termo de referência, sendo o valor total estimado dos exames do SUS **R\$ 3.521.197,56 (Três milhões, quinhentos e vinte e um mil, cento e noventa e sete reais e cinquenta e seis centavos)** e o valor total estimado dos exames especiais de **R\$ 2.499.528,60 (dois milhões, quatrocentos e noventa e nove mil, quinhentos e vinte e oito reais e sessenta centavos)**.

Neste interim, o custo estimado total da contratação será de **R\$ 9.683.917, 32 (Nove milhões, seiscentos e oitenta e três mil, novecentos e dezessete reais e trinta e dois centavos)**.

Salienta-se que os valores referenciais dos exames especiais foram obtidos através de pesquisas de preços realizadas com fornecedores do ramo do objeto, sendo selecionado como referência o menor preço obtido.

Os valores unitários e globais da contratação do respectivo objeto encontram-se detalhados no Termo de Referência.

## 8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A presente contratação tem a finalidade de aprimorar a qualidade, eficiência e segurança dos exames realizados pelo laboratório municipal de Brumadinho oferecidos à população, garantindo o regular atendimento dos serviços de saúde, vez que envolve um processo abrangente e estruturado, que visa garantir a seleção da melhor empresa e a qualidade dos serviços prestados.

Por se tratar de um desafio complexo, mas crucial para garantir o atendimento adequado à população, para que seja alcançada a melhor solução como um todo, foram considerados os seguintes elementos:

- a) **Infraestrutura e Equipamentos Modernos:** A Administração não possui equipamentos e infraestrutura moderna para realização, de forma direta, dos exames laboratoriais e atendimento de toda a demanda do município. A compra desses equipamentos, nesse momento, revela-se uma medida economicamente inviável e tecnicamente ineficaz para se alcançar a solução almejada;
- b) **Gestão da Qualidade e Segurança:** Nos modelos encontrados no mercado, identificou-se um problema crônico de descontrole operacional, o que compromete a qualidade e a segurança nos



resultados dos exames realizados. O novo modelo a ser adotado visa corrigir essa problemática, vez que isso é um de seus principais objetivos;

- c) **Agilidade na Entrega de Resultados:** Atualmente, o laboratório Municipal depende de vários fornecedores e laboratórios externos para liberação e realização de alguns exames, que sempre atrasam ou não são realizados. Nesse contexto, muitos pacientes enfrentam dificuldades, pois os exames realizados não são liberados a tempo para serem realizados os procedimentos necessários a sua saúde, especialmente aqueles que residem em áreas rurais ou distantes dos centros urbanos. No novo modelo irá otimizar a qualidade, eficiência e segurança dos exames realizados pelo laboratório;
- d) **Ampliação da Oferta de Exames:** No atual cenário, o laboratório municipal realiza uma limitada relação de exames. Assim, a implementação de novos exames e tecnologias, irá ampliar a oferta de serviços à população, proporcionando uma melhoria nos atendimentos.
- e) **Gestão Eficiente de Custos:** Com a contratação desse modelo, irá haver uma otimização de processos, redução de desperdícios e negociação de melhores preços com fornecedores, já que os procedimentos de contratação do setor privado são menos burocráticos, mais céleres e eficientes do que os do setor público.

A implementação de uma solução abrangente como essa exige o envolvimento de diversos fatores. O objetivo principal é garantir um atendimento adequado, eficiente, ágil e de qualidade para toda a população.

Desta forma, conclui-se que a contratação de empresa especializada em engenharia clínica laboratorial para promover a gestão e o gerenciamento do laboratório municipal, mostra-se a solução mais viável e vantajosa para o município.

## 9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do serviço objeto deste estudo não se mostra tecnicamente viável, sendo mais satisfatório do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade do serviço, uma vez que o planejamento e execução permanecem a cargo do mesmo fornecedor.

A perspectiva de administrar diversos contratos por um único funcionário para serviços que são complementares entre si, implicará em prejuízo. É prática regular do mercado a prestação dos serviços desta licitação de forma simultânea. A divisão do objeto não implicará em ampliação da competitividade, uma vez que a solução almeja não alcança a contratação por itens.

A decisão de não fragmentar a execução dos serviços está atrelada ao aspecto técnico da questão e da natureza do objeto do que propriamente à imposição legal. Nesse contexto, verificou-se que o fracionamento é inviável pelas seguintes razões:

**i. Necessidade de assegurar a qualidade e compatibilidade entre os itens da solução:**

O não parcelamento da solução se justifica pela necessidade de assegurar a qualidade, eficiência e compatibilidade tecnológica entre os serviços, produtos e equipamentos necessários aos atendimentos das demandas do Município Contratante.

Ocorre que a solução em questão exige uma integração total entre seus componentes e serviços, o que seria comprometido caso a contratação fosse parcelada. Dividir a contratação entre diferentes fornecedores ou em etapas distintas pode resultar em problemas de compatibilidade, dificultando a implementação e o funcionamento adequado do sistema como um todo.

A manutenção de um padrão homogêneo nos serviços, produtos e equipamentos fornecidos é fundamental para a eficácia e eficiência das operações. O parcelamento pode introduzir variabilidade indesejada, dificultando o controle dos resultados dos exames.

**ii. Facilidade na gestão contratual:**

O critério de julgamento “menor preço global” facilitará a gestão das contratações, tendo em vista que o objeto será executado por uma só empresa.

Contratar a solução de forma integral simplifica a gestão do contrato, reduzindo a necessidade de coordenação entre múltiplos fornecedores e evitando conflitos de responsabilidades. Isso também facilita a comunicação e o monitoramento do cumprimento das obrigações contratuais.

Não parcelar a contratação, assegura que toda a responsabilidade técnica ficará concentrada em um único fornecedor, o que facilitará o controle de qualidade e a gestão do contrato. Em caso de falhas ou problemas, será mais fácil identificar responsabilidades e exigir as devidas correções, evitando a dispersão de responsabilidades entre vários prestadores.

**iii. Economia de escala:**

A contratação integral permite também a obtenção de melhores condições comerciais, aproveitando a economia de escala. A divisão em parcelas pode fragmentar o poder de negociação do órgão licitante, levando a um aumento de custos ou à perda de vantagens financeiras significativas.

A economia de escala é um dos principais benefícios de se contratar uma única empresa para o atendimento completo da demanda. Essa abordagem permite que o município obtenha vantagens financeiras e operacionais significativas.



#### **iv. Economia na aquisição dos insumos e gestão de estoque:**

Ao contratar os serviços de exames incluindo a disponibilização de insumos, o município evita a aquisição de materiais em quantidades inadequadas ou desnecessárias. A empresa contratada terá o conhecimento exato das necessidades dos serviços a serem realizados, garantindo a compra apenas do que é realmente necessário à execução.

A responsabilidade pela manutenção de estoques passa a ser da empresa contratada, liberando o município dessa obrigação. Isso evita o acúmulo de insumos, a deterioração por validade expirada e o desperdício de recursos públicos com a gestão de estoques excessivos.

Com a empresa contratada cuidando do fornecimento dos insumos, o risco de falta de materiais é minimizado. A empresa terá a responsabilidade de garantir que todos os insumos estejam disponíveis em tempo hábil para a realização dos exames, evitando interrupções e atrasos nas atividades.

Vale, ainda, destacar que o Município não precisará manter estoques grandes, economizando espaço físico que pode ser utilizado para outras finalidades. Isso é especialmente vantajoso para municípios que dispõem de instalações limitadas.

Essa abordagem integrada, onde a mesma empresa executa os serviços de realização dos exames incluindo os insumos necessários, assegura uma gestão mais racional e eficiente dos recursos, evitando desperdícios e garantindo a continuidade dos serviços prestados à população. Isso resulta em uma melhor aplicação dos recursos públicos e na prestação de serviços de alta qualidade.

#### **v. Sinergia entre Serviços e Insumos:**

A empresa que executa os serviços terá pleno conhecimento dos insumos necessários para cada etapa do trabalho, o que garante que os materiais utilizados sejam adequados e compatíveis com as especificações técnicas exigidas. Essa sinergia entre a execução dos serviços e o fornecimento dos insumos aumenta a eficiência e a qualidade do resultado.

#### **vi. Coerência e compatibilidade técnica:**

A contratação de uma única empresa que ficará responsável também pelo fornecimento (locação), manutenção e substituição dos equipamentos quando necessário oferece inúmeras vantagens para o município contratante.

Ao ter uma única empresa responsável por todos os aspectos do serviço, garante-se que os equipamentos fornecidos serão perfeitamente compatíveis com os requisitos técnicos dos exames a serem realizados. Isso evita problemas de incompatibilidade e garante que os equipamentos estejam em conformidade com os padrões necessários para a realização de exames precisos e confiáveis.



Em caso de falhas nos equipamentos ou problemas na execução dos exames, a responsabilidade será claramente atribuída à empresa contratada, agilizando o processo de correção e evitando disputas entre diferentes fornecedores.

A empresa contratada será responsável por realizar as manutenções preventivas e corretivas nos equipamentos, garantindo que eles operem sempre nas melhores condições possíveis. Além disso, a empresa deverá realizar substituições quando necessário, garantindo que o município sempre tenha à disposição equipamentos atualizados e funcionais.

Com a mesma empresa fornecendo e mantendo os equipamentos, reduz-se o risco de interrupções nos serviços de exames. Qualquer necessidade de manutenção ou substituição será rapidamente atendida, uma vez que a empresa estará familiarizada tanto com os equipamentos quanto com os processos dos exames.

A centralização das responsabilidades permite uma negociação mais eficiente dos custos, evitando a fragmentação de serviços e o surgimento de despesas adicionais com manutenção ou substituição de equipamentos por terceiros. Isso resulta em uma melhor utilização dos recursos públicos, com maior previsibilidade e controle orçamentário.

Assim, a empresa contratada será a única responsável por fornecer suporte técnico, simplificando a comunicação e a resolução de eventuais problemas. Isso também facilita o treinamento de pessoal e a implementação de procedimentos padronizados para o uso dos equipamentos e a realização dos exames.

Essa abordagem integrada, onde uma única empresa é responsável pelo fornecimento, manutenção e substituição dos equipamentos, além da execução dos serviços de exames, proporciona maior eficiência, segurança e qualidade, beneficiando diretamente a gestão pública e a população atendida.

#### **vii. Maior garantia dos sigilos dos resultados:**

O não fracionamento dos serviços assegura um maior controle sobre o sigilo e a confidencialidade dos resultados, proporcionando diversas vantagens para a proteção das informações dos pacientes.

Quando todos os serviços de exames são realizados por uma única empresa, o controle das informações dos pacientes e dos resultados dos exames é centralizado. Isso reduz a quantidade de pontos de acesso aos dados sensíveis, minimizando os riscos de vazamentos ou acessos não autorizados.

Uma única empresa implementará e manterá um padrão uniforme de protocolos de segurança para o manuseio, armazenamento e transmissão dos resultados dos exames. Isso inclui a adoção de sistemas seguros de TI, criptografia de dados e políticas de acesso restrito, assegurando que todos os procedimentos estejam alinhados com as melhores práticas de proteção de dados.

Com a responsabilidade pelos serviços concentrada em uma só empresa, fica mais claro e fácil monitorar e exigir o cumprimento das obrigações de confidencialidade. A empresa contratada terá responsabilidade exclusiva por garantir que os resultados dos exames sejam tratados de forma segura e sigilosa, conforme as normas legais e éticas aplicáveis.



O fracionamento dos serviços, com a contratação de várias empresas, aumenta o número de operadores de dados envolvidos, elevando o risco de falhas de segurança e vazamentos de informações confidenciais. Ao concentrar os serviços em uma única empresa, o município reduz significativamente esse risco.

Com os serviços não fracionados, é mais fácil realizar auditorias de segurança e garantir a conformidade com os regulamentos de proteção de dados. A empresa contratada pode ser auditada de forma mais eficaz, assegurando que todas as medidas de segurança estejam sendo rigorosamente seguidas.

Ao assegurar que os exames e os resultados serão tratados por uma única empresa comprometida com a segurança e o sigilo, o município transmite maior confiança aos pacientes. Isso fortalece a relação de confiança entre o serviço de saúde e a comunidade, garantindo que as informações pessoais e médicas dos pacientes sejam devidamente protegidas.

Nestes termos, o não fracionamento dos serviços objeto deste documento trata-se, também, de medida essencial para garantir a proteção do sigilo dos resultados. Ao centralizar a responsabilidade em uma única empresa, o município assegura que os dados sensíveis dos pacientes sejam tratados com a máxima segurança, evitando riscos de vazamento e garantindo o cumprimento das normas de proteção de dados.

#### **viii. Coordenação mais eficiente dos recursos humanos envolvidos na contratação:**

A integração da solução assegurará que os serviços serão executados, em todas as suas etapas, por profissionais devidamente habilitados e qualificados, garantindo uma coordenação eficiente entre os diferentes componentes da operação. Isso resulta em uma abordagem coesa, evitando problemas de comunicação e integração que poderiam surgir com a fragmentação dos serviços entre vários fornecedores.

Neste aspecto, ao integrar a solução e manter todos os serviços sob a responsabilidade de uma única empresa, o município se beneficia de uma gestão mais simples e eficiente. A empresa contratada será o único ponto de contato para todas as questões relacionadas aos serviços, facilitando a resolução de problemas e a coordenação das atividades.

#### **ix. Conclusão**

Desta forma, as disposições acima expostas evidenciam de forma clara e incontestável o caráter excepcional do regramento que compele à Administração Pública a licitar o objeto em diversos itens, posto que, são claras ao condicionar tal obrigação à comprovação da viabilidade técnica e econômica de tal fracionamento, assim como à inexistência da perda da economia de escala.

Neste contexto, a utilização do critério “menor preço global” é mais satisfatória do ponto de vista da qualidade, eficiência e economia. Ademais, possibilitará maior nível de controle pela Administração na execução do objeto, a maior interação entre as diferentes fases do serviço, a maior facilidade no cumprimento do cronograma preestabelecido e na observância dos prazos e a concentração da garantia da qualidade dos serviços executado



## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se contratar os serviços descritos nesta solução com a melhor técnica, eficiência e com a qualidade que atenda as necessidades da Administração.

Os benefícios esperados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade, estão voltados para as dinâmicas contratuais da prestação de serviços de gestão e gerenciamento do laboratório municipal, já que a empresa ficará responsável pela aquisição dos insumos, locação dos equipamentos, fornecimento de estrutura física adequada e da contratação de profissionais especializados para o melhor resultado no desenvolvimento das ações dos serviços de saúde.

## 11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para esta solução não há necessidade de ajustes nas instalações do órgão ou fornecimento de serviço adicional para que a contratação surta seus efeitos.

## 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

## 13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Dada a natureza do objeto que se pretende contratar, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário, tão somente, que a licitante atenda aos critérios dos órgãos fiscalizadores e as normas vigentes da política de sustentabilidade ambiental.

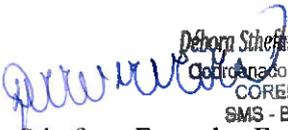
## 14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO / DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Considerando o conteúdo acima disposto, declaramos que a presente contratação se apresenta viável em todos os aspectos, na medida em que será utilizado orçamento específico alocado na Secretaria Municipal de Saúde para esse fim e que o objeto da contratação é compatível com as competências institucionais da Administração.



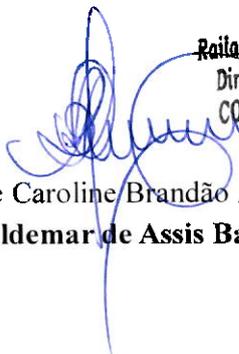
Ressalta-se, ainda, que a Prefeitura de Brumadinho observa rigorosamente todos os dispositivos legais e normativos vinculados à matéria, minimizando eventuais riscos de questionamentos por parte de órgãos de controle e auditoria.

## 15. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

  
Débora Sthefany Fernandes Ferreira  
Coordenadora Atensão Primária  
COREN-MG 519620  
SMS - Brumadinho/MG  
**Atenção Básica**

  
Danilo Volpe Júnior  
Coord. Dep. de Regulação,  
Danilo Volpe Júnior  
**Centro de Especialidades Médicas**

  
Elizabete Marques Da S. Martins  
Diretora Administrativa  
Complexo HVAB  
Elizabete Marques da Silva Martins  
**Complexo Hospitalar Valdemar de Assis  
Barcelos**

  
Railayne Caroline Brandão Álvares  
Diretora UPA - Brumadinho/ MG  
COREN: 383964 - ENFERMEIRA  
**Upa Valdemar de Assis Barcelos**

## 16. APROVAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Eu, **Cintha Mara Gonçalves Pedrosa**, Secretária Municipal de Saúde de Brumadinho – MG, no uso das atribuições que me são conferidas pelo Decreto-Lei nº 02/2025, combinado com o Decreto nº 14, de 13 de janeiro de 2025, e demais legislações pertinentes, **DECLARO, para os devidos fins, que APROVO o Estudo Técnico Preliminar**, nos termos do inciso XX do art. 6º da Lei Federal nº 14.133/2021, tendo como foco os **Serviços de Gestão e Gerenciamento do Laboratório Municipal**.

A presente aprovação fundamenta-se na legalidade do processo e na competência atribuída a esta Pasta para a condução e supervisão das ações relativas à saúde pública municipal, visando à eficiência, à economicidade e à melhoria contínua dos serviços ofertados à população.

  
Cintha Mara Gonçalves Pedrosa  
Secretária Municipal de Saúde  
Cintha Mara Gonçalves Pedrosa  
**Secretária Municipal de Saúde de  
Brumadinho – MG**