



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

000237

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO:**

Contratação de empresa para realização de exames laboratoriais, com fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, e utensílios, devendo fornecer manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos, abastecimento de insumos necessários para a realização dos exames com certificação de controle interno e externo de qualidade dos equipamentos contratados.

**2. JUSTIFICATIVA:**

Uma das principais finalidades dos exames laboratoriais é auxiliar o raciocínio médico após a obtenção da história clínica e a realização do exame físico. Para tanto, todas as fases de execução dos testes, sobretudo a pré-analítica, devem ser conduzidas seguindo o rigor técnico necessário para garantir a segurança do paciente e resultados exatos, com isto, além de colaborar com o diagnóstico, também desenvolve um papel muito importante na medicina preventiva.

Ademais, a contratação desses serviços é de grande importância para garantir a correta avaliação que auxilia no reconhecimento das disfunções para um controle de qualidade mais efetivo e de confiabilidade aos usuários do Sistema de Saúde do Município, atendidos na Unidade de Pronto Atendimento Aluizio Alves e Centro de Saúde Luiz Antônio Luiz Fonseca (Posto da Maré), disponibilizando apoio diagnóstico de inúmeras patologias. Assim sendo, a contratação de Laboratórios para a prestação de serviços de Análises Clínicas são indispensáveis, como instrumento que complementam a assistência médica do Município.

**3. FORMA E LOCAL DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

Os serviços serão prestados nas dependências do Laboratório da **Unidade de Pronto Atendimento Aluizio Alves**, localizada na Av. Jundiá, 100, NR 160, Km 3, Macaíba/RN, e **Centro de Saúde Luiz Antônio Fonseca**, localizado na rua Teodomiro Garcia, Nº 1, em Macaíba/RN, disponibilizando os equipamentos instalados, relacionados no **ANEXO IV**, mantendo-os em pleno funcionamento, com fornecimento dos kits/reagentes e materiais necessários conforme **ANEXO III**, para a realização dos exames como parte integrante dos serviços contratados, sendo excluída qualquer cobrança adicional.

**4. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO:**

Para realizar os exames laboratoriais, a empresa vencedora do certame, deverá fornecer materiais, equipamentos, ferramentas, e utensílios, com a respectiva manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos, *abastecimento de insumos necessários para a realização dos exames, com certificação de controle interno e externo de qualidade dos equipamentos contratados*, devendo ser rigorosamente atendido às especificações e observações constantes nos **ANEXOS I, II, III, e IV** deste Termo de Referência.

**5. FORMA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS, CRITÉRIOS E OBRIGAÇÕES**

**5.1-** A Empresa vencedora deverá prestar seus serviços nas dependências do Laboratório da Unidade de Pronto Atendimento Aluizio Alves, com fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas, e utensílios, devendo fornecer manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos, abastecimento de insumos e disponibilizar mão de obra qualificada, necessárias para a realização dos exames especificados.

**5.2** – Todas as Máquinas, Equipamentos e vidraçarias fornecidos pela Empresa vencedora, deverão estar de acordo com o relacionado nos **ANEXOS III, E IV** deste Termo de Referência.

**5.3** - Os acessórios adquiridos deverão ter Registro no Ministério da Saúde, ser apresentados em embalagens fechadas e lacradas com data de embalagem e período de validade, caso não possua esta apresentação, a Contratante, quando da entrega do produto, poderá não aceitar sua entrega, devendo a Contratada, fornece-la **IMEDIATAMENTE** em um prazo de 24 horas.

**5.4** - Os produtos deverão quando no ato de entrega ter no mínimo 80 % (oitenta por cento) do prazo de validade indicado pelo fabricante.



000238

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

5.5 – A UPA – Unidade de Pronto Atendimento, se reserva no direito de solicitar através de diligência, para atendimento em 03 (três) dias úteis, esclarecimentos ou complemento de instrução do processo, sob pena de possível desclassificação do licitante pelo não cumprimento.

#### 6. OUTRAS PRESCRIÇÕES

Além das especificações mencionadas, deverão ser observadas todas condicionantes da aceitação da prestação dos serviços licitado:

6.1 - Não será aceito entregas de material/equipamentos e/ou prestação de serviços que não estejam relacionados nos **ANEXOS I, II, III, e IV** do presente Termo de Referência, devendo ficar tudo em acordo com as especificações exigidas pela Contratante.

6.2 - Prazo de validade da proposta não deverá ser inferior a 60 (sessenta) dias a contar da data de abertura das propostas de preço;

6.3 - Nos preços cotados deverão estar inclusos todos os insumos que o compõem, tais como as despesas com impostos, taxas, frete, embalagens, seguros e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços e entrega dos materiais cotados, bem como transporte, custos, estocagem até a entrega total do objeto, carga e descarga, testes, leis sociais e tributos.

6.4 - As notas fiscais não poderão ter rasuras e deverão descrever corretamente o item, e número de empenho, o número do processo de compras, dados bancários para depósito. As notas fiscais serão liberadas para pagamento somente quando acompanhadas do relatório de recebimento, devidamente assinado e carimbado pelo funcionário responsável.

#### ANEXO I

A empresa deverá seguir os seguintes critérios e obrigações:

- Disponibilizar os equipamentos relacionados no ANEXO III e IV, instala-los e mantê-los, com fornecimento dos kits/reagentes e materiais necessários para a realização dos exames como parte integrante dos serviços contratados, sendo excluída qualquer cobrança adicional.
- Realizar os serviços de apoio diagnóstico entendido as seguintes fases: coleta pré-analítica, analítica e pós-analítica, referentes à realização de exames laboratoriais.
- Estar incluso nos serviços a manutenção com o material necessário a sua utilização. Todos os custos com deslocamento será de responsabilidade da empresa.
- Possuir certificado de controle de qualidade interno e externo dos equipamentos contratados, com empresa qualificada pela SUVISA.
- Estruturar o laboratório dentro das dependências da UPA Unidade de Pronto Atendimento Aluizio Alves, onde será fornecido o espaço físico climatizado, energia elétrica, higienização do ambiente, e refeição para os profissionais participantes do laboratório, para a realização dos procedimentos previstos na prestação dos serviços.
- Realizar os serviços de manutenção preventiva, corretiva e prestação de assistência técnica a todos os equipamentos sob a sua responsabilidade, evitando a ocorrência de interrupções na prestação do serviço de apoio diagnóstico e análises.
- Realizar o abastecimento do laboratório com todos os materiais de consumo necessários, relacionados no ANEXO III: reagentes, soros, soluções, kits, dentre outros; e ainda, o fornecimento de outros materiais tais como: luvas, tubos, agulhas, potes e frascos para coleta, em quantidade necessária e suficiente para à prestação dos serviços de apoio diagnóstico e análises.
- Disponibilizar o quantitativo de DOIS DIGITADORES EM REGIME DE OITO HORAS DIARIAS DE SEGUNDA A SEXTA para digitação de exames e outros serviços.
- Substituir todo e quaisquer reagentes que chegar com avaria ou no caso que vierem com prazo de validade expirado acima de 20 (vinte) por cento a contar da data de fabricação.
- Proceder à substituição dos equipamentos danificados, defeituosos ou sem condições de funcionamento por outro em perfeito estado e com as mesmas especificações do substituído, ou melhor, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.
- Em caso de qualquer falha no equipamento, disponibilizar assistência Técnica durante 24 horas.



000239

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

- Os equipamentos deverão estar disponíveis ao interfaceamento do laboratório, conforme especificações e critérios exigidos a seguir:
  - ✓ Promover o interfaceamento dos equipamentos;
  - ✓ Instalação de um software de gerenciamento laboratorial, com processamento em ambiente Windows;
  - ✓ Disponibilizar resultados via internet;
  - ✓ Permitir que sejam relacionados, vários layouts a um exame;
  - ✓ A base de dados da automação deve ser integrada diretamente ao banco de dados do sistema de informação laboratorial, como forma de garantir segurança, velocidade e qualidade ao processo;
  - ✓ Possuir controle de acesso por usuário e por setor, utilizando para isso senha pessoal;
  - ✓ Visualizar e imprimir resultados anteriores;
  - ✓ Permitir busca de exames por nome do cliente e/ou números de cédulas de identificação do mesmo, tais como: identidade, CPF e outros;
  - ✓ Permitir a criação, por parte do usuário, de regras para chamar a atenção das recepcionistas com mensagens no momento de cadastro de um exame;
  - ✓ Fornecer relatórios de pendências por setor/por grupos de exames, urgências de exames a repetir/revisar e outros;
  - ✓ Possibilitar criar, alterar ou desabilitar laudos;
  - ✓ Possuir recurso de controle de recebimento de amostras no setor;
  - ✓ Permitir a exportação e importação de dados entre os Sistemas do Laboratório e o Sistema Gestor da UPA;
- Realizar o interfaceamento, devendo treinar e capacitar a equipe do laboratório para operação de todo o sistema, devendo ainda, instalar todos os equipamentos necessários para o correto e perfeito funcionamento dos sistemas instalados, tais como: cabos, impressoras, computadores, configuração de rede, NO-BREAK, estabilizadores e o que mais necessário for.
- Treinamento de todos os TÉCNICOS e DIGITADORES envolvidos com a operação dos equipamentos.
- Fornecer todos os reagentes, calibradores, controles, insumos e peças de reposição ou suplementos adicionais necessários para o total e perfeito funcionamento dos equipamentos.
- Será permitida, a empresa vencedora, a utilização de Laboratório de Apoio (fora das dependências do **Centro de Saúde Luiz Antônio da Fonseca**), para realização dos exames do item 75 ao 136, do ANEXO II deste Termo de Referência, para entrega dos referidos laudos com até 05 (cinco) dias úteis após coleta das amostras.

ANEXO II  
EXAMES LABORATORIAIS

ITEM	EXAME	MARÉ	UPA	MARÉ	UPA	VALOR SUS	TOTAL	TOTAL
		MÊS	MÊS	ANO	ANO		MÊS	ANO
1	DOSAGEM DE ACIDO ÚRICO	210	40	2520	480	1,85	462,50	5.550,00
2	DOSAGEM DE AMILASE	20	115	240	1380	2,25	303,75	3.645,00
3	ASLD - ANTICORPOS ANTIESTREPTOLISINA	40	15	480	180	2,83	155,65	1.867,80
4	DOSAGEM DE GANADOTROFINA CORIÔNICA (BHCG)	80	60	960	720	7,85	1.099,00	13.188,00
5	BILIRRUBINA TOTAIS E FRAÇÕES	40	50	480	600	2,01	180,90	2.170,80
6	DOSAGEM DE CÁLCIO	20	50	240	600	1,85	129,50	1.554,00
7	DOSAGEM DE CREATINOFOSFOQUINASE FRAÇÃO MB ( CKMB)	20	150	240	1800	4,12	700,40	8.404,80
8	CLASSIFICAÇÃO SANGUÍNEA	100	15	1200	180	1,37	157,55	1.890,60
9	DOSAGEM DE COLESTEROL	830	160	9960	1920	1,85	1.831,50	21.978,00



000240

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

10	DOSAGEM DE CREATINOFOSFOQUINASE (CPK)	25	140	300	1680	3,68	607,20	7.286,40
11	DOSAGEM DE CREATININA	665	450	7980	5400	1,85	2.062,75	24.753,00
12	DOSAGEM DE FOSFATASE ALCALINA	35	30	420	360	2,01	130,65	1.567,80
13	GASOMETRIA ARTERIAL		50	0	600	15,65	782,50	9.390,00
14	DOSAGEM DE GAMA-GLUTAMIL - TRANSFERASE (GAMA GT)	35	100	420	1200	3,51	473,85	5.686,20
15	DOSAGEM DE GLICOSE	1080	500	12960	6000	1,85	2.923,00	35.076,00
16	DOSAGEM DE HDL	500	80	6000	960	3,51	2.035,80	24.429,60
17	DOSAGEM DE LDL	500	40	6000	480	3,51	1.895,40	22.744,80
18	HEMOGRAMA COMPLETO	1250	1500	15000	18000	4,11	11.302,50	135.630,00
19	PROVA DO LÁTEX PARA PESQUISA O FATOR REUMATÓIDE	25	10	300	120	1,89	66,15	793,80
20	DOSAGEM DE MAGNÉSIO	40	20	480	240	2,01	120,60	1.447,20
21	DOSAGEM DE PROTEÍNA C REATIVA	25	700	300	8400	2,83	2.051,75	24.621,00
22	DOSAGEM DE POTÁSSIO	80	350	960	4200	1,85	795,50	9.546,00
23	DOSAGEM DE PROTEÍNA TOTAIS E FRAÇÕES	40	30	480	360	1,85	129,50	1.554,00
24	DOSAGEM DE SÓDIO	70	400	840	4800	1,85	869,50	10.434,00
25	SUMARIO DE URINA (EAS)	580	600	6960	7200	3,70	4.366,00	52.392,00
26	DOSAGEM DE TRANSAMINASE GLUTÂMICO - OXALACÉTICA (TGO)	415	400	4980	4800	2,01	1.638,15	19.657,80
27	DOSAGEM DE TRANSAMINASE GLUTÂMICO - PIRUVICA (TGP)	415	400	4980	4800	2,01	1.638,15	19.657,80
28	DOSAGEM DE TRIGLICÉRIDEOS	830	250	9960	3000	3,51	3.790,80	45.489,60
29	DOSAGEM DE TROPONINA		200		2400	9,00	1.800,00	21.600,00
30	DOSAGEM DE URÉIA	455	420	5460	5040	1,85	1.618,75	19.425,00
31	PESQUISA DE ANTICORPOS IGM CONTRA DENGUE	15	50	180	600	20,00	1.300,00	15.600,00
32	PESQUISA DE ANTICORPOS IGG CONTRA DENGUE	15	50	180	600	30,00	1.950,00	23.400,00
33	DOSAGEM DE HBAIC		10		120	7,86	78,60	943,20
34	DETERMINACAO DE CURVA GLICEMICA (2 DOSAGENS)	25		300		3,63	90,75	1.089,00
35	DETERMINACAO DE CURVA GLICEMICA CLASSICA (5 DOSAGENS)	85		1020		10,00	850,00	10.200,00
36	DOSAGEM DE CALCIO IONIZAVEL	8		96		3,51	28,08	336,96
37	DOSAGEM DE DESIDROGENASE LÁTICA	8		96		3,68	29,44	353,28
38	DOSAGEM DE FERRITINA	20		240		15,59	311,80	3.741,60
39	DOSAGEM DE FERRO SERICO	16		192		3,51	56,16	673,92
40	DOSAGEM DE FOLATO	8		96		15,65	125,20	1.502,40
41	DOSAGEM DE FOSFORO	8		96		1,85	14,80	177,60
42	DOSAGEM DE GALACTOSE	8		96		3,51	28,08	336,96
43	DOSAGEM DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA	420		5040		7,86	3.301,20	39.614,40
44	DOSAGEM DE LACTATO	16		192		3,68	58,88	706,56
45	DOSAGEM DE LIPASE	16		192		2,25	36,00	432,00
46	DOSAGEM DE MUÇO-PROTEINAS	25		300		2,01	50,25	603,00
47	DOSAGEM DE PROTEINAS TOTAIS	16		192		1,40	22,40	268,80
48	DOSAGEM DE PROTEINAS TOTAIS E FRAÇÕES	40		480		1,85	74,00	888,00
49	DOSAGEM DE TRANSFERRINA	16		192		4,12	65,92	791,04
50	ELETROFORESE DE PROTEINAS	16		192		4,42	70,72	848,64
51	CONTAGEM DE PLAQUETAS	1250		15000		2,73	3.412,50	40.950,00
52	CONTAGEM DE RETICULOCITOS	16		192		2,73	43,68	524,16
53	DETERMINACAO DE TEMPO DE COAGULACAO	65		780		2,73	177,45	2.129,40



000241

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

54	DETERMINAÇÃO DE TEMPO DE SANGRAMENTO -DUKE	65		780		2,73	177,45	2.129,40
55	DETERMINAÇÃO DE TEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL ATIVADA (TTP ATIVADA)	80		960		5,77	461,60	5.539,20
56	DETERMINAÇÃO DE TEMPO E ATIVIDADE DA PROTROMBINA (TAP)	80		960		2,73	218,40	2.620,80
57	DETERMINAÇÃO DE VELOCIDADE DE HEMOSSEDIMENTAÇÃO (VHS)	50		600		2,73	136,50	1.638,00
58	ERITROGRAMA (ERITROCITOS, HEMOGLOBINA, HEMATOCRITO)	8		96		2,73	21,84	262,08
59	HEMATOCRITO	12		144		1,53	18,36	220,32
60	PROVA DE RETRAÇÃO DO COAGULO	16		192		2,73	43,68	524,16
61	DETERMINAÇÃO DE FATOR REUMATOIDE	50		600		2,83	141,50	1.698,00
62	DOSAGEM DE ALFA-FETOPROTEINA	8		96		15,06	120,48	1.445,76
63	PESQUISA DE LEUCOCITOS NAS FEZES	8		96		1,65	13,20	158,40
64	PESQUISA DE OVOS E CISTOS DE PARASITAS	290		3480		1,65	478,50	5.742,00
65	PESQUISA DE SANGUE OCULTO NAS FEZES	40		480		1,65	66,00	792,00
66	ANÁLISE DE CARACTERES FÍSICOS, ELEMENTOS E SEDIMENTO DA URINA	585		7020		3,70	2.164,50	25.974,00
67	CLEARANCE DE CREATININA	25		300		3,51	87,75	1.053,00
68	DOSAGEM DE CITRATO	8		96		2,01	16,08	192,96
69	DOSAGEM DE MICROALBUMINA NA URINA	35		420		8,12	284,20	3.410,40
70	DOSAGEM DE OXALATO	8		96		3,68	29,44	353,28
71	DOSAGEM DE PROTEÍNAS (URINA DE 24 HORAS)	15		180		2,04	30,60	367,20
72	DETERMINAÇÃO DIRETA E REVERSA DE GRUPO ABO	25		300		1,37	34,25	411,00
73	FENOTIPAGEM DE SISTEMA RH - HR	8		96		10,65	85,20	1.022,40
74	TESTE DE VDRL PARA DETECÇÃO DE SÍFILIS	100	50	1200	600	2,83	424,50	5.094,00
75	DOSAGEM DE VITAMINA B12	25		300		15,24	381,00	4.572,00
76	DOSAGEM DE 25 HIDROXIVITAMINA D	25		300		15,24	381,00	4.572,00
77	DOSAGEM DE ANTIGENO PROSTATICO ESPECIFICO (PSA)	250		3000		16,42	4.105,00	49.260,00
78	DOSAGEM DE COMPLEMENTO C3	85		1020		17,16	1.458,60	17.503,20
79	DOSAGEM DE COMPLEMENTO C4	8		96		17,16	137,28	1.647,36
80	DOSAGEM DE IMUNOGLOBULINA E (IGE)	85		1020		9,25	786,25	9.435,00
81	PESQUISA DE ANTICORPO IGG ANTICARDIOLIPINA	15		180		10,00	150,00	1.800,00
82	PESQUISA DE ANTICORPO IGM ANTICARDIOLIPINA	15		180		10,00	150,00	1.800,00
83	PESQUISA DE ANTICORPOS ANTI-DNA	15		180		8,67	130,05	1.560,60
84	PESQUISA DE ANTICORPOS ANTI-HIV-1 + HIV-2 (ELISA)	100		1200		10,00	1.000,00	12.000,00
85	PESQUISA DE ANTICORPOS ANTI-SM	15		180		17,16	257,40	3.088,80
86	PESQUISA DE ANTICORPOS ANTI-SS-A (RO)	8		96		18,55	148,40	1.780,80
87	PESQUISA DE ANTICORPOS ANTI-SS-B (LA)	8		96		18,55	148,40	1.780,80
88	PESQUISA DE ANTICORPOS ANTINUCLEO	15		180		17,16	257,40	3.088,80
89	PESQUISA DE ANTICORPOS ANTITIREOGLOBULINA	8		96		17,16	137,28	1.647,36
90	PESQUISA DE ANTICORPOS CONTRA ANTIGENO DE SUPERFÍCIE DO VIRUS DA HEPATITE B (ANTI-HBS)	35		420		18,55	649,25	7.791,00
91	PESQUISA DE ANTICORPOS CONTRA O VIRUS DA HEPATITE C (ANTI-HCV)	40		480		18,55	742,00	8.904,00
92	PESQUISA DE ANTICORPOS IGG ANTICITOMEGALOVIRUS	40		480		11,00	440,00	5.280,00
93	PESQUISA DE ANTICORPOS IGG ANTITOXOPLASMA	50		600		16,97	848,50	10.182,00
94	PESQUISA DE ANTICORPOS IGG E IGM CONTRA ANTIGENO CENTRAL DO VIRUS DA HEPATITE B (ANTI-HBC-TOTAL)	50		600		18,55	927,50	11.130,00



000242

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

95	PESQUISA DE ANTICORPOS IGG CONTRA O VIRUS DA HEPATITE A (HAV-IGG)	50	600	18,55	927,50	11.130,00
96	PESQUISA DE ANTICORPOS IGG CONTRA O VIRUS DA RUBEDLA	50	600	17,16	858,00	10.296,00
97	PESQUISA DE ANTICORPOS IGM ANTICITOMEGALOVIRUS	50	600	11,61	580,50	6.966,00
98	PESQUISA DE ANTICORPOS IGM ANTITOXOPLASMA	165	1980	18,55	3.060,75	36.729,00
99	PESQUISA DE ANTICORPOS IGM CONTRA O VIRUS DA HEPATITE A (HAV-IGG)	25	300	18,55	463,75	5.565,00
100	PESQUISA DE ANTICORPOS IGM CONTRA O VIRUS DA RUBEDLA	50	600	17,16	858,00	10.296,00
101	PESQUISA DE ANTIGENO CARCINOEMBRIONARIO (CEA)	65	780	13,35	867,75	10.413,00
102	PESQUISA DE ANTIGENO DE SUPERFICIE DO VIRUS DA HEPATITE B (HBSAG)	50	600	18,55	927,50	11.130,00
103	PESQUISA DE FATOR REUMATOIDE (WAALER-ROSE)	85	1020	4,10	348,50	4.182,00
104	TESTE NÃO TREPONEMICO P/ DETECÇÃO DE SIFILIS EM GESTANTES	85	1020	2,83	240,55	2.886,60
105	DOSAGEM DE ANTICORPOS ANTITRANSGLUTAMINASE RECOMBINANTE HUMANO IGA	15	180	18,55	278,25	3.339,00
106	DOSAGEM DO ANTIGENO CA 125	15	180	13,35	200,25	2.403,00
107	DOSAGEM DE ANDROSTENEDIONA	15	180	11,53	172,95	2.075,40
108	DOSAGEM DE CORTISOL	25	300	9,86	246,50	2.958,00
109	DOSAGEM DE ESTRADIOL	50	600	10,15	507,50	6.090,00
110	DOSAGEM DE ESTRIOL	25	300	11,55	288,75	3.465,00
111	DOSAGEM DE HORMONIO FOLICULO-ESTIMULANTE (FSH)	15	180	7,89	118,35	1.420,20
112	DOSAGEM DE HORMONIO LUTEINIZANTE (LH)	15	180	8,97	134,55	1.614,60
113	DOSAGEM DE HORMONIO TIREOSTIMULANTE (TSH)	195	2340	8,96	1.747,20	20.966,40
114	DOSAGEM DE INSULINA	20	240	10,17	203,40	2.440,80
115	DOSAGEM DE PARATORMONIO	15	180	43,13	646,95	7.763,40
116	DOSAGEM DE PROGESTERONA	15	180	10,22	153,30	1.839,60
117	DOSAGEM DE PROLACTINA	15	180	10,15	152,25	1.827,00
118	DOSAGEM DE SOMATOMEDINA C (IGFI)	20	240	15,35	307,00	3.684,00
119	DOSAGEM DE SULFATO DE HIDRODEPIANDROSTERONA (DHEAS)	25	300	13,11	327,75	3.933,00
120	DOSAGEM DE TESTOSTERONA	15	180	10,43	156,45	1.877,40
121	DOSAGEM DE TESTOSTERONA LIVRE	15	180	13,11	196,65	2.359,80
122	DOSAGEM DE TIREOGLOBULINA	15	180	15,35	230,25	2.763,00
123	DOSAGEM DE TIROXINA (T4)	30	360	8,76	262,80	3.153,60
124	DOSAGEM DE TIROXINA LIVRE (T4 LIVRE)	130	1560	11,60	1.508,00	18.096,00
125	DOSAGEM DE TRIIODOTIRONINA (T3)	30	360	8,71	261,30	3.135,60
126	TESTE DE SUPRESSAO DO HGH APOS GLICOSE	25	300	12,01	300,25	3.603,00
127	DOSAGEM DE CARBAMAZEPINA	8	96	17,53	140,24	1.682,88
128	DOSAGEM DE LITIO	8	96	2,25	18,00	216,00
129	DOSAGEM DE ZINCO	8	96	15,65	125,20	1.502,40
130	ANTIBIOGRAMA C/ CONCENTRACAO INIBITORIA MINIMA	70	840	13,33	933,10	11.197,20
131	BACILOSCOPIA DIRETA P/ BAAR TUBERCULOSE (DIAGNÓSTICA)	75	900	4,20	315,00	3.780,00
132	BACILOSCOPIA DIRETA P/ BAAR TUBERCULOS (CONTROLE)	8	96	4,20	33,60	403,20
133	CULTURA DE BACTERIAS P/ IDENTIFICACAO	8	96	5,62	44,96	539,52
134	PESQUISA DE FATOR RH (INCLUI D FRACD)	100	1200	1,37	137,00	1.644,00
135	PESQUISA DE ESPERMATOZOIDES (APOS VASECTOMIA)	8	96	4,80	38,40	460,80
					<b>95.903,45</b>	<b>1.150.841,40</b>



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

000243

ANEXO III

LISTA DE MATERIAL PERMANENTE E VIDRARIAS:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL
1	AGITADOR DE KLINE, VELOCIDADE AJUSTÁVEL DE 40-240 RPM, TIMER DE 0 -120 MINUTOS
2	BALÃO DE FUNDO CHATO 500 ML
3	BALÃO VOLUMÉTRICO 1000 ML
4	BALÃO VOLUMÉTRICO 250 ML
5	BALÃO VOLUMÉTRICO 500 ML
6	BANHO MARIA TEMPERATURA AMBIENTE ATÉ 70°C, COM RESOLUÇÃO DE 0,1°C, INDICADOR DIGITAL PARA CAPACIDADE PARA ATÉ 105 TUBOS DE 12 MM
7	BASTÃO DE VIDRO 6 MM
8	BÉCKER DE VIDRO 1000 ML
9	BÉCKER DE VIDRO 250 ML
10	BÉCKER DE VIDRO 600 ML
11	BERÇO PARA COLORAÇÃO DE LAMINAS CAP 20 LÂMINAS
12	CAIXA PORTA LÂMINA CAP 100 LAMINAS
13	CENTRÍFUGA PARA TUBOS, CAPACIDADE 16 TUBOS DE 15 ML
14	CONTADOR DE CÉLULAS, POSSUI 10 TECLAS DE CONTAGEM E 02 TECLAS DE FUNÇÃO
15	CRÔNOMETRO DIGITAL SEG/MIN/HORA
16	CUBA PARA COLORAÇÃO DE LAMINAS
17	ESTANTE PLÁSTICO CAP 60 TUBOS DE ATÉ 16 MM
18	ESTANTE PLÁSTICO CAP 90 TUBOS DE ATÉ 13 MM
19	FUNIL DE VIDRO 65 MM
20	HOMOGENEIZADOR DE TUBOS PARA HEMATOLOGIA
21	HOMOGENEIZADOR DE TUBOS PARA HEMATOLOGIA, CAPACIDADE 15 TUBOS DE 13 MM
22	LÂMINA DISTENSORA DE ACRÍLICO
23	MICROSCÓPIO BINOCULAR COM AUMENTO DE 1000 X, OBJETIVAS ACROMÁTICAS
24	MÚLTIPLO MARCADOR DE TEMPO, CONTROLE 30 REAÇÕES INDEPENDENTES DE ATÉ 999 MIN, POSSUIR VISOR DIGITAL, 02 (DOIS) CRÔNOMETROS
25	PIPETA GRADUADA DE VIDRO DE 10 ML
26	PIPETA GRADUADA DE VIDRO DE 2 ML
27	PIPETA GRADUADA DE VIDRO DE 20 ML
28	PIPETA GRADUADA DE VIDRO DE 5 ML
29	PIPETADOR MANUAL TIPO PERA
30	PIPETADOR MONOCANAL VOL FIXO 10 UL C/ DISP DE PONTEIRAS
31	PIPETADOR MONOCANAL VOL FIXO 100 UL C/ DISP DE PONTEIRAS
32	PIPETADOR MONOCANAL VOL FIXO 1000 UL C/ DISP DE PONTEIRAS
33	PIPETADOR MONOCANAL VOL FIXO 20 UL C/ DISP DE PONTEIRAS
34	PIPETADOR MONOCANAL VOL FIXO 200 UL C/ DISP DE PONTEIRAS
35	PIPETADOR MONOCANAL VOL FIXO 25 UL C/ DISP DE PONTEIRAS
36	PIPETADOR MONOCANAL VOL FIXO 250 UL C/ DISP DE PONTEIRAS
37	PIPETADOR MONOCANAL VOL FIXO 5 UL C/ DISP DE PONTEIRAS



000244

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

38	PIPETADOR MONOCANAL VOL FIXO 50 UL C/ DISP DE PONTEIRAS
39	PIPETADOR MONOCANAL VOL FIXO 500 UL C/ DISP DE PONTEIRAS
40	PIPETADOR MONOCANAL VOL VARIÁVEL DE 10 - 100 UL C/ DISP DE PONTEIRAS
41	PIPETADOR MONOCANAL VOL VARIÁVEL DE 100 - 1000 UL C/ DISP DE PONTEIRAS
42	PISETA DE 250 ML BICO CURVO
43	PISETA DE 250 ML BICO RETO
44	PISETA DE 500 ML BICO CURVO
45	PISETA DE 500 ML BICO RETO
46	PLACA DE KLINE DE VIDRO 12 ESCAVAÇÕES
47	PROVETA DE VIDRO 1000 ML
48	PROVETA DE VIDRO 250 ML
49	PROVETA DE VIDRO 50 ML
50	PROVETA DE VIDRO 500 ML
51	SUORTE PARA PIPETADORES CAP 8 PIPETADORES
52	TERMÔMETRO DE MAX/MIN, COM CABO EXTENSOR

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES PARA OS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS:**

- Os equipamentos disponibilizados relacionados no **ANEXO IV**, deverão ser novos, não estar em obsolescência e estar em linha de produção;
- A empresa deverá apresentar carta de credenciamento dos equipamentos e assistência técnica, do fabricante ou detentor dos registros dos equipamentos junto a Anvisa para o licitante.
- Os equipamentos devem vir acompanhados de manual em português.
- Além dos reagentes e insumos necessários para realização dos testes bioquímicos, a empresa deverá fornecer sistema completo para coleta a vácuo: tubos para coleta a vácuo com gel separador, agulhas e adaptador.
- Todos os reagentes de bioquímica a serem fornecidos deverão ser da mesma marca dos equipamentos e com carta do fabricante do equipamento validando os reagentes ofertados.
- Manter a manutenção das máquinas e equipamentos, além do abastecimento de materiais médicos hospitalares necessários para o funcionamento pleno do Laboratório.
- Fazer levantamento de preços fixos de máquinas, equipamentos, material permanente/vidraria, manutenção, despesas administrativas com RH, e variável de insumos e materiais hospitalares necessários conforme **ANEXOS I, II III, e IV**.

**ANEXO IV**

**DESCRIÇÕES DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**

*Unidade de Pronto Atendimento – UPA ALUÍZIO ALVES*

- **BIOQUÍMICA:** 01 Analisador Automatizado de Bioquímica, possibilidade de processamento de no mínimo 200 testes/hora, com capacidade de processar no mínimo 45 amostras simultaneamente, bandeja de reagentes com no mínimo 40 posições de reagentes, que trabalhe com no mínimo 02 braços (agulhas) de pipetagem, com lavagem automática das cubetas de reação, bandeja de reagentes refrigerada, que possibilite atendimento remoto, que processe amostras de







000245

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

urgência, os reagentes deverão ser pronto para uso no equipamento para que não haja manipulação ou preparo pelo usuário.

- **HEMATOLOGIA** 01 Analisador Hematológico Automático, que execute 60 amostras/hora; utilize volumes de aspiração de no máximo 100ul; utilize tubos abertos e fechados; possua no mínimo 22 parâmetros com **diferencial de 03 partes**; capacidade máxima de armazenamento de 10.000 resultados; impressora integrada; tecnologia de impedância volumétrica; reagentes sem cianeto; Disponibilizar também 01 homogeneizador de tubos.
- **UROANÁLISE:** 01 leitores para tiras de urina, mínimo de 700 testes hora, com calibração automática, parâmetros: Glicose, Bilirrubina, Cetona (Ácido acetoacético), Gravidade Específica, Sangue, pH, Proteína, Urobilinogênio, Leucócitos e Vitamina C; bem como para a detecção qualitativa de Nitrito. Metodologia: Fotômetro de Reflectância, detecção: Diodo Fotosensível, ou similar, Memória: para no mínimo 1.000 Resultados. **TIRAS REAGENTES PARA URINÁLISE** para realização de 18.000 exames/ANO com os seguintes parâmetros: Densidade; Leucócitos; Proteínas, Corpos Cetônicos, Vitamina C, Nitrito, Glicose, Urobilinogênio, Bilirrubina, Sangue, Ph; frasco c/ 100 unidades.
- **GASOMETRIA:** 01 Equipamento automatizado para testes de gasometria (PH, PCO2, PO2), ELETROLITOS (NA+, K+, CL-, CA+2), Metabólitos (glicose, lactato), CO – oximetria (tHb, HHb, O2Hb, SO2, COHb, MetHb) e bilirrubina total e neonatal; tipos de amostras: Sangue total (Arterial e Venoso), fluido pleural e dialisado, sensores livres de manutenção; detecção e tratamento de coágulos; tempo para resultados de no máximo 60 segundos; não utilizar cilindro de gás; volume utilizado de amostra no máximo 100 UL; controle de qualidade manual e automático.
- **ANALISADOR DE IONS:** 01 equipamento para dosagem de íons de sódio e potássio com processamento de 60 amostras por hora, impressora interna e calibração automática para testes. O **ionograma** é uma análise médica que consiste em medir o nível de eletrólitos no organismo. O ionograma pode identificar um ou diversos íons. O ionograma sanguíneo clássico estuda a natremia (concentração de íons de sódio), a calemia (concentração de íons de potássio), a cloremia (concentração de íons de cloro).

**DESCRIÇÕES DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**

*Centro de Saúde Luiz Antônio Fonseca*

- **BIOQUÍMICA:** 01 Analisador Automatizado de Bioquímica, possibilidade de processamento de no mínimo 200 testes/hora, com capacidade de processar no mínimo 45 amostras simultaneamente, bandeja de reagentes com no mínimo 40 posições de reagentes, que trabalhe com no mínimo 02 braços (agulhas) de pipetagem, com lavagem automática das cubetas de reação, bandeja de reagentes refrigerada, que possibilite atendimento remoto, que processe amostras de urgência, os reagentes deverão ser pronto para uso no equipamento para que não haja manipulação ou preparo pelo usuário.
- **HEMATOLOGIA** 01 Analisador Hematológico Automático, que execute 60 amostras/hora; utilize volumes de aspiração de no máximo 100ul; utilize tubos



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

000246

- abertos e fechados; possua no mínimo 22 parâmetros com leitura de **diferencial de células (05 partes)**; capacidade máxima de armazenamento de 10.000 resultados; impressora integrada; tecnologia de impedância volumétrica; reagentes sem cianeto; Disponibilizar também 01 homogeneizador de tubos.
- **UROANÁLISE:** 01 leitores para tiras de urina, mínimo de 700 testes hora, com calibração automática, parâmetros: Glicose, Bilirrubina, Cetona (Ácido acetoacético), Gravidade Específica, Sangue, pH, Proteína, Urobilinogênio, Leucócitos e Vitamina C; bem como para a detecção qualitativa de Nitrito. Metodologia: Fotômetro de Reflectância, detecção: Diodo Fotosensível, ou similar, Memória: para no mínimo 1.000 Resultados. **TIRAS REAGENTES PARA URINÁLISE** para realização de 18.000 exames/ANO com os seguintes parâmetros: Densidade; Leucócitos; Proteínas, Corpos Cetônicos, Vitamina C, Nitrito, Glicose, Urobilinogênio, Bilirrubina, Sangue, Ph; frasco c/ 100 unidades.
  - **ANALISADOR DE IONS:** 01 equipamento para dosagem de íons de sódio e potássio com processamento de 60 amostras por hora, impressora interna e calibração automática para testes. O **ionograma** é uma análise médica que consiste em medir o nível de eletrólitos no organismo. O ionograma pode identificar um ou diversos íons. O ionograma sanguíneo clássico estuda a natremia (concentração de íons de sódio), a calemia (concentração de íons de potássio), a cloremia (concentração de íons de cloro).

**ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS FIXOS MENSAIS**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR MÊS
01	Disponibilização de equipamento de BIOQUÍMICA	
	Disponibilização de equipamento de HEMATOLOGIA	
	Disponibilização de equipamento de UROANÁLISE	
	Disponibilização de equipamento de GASOMETRIA	
	Disponibilização de equipamento de IONOGRAMA	
	Disponibilização de material permanente e vidraria (anexo III)	
	Manutenção dos equipamentos:	
	Demais equipamentos (no break, impressora, papel impressora, toners, filtros, estabilizadores e outros)	
	Depreciação dos equipamentos de BIOQUÍMICA	
	Depreciação dos equipamentos de HEMATOLOGIA	
	Depreciação dos equipamentos de UROANÁLISE	
	Depreciação dos equipamentos de GASOMETRIA	
	Depreciação dos equipamentos de IONOGRAMA	
	Recursos Humanos : 02 Digitadores	
	Tributos	
Despesas administrativas		
Previsão de lucro		
Reagentes, controles, calibradores, insumos, materiais hospitalares e peças de reposição ou suplementares adicionais necessários.		
<b>Sub-total FIXO mensal =&gt;</b>		
02	<b>Estimativa de exames laboratoriais realizados mensalmente</b>	



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

000247

Valor mensal da contratação (serviços fixos mensais + estimativa de exames laboratoriais realizados)	
--	--

  
Socrates L. Borges  
Gestor Interino  
Mat. 110639

