



**RECOMENDAÇÃO DE APARELHAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE ANALISE CLINICA DA
SESMA**

CASTANHAL/PA
2013



RECOMENDAÇÃO N° 01/2013

ANEXO I - Termo de Referência

ITEM I - Descrição do Equipamento de Bioquímica (Laboratório Municipal);

ITEM II - Descrição do Equipamento de Analisador Automático de Imunohormônio (laboratório CTA/CEADIC);

ITEM III - Descrição do Equipamento de Bioquímica (Laboratório do Hospital Municipal);

ITEM IV - Descrição do Equipamento de Analisador Automático de sorologia (laboratório CTA/CEADIC);

ITEM V - Descrição do Equipamento de Hematologia (Laboratório Municipal e Laboratório do Hospital Municipal);

ITEM VI - Descrição do Equipamento de Analisador de Rotina Urina (Laboratório Municipal e Laboratório do Hospital Municipal);

ITEM VII - Descrição do Equipamento Analisador de Gasometria;

ITEM VIII – Prontuário Eletrônico

ITEM IX - Software de LIS (Sistema de Informação Laboratorial) e Interfaceamento de Equipamentos.

ANEXO X - A Hardware

ANEXO XI – Minuta do Contrato

ANEXO VI

TERMO DE REFERÊNCIA

1- OBJETO

- 1.1 - O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada para fornecimento de **TESTES LABORATORIAIS E DE MATERIAIS DIVERSOS EM FORMA DE COMODATO, DISPONIBILIZAÇÃO DE SOFTWARES DE LIS, INTERFACEAMENTO E PRONTUÁRIO ELETRÔNICO COM INTEGRAÇÃO AO SISTEMA LIS E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA PARA PLENO FUNCIONAMENTO DO INTERFACEAMENTO, PARA O LABORATÓRIO MUNICIPAL, HOSPITAL MUNICIPAL E DO CENTRO DE TESTAGEM E ACONSELHAMENTO-CTA (DST/AIDS) DESTE MUNICÍPIO DE CASTANHAL/PARÁ**, conforme especificações nos anexos deste edital.

2- JUSTIFICATIVA

- 2.1 - A presente licitação é destinada aos **Laboratórios de Análises Clínicas do Laboratório Municipal, Laboratório do Hospital Municipal e CTA (DST/AIDS)**;
- 2.2-Trata-se o presente processo na **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS** (Reagentes e produtos diversos), destinados as seções de Bioquímica, Imunohormônio, Hematologia, Uroanálise e Gasometria, para o uso no diagnóstico de “in vitro”, em conformidade com a legislação vigente para produzir resultados de análises “in vitro” com exames seguros e de qualidade que sejam de real utilidade para se fazer corretamente o diagnóstico, prognóstico, acompanhamento terapêutico, evolução e a prevenção de enfermidades;
- 2.3 Materiais que não estão disponíveis no almoxarifado central; sendo estes de suma importância para o Laboratório, também é de fundamental importância manter nosso estoque disponível para adequar as necessidades atuais dos nossos pacientes;
- 2.4 - Reagentes para utilização imediata para garantir a qualidade na assistência à saúde;
- 2.5 Consumo para ser suprido pelo período de 1 (um) ano;
- 2.6 -Trata-se de **ANALISADORES ESPECÍFICOS**, pois utilizam somente os reagentes químicos calibradores e controles com padrão de qualidade, especificação metodológica recomendada pelo **fabricante assegurando a precisão, exatidão, eficiência, e reprodutibilidade** em desempenho rentável com baixo custo; logo não há possibilidade de uso de similares;
- 2.7 -Insumos de reconhecida qualidade e padrão mundial e nacional no diagnóstico e que se adaptou melhor ao fluxo de trabalho do laboratório e atendeu as necessidades, e ainda possui eficiência comprovada;
- 2.8 **ANALISADORES ESPECÍFICOS** que são necessárias para diagnóstico e monitoração de pacientes, sendo também utilizado pelas clínicas em geral e ambulatório. A solicitação tem por objetivo para melhor atender o serviço viabilizando uso de equipamento mais atualizado, já disponível no mercado tendo em vista que o mesmo realiza todo o perfil de caráter urgente e outros;
- 2.9 Software de LIS para controle dos processos e estatísticas dos serviços executados para exatidão dos acompanhamentos epidemiológicos de nosso município;
- 2.10 Software de interfaceamento para comunicação dos equipamentos com o sistema LIS para evitar-se erros humanos de digitação ou desatenção, eliminando retrabalhos e otimizando a mão-de-obra de nosso sistema de saúde;

- 2.11 Software de Prontuário Eletrônico com integração com o LIS para eliminação da burocracia gerada nos processos manuais, otimizando o tempo de resultado e atendimento do paciente SUS, diminuindo o tempo de paciente em leito e de respostas diagnósticas à população de modo geral.
- 2.12 - Garantir a qualidade na assistência à saúde com constantes evoluções, em contrapartida a necessidade de eliminar os desperdícios, logo reduzir os custos com os procedimentos analíticos.
- 2.13 Garantir o funcionamento com aquisição de hardwares no sistema de locação, sugerindo o êxito de continuidade sem a possibilidade de interrupção ocasionada com panes ocorrentes dentro do sistema de redes, causando danos e interrompendo os serviços.

3- ESPECIFICAÇÃO DOS BENS OU SERVIÇOS

3.1 – Conforme os anexos.

4- ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO

- 4.1 - Este Termo tem indicação do servidor Bioquímico Responsável do Laboratório que será designado Representante da Administração, para o acompanhamento e a fiscalização do contrato que, preferencialmente, deverão ter participado da elaboração do Termo de Referência;

5 - FUNDAMENTO LEGAL

- 5.1. - O fornecimento deste material, objeto deste Termo de Referência, tem amparo legal nas disposições da Lei Federal nº 10.520, de 17.07.2002, da Lei Estadual nº 6.474, de 06.08.2002, do Decreto nº 7.892 de 23.01.2013 e do Decreto nº 067, de 17.03.2010, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21.06.1993.

6 – ESTIMATIVA DO VALOR

- 6.1 - Demonstrar o valor total estimado da contratação/aquisição de bens e/ou serviços, além de apresentar 3 (três) orçamentos detalhados, assinados pelo representante da Empresa, contendo o CNPJ e demais dados cadastrais da mesma.

7 – APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO

A empresa fornecedora deverá:

- 7.1 – Todas as Empresas e/ ou Distribuidoras que estejam apresentando propostas para o fornecimento de produtos estarão obrigadas a apresentar e incluir nos seus respectivos envelopes de habilitação os seguintes documentos;
- 7.2 Marca e procedência do objeto licitado;
- 7.3 **Declaração do licitante** de que desde já se compromete a cumprir **o prazo de entrega** rigorosamente em dia, tal como as **especificações e requisitos** para entrega dos produtos em lotes preferencialmente iguais.
- 7.4 **Comprovante e/ou declaração de funcionamento** expedida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, de acordo com o disposto nos artigos 1º e 2º da lei 6.360/76;
- 7.5 **Certificado de registro do produto**, emitido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA/MS, dentro do prazo de validade. Os fornecedores deverão apresentar o registro com sua indicação em publicação de forma clara e precisa através de marcador, indicando o item cotado. No caso de registro vencido, a empresa deverá apresentar as certidões de registro vencido e todos os pedidos de revalidações. As cópias deverão ser amplamente legíveis, sob pena de desclassificação da proposta;
- 7.6 **Declaração emitida pelas Empresas e/ou Distribuidoras**, se responsabilizando na entrega dos materiais e produtos;
- 7.7 Qualquer opção oferecida pela firma, que **não atenda as especificações** contidas no Edital, não será levada em consideração durante o julgamento.

- 7.8 Apresentar **proposta de preços** e documentações de forma clara e detalhada, citando **especificação, fabricante, país de procedência, registro de produto ANVISA/MS** e outras características que permitam identificá-los, sem referência às expressões “similar”, de acordo com os **requisitos indicados no Anexos deste Termo de Referência;**
- 7.9 - Indicar o valor unitário e total de cada item e o valor total da proposta que o licitante se propõe a fornecer, em algarismo e por extenso, já incluídas, discriminadamente, todas e quaisquer despesas tais como frete, taxas e impostos, inclusive o desembaraço alfandegário, dentre outras, observadas as isenções previstas na legislação, com cotações em moeda corrente nacional e internacional;
- 7.10 – Indicar na proposta que os preços unitários dos objetos ofertados na licitação serão fixos e irrevogáveis;
- 7.11 - Indicar o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias contados da data de sua apresentação;
- 7.12 - Apresentar na proposta que a validade dos produtos ofertados **não poderá ser inferior a 12 (doze) meses** a contar da sua entrega na Divisão de Almoxarifado do Órgão Licitante, sob pena de constatada alguma imperfeição ou irregularidade, ter os produtos devolvidos e a empresa submetida às penalidades da Lei;
- 7.13 - Declaração de que o licitante se compromete a fornecer ao Laboratório, equipamentos para **Bioquímica** (descrição no **Item I e III**), **Imunohormônio** (descrição no **Item II**), **Sorologia** (descrição no **Item IV**) **Hematologia** (descrição no **Item V**), **Uroanálise** (descrição no **Item VI**), **Gasometria** (descrição no **Item VII**), Prontuário eletrônico (descrição no **Item VIII**), Software (**descrição no Item IX**), Hardware (descrição no **Item X**), indicando marca e anexando catálogos em original, com a observância de que assumirá o compromisso de **instalação, manutenção dos equipamentos e assistência técnica sem ônus para o Contratante;**
- 7.14 - Declaração de que o licitante se compromete substituir o equipamento em empréstimo, caso o mesmo venha a apresentar problemas técnicos que não sejam solucionados em até 15 dias (quinze dias) após a intervenção técnica ao equipamento.
- 7.15 - **Declaração** de que a empresa se compromete a **oferecer treinamento gratuito** aos técnicos que irão operacionalizar o equipamento e os produtos, durante o tempo necessário para o bom uso do mesmo, tempo esse que deverá ficar a critério da Chefia do Laboratório.
- 7.16 - **Declaração** de que a **licitante fornecerá todo o material** para a execução das dosagens, tais como: reagentes, controles e calibradores da mesma marca do fabricante, etc., sem ônus para o Contratante, além do material necessário para operação otimizada do equipamento e sua estação de tratamento de água.
- 7.17 - **Declaração** que a licitante se compromete a **repor as peças** dos equipamentos, sempre que houver necessidade, sem ônus para o Contratante.
- 7.18 – Comprovação de Visita Técnica que deverá ser agendada pelos telefones (91) 8894-0110 Laboratório do Hospital Municipal), 8800-1424 (Laboratório Municipal) e 8289-0653 (CTA), com acompanhamento do responsável pelo Laboratório, em até 03 dias antes da abertura do certame
- 7.19 - A empresa vencedora deverá possuir em seu quadro de funcionários, com comprovação em CTPS, pessoas certificadas em treinamento técnico e científico pela marca/indústria fabricante do equipamento para atender as necessidades de manutenção dos equipamentos cotados, treinamento e capacitação da equipe do Laboratório durante todo o contrato.
- 7.20 Para produtos fabricados no exterior, deverá ser apresentado, a Certificação de Boas Práticas de Fabricação, expedida pela autoridade sanitária do país de origem do produto e/ou da ANVISA, inclusive em caso de terceirização do processo produtivo. O citado documento, no caso de ser emitido pela Autoridade Sanitária do país de origem deverá estar também, consularizado e devidamente traduzido por tradutor juramentado.
- 7.21 Certificado de Boas Práticas de Armazenamento e Distribuição de Produtos Para Saúde, expedido pela ANVISA, conforme Decreto 3.029 de 16 de Abril de 1.999

8- DO CATÁLOGO

- 8.1- Os licitantes deverão apresentar o catálogo do item ofertado por ele.
- 8.1.1- O objetivo deve-se ao fato de ser comum algum equipamento não atender às especificações técnicas, permitindo ao Pregoeiro (a) encaminhar ao setor requisitante para avaliação técnica.
- 8.2. A identificação dos catálogos é de inteira responsabilidade do licitante.
- 8.3. Os catálogos anexados deverão ser apresentados na forma ilustrativa, com todas as informações técnicas do equipamento.
- 8.4. O catálogo apresentado deverá conter os dados informativos de acordo com as especificações técnicas do Anexo, embalada e devidamente identificada com o nome da empresa, número do processo, número da licitação, entregue na Comissão Permanente de Licitação.

9 – PRAZOS E LOCAIS DE ENTREGA DO OBJETO

- 9.1 – A empresa contratada deverá efetuar a entrega no local indicado pela Secretaria de Saúde, bem como visando atender o planejamento estratégico do Laboratório, observando o abaixo explicitado:
- 9.1.1 – Número de parcelas:
- 9.1.2 - Prazo de entrega a contar do recebimento do pedido ou da nota de empenho:
- 9.1.3 - Endereço de entrega:

10 – CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

- 10.1. Os itens deste Termo de Referência a serem adquiridos deverão ser entregues, sem ônus de frete para esta Secretaria, de acordo com a proposta apresentada, as especificações técnicas e dentro do horário de expediente do Órgão Licitante;
- 10.2. O recebimento e a aceitação dos produtos dar-se-ão por comissão ou servidor responsável, sendo recebidos e atestados;
- 10.3. A empresa vencedora deverá comunicar a data e o horário previsto para a entrega dos produtos ao LABORATÓRIO, respeitando-se o horário do expediente do Licitante, com 48 (quarenta e oito) horas mínimas de antecedência;
- 10.4. O recebimento dos materiais estará condicionado à observância de suas descrições técnicas, cabendo a verificação ao representante do contratante;

11 – FORMALIZAÇÃO, PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO E GARANTIA DO EQUIPAMENTO

- 11.1- Para o fornecimento dos materiais e seu respectivo cronograma será formalizado Contrato Administrativo, estabelecendo em suas cláusulas todas as condições, obrigações e responsabilidades entre as partes;
- 11.2 – A vigência do Contrato será de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, improrrogáveis, nos termos da Lei nº 8.666/93 ou até a conclusão do procedimento licitatório regular.
- 11.3- Os materiais mencionados neste Termo de Referência deverão ter garantia mínima de 12 (doze) meses, a partir da data do recebimento definitivo, sem ônus adicional para o contratante;
- 11.4 - A garantia deverá ser prestada de acordo com as normas técnicas específicas do fabricante e legislação vigente, através do respectivo Termo de garantia do fabricante, com a finalidade de manter os produtos em perfeitas condições de uso;

- 11.5 - Entende-se por garantia, para os fins a que se destina este Termo de Referência, aquela destinada a remover falhas ou quaisquer defeitos de fabricação apresentados pelos produtos, compreendendo substituições dos materiais e demais correções necessárias;
- 11.6 - Os produtos deverão obedecer as normas divulgadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) bem como as normas internacionais em conformidade com as edições mais recentes, de acordo com o exigido nas especificações técnicas;
- 11.7 - Os prazos para solução de garantia dos produtos deverão ter início a partir da data do recebimento definitivo, sem ônus adicional para o contratante;

12 – RESPONSABILIDADES DO FORNECEDOR

São responsabilidades do fornecedor:

- 12.1 Fornecer o objeto deste Termo, atendidos os requisitos e observadas as normas constantes deste instrumento;
- 12.2 Colocar à disposição do FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE E CASTANHAL (LABORATÓRIO DO LABORATÓRIO MUNICIPAL, LABORATÓRIO DO HOSPITAL MUNICIPAL E DO CTA), os meios necessários à comprovação da qualidade dos produtos, permitindo a verificação das especificações em conformidade;
- 12.3 Assumir os ônus e responsabilidade pelo recolhimento de todos os tributos federais, estaduais e municipais que incidam ou venham a incidir sobre o objeto deste Termo;
- 12.4 Declarar, detalhadamente, a garantia dos produtos cotados, contado a partir da data do recebimento definitivo, indicando, inclusive:
- 12.5 Prazo para sanar os óbices, compreendendo substituições dos materiais, que será no máximo de 48 (quarenta e oito) horas corridas, contadas a partir da solicitação efetuada;
- 12.6 Aceitar os acréscimos e supressões do valor inicialmente estimado para aquisição dos produtos, em até 25% (vinte e cinco por cento), nos termos do § 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93;
- 12.7 Fornecer os produtos conforme as propostas apresentadas e especificações;
- 12.8 Fornecer todos os certificados exigidos pelo Ministério da Saúde, referentes a cada um dos itens que compõem o objeto deste Termo, no que couber;
- 12.9 Cumprir todas as cláusulas contratuais que definam suas obrigações;
- 12.10 Manter, durante toda a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas da licitante;
- 12.11 Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essas responsabilidades a fiscalização e o acompanhamento do contratante;
- 12.12 Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato;
- 12.13 Garantir que a ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização do contratante não eximirá a contratada de total responsabilidade quanto ao cumprimento das obrigações pactuadas entre as partes;
- 12.14 Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo Contratante, durante a vigência do contrato.
- 12.15 Orientar, quando necessário for, o melhor uso dos produtos entregues a Contratante para o alcance de melhor resultado.
- 12.16 As entregas poderão ser antecipadas em casos de urgência ou na falta dos materiais;
- 12.17 Manter durante toda a execução do contrato a compatibilidade das obrigações assumidas, assim como todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital;
- 12.18 Na entrega prevalecerão as especificações dos materiais licitados contidos no Anexo I deste Contrato;

- 12.19 Responsabilizar-se pela troca de qualquer dos materiais, que estejam em desacordo com o solicitado;
- 12.20 Responsabilizar-se pela execução dos exames enquanto os equipamentos estiverem parados por mais de dois dias;
- 12.21 Entregar as notas fiscais ao servidor responsável pela fiscalização devendo constar número de autorização de funcionamento e da Licença Estadual ou Municipal atualizada.
- 12.22 Fornecer Reagentes com a mesma marca do fabricante dos equipamentos;
- 12.23 Fornecer Reposição de Peças durante o período do contrato;
- 12.24 Prestar Serviços de Assessoria Científica e Assistência Técnica com precisão, eficiência e transparência cumprindo fielmente e com eficiência todos os seus compromissos e prazos determinados, atendendo satisfatoriamente a qualidade dos produtos, e ainda prestará Assistência Técnica e Assessoria Científica.

13 – RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE:

São obrigações do Contratante:

- 13.1 Proporcionar todas as facilidades para que o fornecedor possa cumprir suas obrigações dentro das condições estabelecidas no contrato;
- 13.2 Rejeitar os produtos cujas especificações não atendam, em quaisquer dos itens, aos requisitos mínimos constantes deste Termo de Referência;
- 13.3 Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por intermédio de comissão ou gestor designado para este fim, de acordo com o art. 67 da Lei Federal nº 8.666/93;
- 13.4 Efetuar o(s) pagamento(s) da(s) Nota(s) Fiscal(ais)/Fatura(s) da contratada, após a efetiva entrega dos produtos e emissão dos Termos de Recebimentos;
- 13.5 Designar comissão ou servidor para proceder à avaliação de cada um dos itens que compõem o objeto deste termo a serem recebidos;
- 13.6 Notificar a empresa, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constantes de cada um dos itens que compõem o objeto deste termo, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;
- 13.7 Prestar todas as informações e/ou esclarecimentos que venham a serem solicitados pelos técnicos da contratada;
- 13.8 Estabelecer normas e procedimentos de acesso às suas instalações para substituição de cada um dos itens que compõem o objeto deste termo.

14 – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 14.1 O pagamento será efetuado até 30 (trinta) dias, a contar da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestado;
- 14.2 A nota fiscal/fatura emitido pela empresa e entregue ao servidor da unidade destinatária, com a discriminação de cada um dos itens que compõem o objeto deste Termo, juntamente com o Termo de Recebimento Definitivo, será atestada e encaminhada ao setor competente, para fins de pagamento;
- 14.3 O pagamento será creditado em favor do Contratado por meio de ordem bancária em conta do Banco do Brasil, devendo para isso ficar explicitado na nota fiscal/fatura, o nome/número da agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito, após a aceitação dos materiais;
- 14.4 Caso se faça necessária a reapresentação de qualquer nota fiscal/fatura, por culpa da contratada, o prazo de 30 (trinta) dias reiniciar-se-á a contar da respectiva reapresentação.
- 14.5 Na emissão da Nota Fiscal a empresa é obrigada a informar detalhes impresso no documento tais como: validade e numero de lote de cada item ;

15 – ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

- 15.1 A presença da fiscalização do Contratante não elide nem diminui a responsabilidade da empresa contratada;

- 15.2 Caberá ao servidor designado rejeitar totalmente ou em parte, qualquer produto que não seja comprovadamente novo, assim considerado de primeiro uso, bem como solicitar a sua substituição eventualmente fora das especificações ou com defeito de fabricação, no prazo máximo de 02(dois) dias úteis, devendo o fornecedor efetuar a substituição do material também em 02(dois) dias após a comunicação do servidor.
- 15.3 A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por servidor a ser designado pela Secretaria Municipal de Saúde de Castanhal.

16 – CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos para o pagamento dos serviços objeto desta Licitação correrão por conta da funcional programática: 1030102002065, elemento de despesa: 33903000 – material de consumo e fonte de recurso: 2065 – Manutenção da G. Plena.

- Funcional Programática: 1030102002053, elemento de despesa: 33903000 – material de consumo e fonte de recurso: 2053 – Manutenção da C. Partida.

17– ESTIMATIVA DE CUSTOS

17.1 O custo total estimado para o fornecimento de cada um dos itens que compõem o objeto deste Termo de Referência está estimado com base nas pesquisas de preços previamente efetuadas, conforme Tabela de Valores Máximos Admissíveis, na clausula 6.1.

ITEM I

Descrição do Equipamento de Bioquímica (Laboratório Municipal)

ESPECIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO A SER FORNECIDO:

Analisador bioquímico em comodato, com capacidade mínima de 600 testes/hora para os parâmetros foto-colorimétricos e 400 testes/hora para a determinação de eletrólitos. O equipamento deverá ser totalmente automatizado, com entrada para execução de no mínimo 10 amostras de emergência, independentes das amostras da rotina, e que depois de realizados e gravados deverá ocorrer o retorno à rotina automaticamente. Deverá apresentar repetições automáticas das amostras com possibilidade de programação dos parâmetros de repetição. Possuir sistema de prevenção de contaminação de reagentes e amostras e realizar detecção de fibrina na amostra. Programação automática de parâmetros bioquímicos, calibração automática, diluição automática de padrões e amostras para curvas não lineares, disposição randômica de reagentes, identificação dos reagentes por meio de código de barras, para os parâmetros de maior quantitativo a ser adquirido (glicose, colesterol, uréia, creatinina, ácido úrico, TGO, TGP, HDL colesterol, triglicerídeos) os reagentes deverão ser pronto para uso. Deverá ser capaz de identificar amostras sem e com códigos de barras e pipetar amostras diretamente de tubo primário de 5, 7 ou 10 ml e de copos de amostras próprios. Possuir estação refrigerada para reagentes e alimentação de tubos através de racks ou carrossel. Deverá acompanhar estação de tratamento que forneça água tipo I em quantidade suficiente para o funcionamento do equipamento, com alimentação de água de forma automática, eliminando a necessidade do operador alimentar manualmente. A estação deverá ser compatível com o equipamento, e deverá permanecer no Laboratório até o término dos Kit's adquiridos. O equipamento deve permitir upgrades para acoplagem de módulos de bioquímica e imunologia.

Código SUS	ITEM 01	Qtde. Estimada/Ano	Vr SUS Unitário R\$	Valor Total R\$
Analisador de Bioquímica				
02.02.01.042-2	FOSFATASE ALCALINA	1.104	2,01	
02.02.05.009-2	ALBUMINA	348	8,12	
02.02.01.064-3	TGO	6.948	2,01	
02.02.01.065-1	TGP	6.960	2,01	
02.02.01.018-0	AMILASE	264	2,25	
02.02.01.020-1	BILIRRUBINA TOTAL	1.272	2,01	
02.02.01.020-2	BILIRRUBINA DIRETA	1.272	2,01	
02.02.01.021-0	CALCIO	624	1,85	
02.02.01.063-5	SODIO	340	1,85	
02.02.01.060-0	POTASSIO	340	1,85	
02.02.01.029-5	COLESTEROL TOTAL	23.808	1,85	
02.02.01.031-7	CREATININA	13.788	1,85	
02.02.01.046-5	GAMA GT	516	3,51	
02.02.01.047-3	GLICOSE	33.120	1,85	
02.02.01.027-9	COLESTEROL HDL	14.424	3,51	

02.02.01.050-3	HEMOGLOBINA GLICOSILADA	560	7,86	
02.02.01.056-2	MAGNESIO	180	2,01	
02.02.01.067-8	TRIGLICERIDEOS	22.920	3,51	
02.02.01.061-9	PROTEINAS TOTAIS	200	1,40	
02.02.01.012-0	ACIDO URICO	15.788	1,85	
02.02.03.047-4	ASO	13.180	2,83	
02.02.03.020-2	PCR	13.180	2,83	
02.02.01.028-7	COLESTERO LDL	14.424	3,51	
02.02.01.069-4	UREIA	13.789	1,85	
Total Analisador de Bioquímica				

A empresa deverá fornecer ainda:

- Fornecimento de controles, calibradores, reagentes para limpeza e manutenção do equipamento;
- Reagente terá que ser da mesma marca do fabricante do equipamento;
- Certificado de registro no ministério da saúde para equipamentos e reagentes;
- Reposição de peças durante o período de contrato;
- Fornecer suprimentos necessários para realização dos testes adquiridos inclusive controle e calibradores, além de soluções, tampão de limpeza e de pipetagem;
- A Firma vencedora prestará Assistência Técnica e Assessoria Científica.
- A Firma vencedora deverá dar treinamento aos técnicos da Instituição na utilização dos equipamentos instalados para realização dos testes, sem ônus para a instituição.
- Prontuário Eletrônico com Integração ao Sistema LIS
- Instalar "Nobreak" senoidal com a capacidade mínima exigido pelo fabricante;

Obs.: A contratada deverá fornecer tubos de coleta equivalentes as necessidades de cada pedido.

ITEM II

Analizador Automático de Imunohormônio (CTA/CEADIC)

ESPECIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO A SER FORNECIDO:

O sistema deve possuir:

1. Analisador totalmente automatizado de carregamento contínuo e acesso randômico para os imunoensaio, baseado na tecnologia Eletroquimioluminescencia.
2. Possibilidade de abertura e fechamento dos packs/cassete de reagentes durante a realização dos ensaios garantindo maior estabilidade onboard.
3. Utilização de ponteiros e cubetas descartáveis para amostra e reagente eliminando risco de arraste (carryover) na reação.
4. Tela touchscreen para facilitação de revisão dos dados e rastreabilidade das amostras.
5. Tempo de incubação de até no máximo 27 min.
6. Posição para no mínimo 18 parâmetros simultaneamente "onboard", porém, com possibilidade de até 60 programações de ensaios distintos.
7. Velocidade de 86 testes/hora.
8. Capacidade para realização de amostras de urgência (entrada STAT).
9. Acessível para realização de testes em soro, plasma e urina.
10. Capacidade de armazenamento para no mínimo 2000 amostras de rotina, STAT e controles.
11. Possibilidade de visualização do gráfico do controle de qualidade individualmente, cumulativo e preventivo após a calibração do teste.
12. Repetição automática e condicional de testes.

Codigo SUS	ITEM 02	Qtde. Estimada/Ano	Vr SUS unitário R\$	Valor Total R\$
B – Analisador de Imunohormônio				
02.02.06.016-0	ESTRADIOL	1.200	10,15	
02.02.06.023-3	FSH	1.200	7,89	
02.02.03.016-4	IGE	1.200	9,25	
02.02.06.024-1	LH	1.200	8,97	
02.02.06.029-2	PROGESTERONA	1.200	10,22	
02.02.06.030-6	PROLACTINA	1.200	10,15	
02.02.03.010-5	PSA LIVRE obs: PROSTATICO ESPECIFICO – PSA	1.200	16,42	
02.02.03.010-5	PSA TOTAL	1.200	11,73	
02.02.06.039-0	T3 TOTAL	1.200	8,71	
02.02.06.038-1	T4 LIVRE	1.200	11,60	
02.02.06.037-3	T4 TOTAL	1.200	8,76	
02.02.06.034-9	TESTOSTERONA	1.200	10,43	
02.02.06.025-0	TSH	1.200	8,96	
Total Analisador de Imunohormônio				



A empresa deverá fornecer ainda:

- Fornecimento de controles, calibradores, reagentes para limpeza e manutenção do equipamento;
- Reagente terá que ser da mesma marca do fabricante do equipamento;
- Certificado de registro no ministério da saúde para equipamentos e reagentes;
- Reposição de peças durante o período de contrato;
- Fornecer suprimentos necessários para realização dos testes adquiridos inclusive controle e calibradores, além de soluções, tampão de limpeza e de pipetagem;
- A Firma vencedora prestará Assistência Técnica e Assessoria Científica.
- A Firma vencedora deverá dar treinamento aos técnicos da Instituição na utilização dos equipamentos instalados para realização dos testes, sem ônus para a instituição.
- Prontuário Eletrônico com Integração ao Sistema LIS
- Instalar "Nobreak" senoidal com a capacidade mínima exigido pelo fabricante;

ITEM III

Descrição do Equipamento de Bioquímica (Laboratório do Hospital Municipal)

ESPECIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO A SER FORNECIDO:

1. Analisador automatizado de acesso randômico com princípios de fotometria, turbidimetria, Fluorescência polarizada e potenciometria de eletro Íon-Seletivo
2. Cubetas de reação descartáveis.
3. Velocidade de 400 testes/hora.
4. Capacidade de até 36 reagentes “onboard” diferentes, dos quais, 32 refrigerados.
5. Capacidade para 6 racks com 15 posições de amostras “onboard” com acesso contínuo e STAT, totalizando 90 posições com alimentação contínua.
6. Detecção automática de coágulo na amostra e pipetagem incorreta, mesmo em volume reduzido de amostra.
7. Possibilidade de utilização de soro, plasma, urina, LCR, hemolizado e sangue total.
8. Rastreamento automático da necessidade de serviço com alerta ao usuário minimizando intervenção corretiva do operador.
9. Remoção automática de coágulo das sondas de amostra, evitando ações de manutenção e interrupções do fluxo de trabalho.
10. Leitor de código de barras para amostras e reagentes.
11. Reagente em Pack/Cassete pronto para uso.
12. Consumo de até 2 litros de água/hora no modo de operação

Código SUS	ITEM 03	Qtde. Estimada/Ano	Vr SUS Unitário R\$	Valor Total R\$
Analisador de Bioquímica				
02.02.01.042-2	FOSFATASE ALCALINA	400	2,01	
02.02.05.009-2	ALBUMINA	200	8,12	
02.02.01.064-3	TGO	3.600	2,01	
02.02.01.065-1	TGP	3.600	2,01	
02.02.01.018-0	AMILASE	400	2,25	
02.02.01.020-1	BILIRRUBINA TOTAL	1.200	2,01	
02.02.01.020-2	BILIRRUBINA DIRETA	1.200	2,01	
02.02.01.021-0	CALCIO	120	1,85	
02.02.01.063-5	SODIO	4.200	1,85	
02.02.01.060-0	POTASSIO	4.200	1,85	
02.02.01.029-5	COLESTEROL TOTAL	6.000	1,85	
02.02.01.032-5	CPK	600	3,68	
02.02.01.043-0	FOSFORO	120	1,85	
02.02.01.031-7	CREATININA	6.000	1,85	
02.02.01.046-5	GAMA GT	400	3,51	
02.02.01.047-3	GLICOSE	12.000	1,85	
02.02.01.027-9	COLESTEROL HDL	3.000	3,51	
02.02.01.048-1	DESIDROGENASE	120	3,68	

02.02.01.050-3	HEMOGLOBINA GLICOSILADA	200	7,86	
02.02.01.056-2	MAGNESIO	120	2,01	
02.02.01.067-8	TRIGLICERIDEOS	6.000	3,51	
02.02.01.061-9	PROTEINAS TOTAIS	120	1,40	
02.02.01.012-0	ACIDO URICO	800	1,85	
02.02.03.047-4	ASO	900	2,83	
02.02.03.020-2	PCR	1.000	2,83	
02.02.03.007-5	FR	800	2,83	
02.02.01.039-2	FERRO SERICO	120	3,51	
02.02.01.028-7	COLESTERO LDL	3.000	3,51	
02.02.01.069-4	UREIA	6.000	1,85	
02.02.01.036-8	DHL-DESIDROGENASE LACTICA	120	3,68	
Total Analisador de Bioquímica				

A empresa deverá fornecer ainda:

- Fornecimento de controles, calibradores, reagentes para limpeza e manutenção do equipamento;
- Reagente terá que ser da mesma marca do fabricante do equipamento;
- Certificado de registro no ministério da saúde para equipamentos e reagentes;
- Reposição de peças durante o período de contrato;
- Fornecer suprimentos necessários para realização dos testes adquiridos inclusive controle e calibradores, além de soluções, tampão de limpeza e de pipetagem;
- A Firma vencedora prestará Assistência Técnica e Assessoria Científica.
- A Firma vencedora deverá dar treinamento aos técnicos da Instituição na utilização dos equipamentos instalados para realização dos testes, sem ônus para a instituição.
- Prontuário Eletrônico com Integração ao Sistema LIS
- Instalar "Nobreak" senoidal com a capacidade mínima exigido pelo fabricante;

Obs.: A contratada deverá fornecer tubos de coleta equivalentes as necessidades de cada pedido.

ITEM IV

Descrição do Equipamento de Analisador Automático de Sorologia (LABORATÓRIO CTA/CEADIC)

ESPECIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO A SER FORNECIDO:

O sistema deve possuir:

1. Analisador totalmente automatizado de carregamento contínuo e acesso randômico para os imunoensaio, baseado na tecnologia Eletroquimioluminescencia.
2. Possibilidade de abertura e fechamento dos packs/cassete de reagentes durante a realização dos ensaios garantindo maior estabilidade onboard.
3. Utilização de ponteiros e cubetas descartáveis para amostra e reagente eliminando risco de arraste (carryover) na reação.
4. Tela touchscreen para facilitação de revisão dos dados e rastreabilidade das amostras.
5. Tempo de incubação de até no máximo 27 min.
6. Posição para no mínimo 18 parâmetros simultaneamente "onboard", porém, com possibilidade de até 60 programações de ensaios distintos.
7. Velocidade de 86 testes/hora.
8. Capacidade para realização de amostras de urgência (entrada STAT).
9. Acessível para realização de testes em soro, plasma e urina.
10. Capacidade de armazenamento para no mínimo 2000 amostras de rotina, STAT e controles.
11. Possibilidade de visualização do gráfico do controle de qualidade individualmente, cumulativo e preventivo após a calibração do teste.
12. Repetição automática e condicional de testes.

Código SUS	ITEM 04	Qtde. Estimada/Ano	Vr SUS unitário R\$	Valor Total R\$
B – Analisador de Sorologia				
02.02.03.074-1	CITOM. IGG	9.600	11,00	
02.02.03.085-7	CITOM. IGM	9.600	11,61	
02.02.03.091-1	ANTI HAV IGM	9.600	18,55	
02.02.03.097-0	HEPATITE B - HBsAg	9.600	18,55	
02.02.03.063-6	ANTI HBs	6.000	18,55	
	ANTI HBC IGG	6.000	18,55	
02.02.03.089-0	ANTI HBC IGM	6.000	18,55	
02.02.03.067-9	ANTI HCV	9.600	18,55	
	HIV	9.600	10,00	
02.02.03.081-4	RUBEOLA IGG	9.600	17,16	
02.02.03.092-0	RUBEOLA IGM	9.600	17,16	
02.02.03.076-8	TOXOPLASMOSE IGG	9.600	16,97	
02.02.03.087-3	TOXOPLASMOSE IGM	9.600	18,55	
Total Analisador de Sorologia				



A empresa deverá fornecer ainda:

- Fornecimento de controles, calibradores, reagentes para limpeza e manutenção do equipamento;
- Reagente terá que ser da mesma marca do fabricante do equipamento;
- Certificado de registro no ministério da saúde para equipamentos e reagentes;
- Reposição de peças durante o período de contrato;
- Fornecer suprimentos necessários para realização dos testes adquiridos inclusive controle e calibradores, além de soluções, tampão de limpeza e de pipetagem;
- A Firma vencedora prestará Assistência Técnica e Assessoria Científica.
- A Firma vencedora deverá dar treinamento aos técnicos da Instituição na utilização dos equipamentos instalados para realização dos testes, sem ônus para a instituição.
- Prontuário Eletrônico com Integração ao Sistema LIS
- Instalar "Nobreak" senoidal com a capacidade mínima exigido pelo fabricante;

ITEM V

Descrição do Equipamento de Hematologia (Laboratório Municipal e Laboratório do Hospital Municipal - 02 Equipamentos iguais)

ESPECIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO A SER FORNECIDO:

Mínimo 34 parâmetros: WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT (impedância e fluorescência óptica), NEUT%, LYMPH%, MONO%, EO%, BASO%, IG%, NEUT#, LYMPH#, MONO#, EO#, BASO#, IG#, RDW-SD, RDW-CV, MPV, RET%, RET#, IRF, RET-He, WBC-BF, RBC-BF, TC-BF, MN%, MN#, PMN%, PMN#.

contagem diferencial de 6 partes, com contagem de granulócitos imaturos (IG%, #)

Citometria de fluxo fluorescente: WBC-Diff, IG, RET, IRF, PLT-O

Foco hidrodinâmico, corrente direta: RBC, HCT, PLT

Laurilsulfato de sódio (SLS), reagente livre de cianeto: HGB

Rendimento: Modo sangue total: 100 amostras/ h; Modo líquidos biológicos: 30 amostras/ h, diminuindo assim o tempo de processamento e o TAT;

Volume de Amostra: Tubo fechado: 150 µl; Tubo aberto: 85 µl; Tubo capilar: 40 µl

Gráfico de controle Levey-Jennings; Arquivo X-barra M; Arquivos de CQ abrangentes, incluindo características de lote "atual" e "novo";

Monitoramento remoto;

Código SUS	ITEM 05 -Exame Tipo	Qtde. Estimada/Ano	Vr SUS Unitário R\$	Valor Total R\$
C- Analisador de Hematologia				
02.02.02.038-0	Hemograma	60.000	4,11	
Total Analisador de Hematologia				

A empresa deverá fornecer ainda:

- Fornecimento de controles, calibradores, reagentes para limpeza e manutenção do equipamento;
- Reagente terá que ser da mesma marca do fabricante do equipamento;
- Certificado de registro no ministério da saúde para equipamentos e reagentes;
- Reposição de peças durante o período de contrato;
- Fornecer suprimentos necessários para realização dos testes adquiridos inclusive controle e calibradores, além de soluções, tampão de limpeza e de pipetagem;
- A Firma vencedora prestará Assistência Técnica e Assessoria Científica.
- A Firma vencedora deverá dar treinamento aos técnicos da Instituição na utilização dos equipamentos instalados para realização dos testes, sem ônus para a instituição.
- Prontuário Eletrônico com Integração ao Sistema LIS
- Instalar "Nobreak" senoidal com a capacidade mínima exigido pelo fabricante;

Obs.: A contratada deverá fornecer tubos de coleta equivalentes as necessidades de cada pedido.

ANEXO VI

Descrição do Equipamento de Analisador de Rotina Urina (Laboratório Municipal e Laboratório do Hospital Municipal - 02 Equipamentos iguais)

ESPECIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO A SER FORNECIDO:

- Realize análise físico-química da urina
- Realização através de fotômetro de reflectância.
- Memória para 1000 resultados de amostras e 300 para controle de qualidade.
- Velocidade 600 amostras/hora
- Descarte de tiras sem contato manual
- Memória automática de resultados e controles
- Impressora térmica integrada ao analisador
- Compatível com interfaceamento, com entrada e protocolo deste bi- direcional
- Opção de identificação de amostras por código de barras ou teclado
- Detecção de tiras automática
- Carregamento contínuo
- Alarmes para amostras patológicas
- Monitor LCD touch screen
- Utilize tiras com proteção contra a interferência do ácido ascórbico, minimizando falsos-resultados nas áreas de sangue e glicose.
- Utilize tiras Área de compensação de coloração, com isso, correção da interferência dos valores de reflectância proveniente da cor da urina.

Código SUS	ITEM 06 -Exame Tipo	Qtde. Estimada/Ano	Vr SUS Unitário R\$	Valor Total R\$
D – Analisador de Rotina de Urina				
02.02.05.001-7	URINA ROTINA (EAS)	10.800	3,70	
Total Analisador de Rotina de Urina				

A empresa deverá fornecer ainda:

- Fornecimento de controles, calibradores, reagentes para limpeza e manutenção do equipamento;
- Reagente terá que ser da mesma marca do fabricante do equipamento;
- Certificado de registro no ministério da saúde para equipamentos e reagentes;
- Reposição de peças durante o período de contrato;
- Fornecer suprimentos necessários para realização dos testes adquiridos inclusive controle e calibradores, além de soluções, tampão de limpeza e de pipetagem;
- A Firma vencedora prestará Assistência Técnica e Assessoria Científica.
- A Firma vencedora deverá dar treinamento aos técnicos da Instituição na utilização dos equipamentos instalados para realização dos testes, sem ônus para a instituição.
- Prontuário Eletrônico com Integração ao Sistema LIS
- Instalar "Nobreak" senoidal com a capacidade mínima exigido pelo fabricante;

ANEXO VII

ANALISADOR DE GASOMETRIA

ESPECIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO A SER FORNECIDO:

Parâmetros medidos

- Gasometria: ph, PO₂, PCO₂
- Eletrólitos: Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Cl⁻
- Hemoglobina total, Saturação de O₂ e Hematócrito

Parâmetros derivados

- Até 35 parâmetros calculados e impressos: H+, cHCO₃, ctCO₂(P), ctCO₂(B), BE, BEact, BEecf, BB, ctO₂, pHct, cHCO_{3st}, PAO₂, RI, nCa²⁺, Qs / Qt, Qt, P50(c), SO₂(c), AaDO₂, a/AO₂, av/DO₂, AG-Ânion Gap, MCHC ou CHCM, Osm, OER, Hct(c), P/F index

Características

- Sensores livres de manutenção, sem necessidade de troca de membranas.
- Volume de amostra utilizado de 60 µl
- Calibração líquida do sistema, eliminando a utilização de cilindros de gases
- Realização de análise de pH em fluido pleural autorizado pelo FDA.
- Software (em português) para o gerenciamento de dados do paciente, controle de qualidade, calibrações e manutenções.
- Aspiração automática de amostras: seringas, ampolas de Controle de Qualidade, capilar e micro-amostra.
- Identificação de amostras, pacientes, calibradores e controles de qualidade, através de leitor de código de barras.
- Tela sensível ao toque (colorida)
- Impressora térmica interna com corte automático de papel
- Impressão do gráfico de Levey-Jennings

Tipos de Amostra

- Sangue total
- Soro
- Plasma
- Dialisados
- Controle de Qualidade

Código SUS	ITEM 07 -Exame Tipo	Qtde. Estimada/Ano	Vr SUS Unitário R\$	Valor Total R\$
E – Analisador de Gasometria				
02.11.08.002-0	GASOMETRIA	1.800	16,55	
Total Analisador de Gasometria				

A empresa deverá fornecer ainda:

- Fornecimento de controles, calibradores, reagentes para limpeza e manutenção do equipamento;
- Reagente terá que ser da mesma marca do fabricante do equipamento;
- Certificado de registro no ministério da saúde para equipamentos e reagentes;
- Reposição de peças durante o período de contrato;
- Fornecer suprimentos necessários para realização dos testes adquiridos inclusive controle e calibradores, além de soluções, tampão de limpeza e de pipetagem;
- A Firma vencedora prestará Assistência Técnica e Assessoria Científica.
- A Firma vencedora deverá dar treinamento aos técnicos da Instituição na utilização dos equipamentos instalados para realização dos testes, sem ônus para a instituição.
- Prontuário Eletrônico com Integração ao Sistema LIS
- Instalar "Nobreak" senoidal com a capacidade mínima exigido pelo fabricante;

ITEM VIII

PRONTUÁRIO ELETRÔNICO

A – SOFTWARE DE PRONTUÁRIO ELETRÔNICO COM INTEGRAÇÃO AO SISTEMA LIS

P.E.P – Prontuário Eletrônico do Paciente

A empresa vencedora deverá fornecer licenças de uso para **software de atendimento de Clínicas, Consultórios e Profissionais da Saúde, com prontuário eletrônico de paciente (P.E.P)**, com recursos necessários para agendar, atender e acompanhar os pacientes, com total integração com o Sistema Laboratórios de Análises Clínicas (LIS – envio e retorno do resultado de exames automaticamente), acesso a agenda do médico, anamneses e outros documentos através da WEB, aplicativo para acesso as anamneses, agenda e outros para tablet e smartphone com sistema operacional iOSX. O software deve personalizar toda forma de atendimento, com banco de dados profissional, com histórico, informações e imagens. Além de contar com certificação digital (NGS-1 e NGS-2) para garantir a segurança dos documentos gerados pelos médicos.

A Solução tem que ter como Objetivos e funções o mínimo a seguir:

- Ser processado em ambiente Windows.
- Utilizar banco de dados profissional Microsoft SQL.
- Flexibilidade de layout: Criações dos modelos de documentos (anamnese, atestado, receituário e outros), cadastros das tabelas básicas como: Usuário, convênio, tabela de preços, procedimentos realizados e agenda de atendimento.
- Integração com o Sistema de Gerenciamento do Laboratório. Emissão de voucher (Código de Barras) para o atendimento do laboratório e envio online do resultado do exame (LIS) diretamente para o referido atendimento do paciente.
- Acesso através da WEB da agenda do médico, anamneses, receituário, atestado e outros documentos do paciente.
- Aplicativo para tablet e smartphone com sistema operacional iOSx para acesso a agenda do médico, anamneses, receituário, atestado e outros documentos do paciente.
- Possuir Certificação Digital, atendendo as regras de segurança da SBIS/CFM (NGS-1 e NGS-2);
- Possibilidade de configuração de várias funcionalidades referente a usuários, Auditoria, Profissionais, Relatórios, Faturamento, Movimento de Caixa, Escala, Documentos, Anamneses, Convênios, Planos, Procedimentos Técnicos dentre várias outras funcionalidades presentes na solução, encorajando a eficiência x custo-benefício) do atendimento e na utilização de recursos.
- Possibilidade de inserção de voz, imagens, gráfico e etc diretamente nos formulários personalizados.
- Gerenciamento dos serviços, fornecendo dados para cobranças e reembolso.
- Segurança de dados: sistema bem projetado com recursos de *backup* seguros e planos de desastres (Backup local, remoto e na nuvem).
- Confidencialidade dos dados do paciente: o acesso ao prontuário pode ser dado por níveis de direitos dos usuários e este acesso ser monitorado continuamente. Auditorias podem ser feitas para identificar acessos não autorizados.
- Captura de dados: dados fisiológicos podem ser capturados dos equipamentos de imagens e resultados laboratoriais, evitando erros de transcrição.

ITEM IX

SOFTWARE DE LIS (SISTEMA DE INFORMAÇÃO LABORATORIAL) E INTERFACEAMENTO DE

EQUIPAMENTOS

A empresa vencedora deverá fornecer/implantar ainda licença de uso de Software de Interfaceamento/Automação e Gestão laboratorial, sendo o **um único** software para o LIS e INTERFACEAMENTO com as seguintes características:

Especificações do Software

- Ser processado em ambiente Windows.
- Utilizar banco de dados profissional Microsoft.
- Permitir que sejam relacionados vários "layouts" a um exame.
- Possuir a capacidade de imprimir os resultados nos setores sem a necessidade de interferência humana.
- Transmissão automática dos resultados dos Analisadores para o Sistema (interfaceamento)
- Identificação das amostras através de código de barras.
- Separar, no momento da liberação de um exame, alertas visuais que chamem a atenção do profissional do laboratório, em caso dos resultados de exames fora do valor de referência por idade e por sexo.
- 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 analítico.
- Possuir aplicativos divididos em módulos.
- Possuir controle de acesso por usuário e por setor.
- Apresentar assinatura eletrônica, de forma automática, disponível para qualquer setor do posto ou unidade de saúde.
- Imprimir de forma semi-automática com critérios (por data, posto, setor, etc).
- No caso de mudança do método, valor de referência sem alterar os laudos do passado.
- Possuir capacidade de gerar etiquetas de código de barras por unidade de saúde e/ ou posto de coleta.
- Controlar o perfil de rotina para exames que não são realizados diariamente.
- Liberar informações sempre atualizadas entre as áreas críticas e a central, sem interferência humana e sem passagem de arquivos, tudo de forma automática.
- Usar, de forma inteligente, o código de barras para que além de um identificador das amostras, seja um dispositivo de controle do processo.
- Transformar as informações de forma automática quando o resultado de um exame é enviado para o sistema através das máquinas de automação, utilizando regras criadas pelo setor técnico.
- Realizar a triagem automática de lâminas a revisar de modo flexível, onde o próprio hematologista do laboratório pode criar e alterar regras.
- Liberar relatórios epidemiológicos.
- Manter integração completa com os equipamentos de automação, não necessitando de digitação humana.
- Possuir controle de repetição (tanto na mesma amostra, como em nova amostra).
- Apresentar visualização e impressão de resultados anteriores.
- Liberar relatórios personalizáveis de acordo com o setor.

Especificações dos Módulos do Software

MÓDULO RECEPÇÃO:

- Possibilidade de Busca de paciente através do nome, parte do nome ou do número de pedido de exames.
- Sistema deve informar para usuário quando houver homônimos para evitar cadastro errado. Diferenciar por RG, data de nascimento, nome do pai, nome da mãe e/ou impressão digital do paciente.
- Controle da entrega de resultados para o paciente.
- Cálculo da idade do paciente em anos, meses e dias a partir da data de nascimento, considerando anos bissextos.
- Cadastro único por paciente.
- Possibilidade de o próprio laboratório predefinir alguns textos para observações e comentários sobre cada paciente.
- Possuir campo indicativo de urgência
- Possibilidade de fazer todo o processo de cadastro, opcionalmente, sem o mouse usando apenas o teclado.
- Permitir busca de exames por nome ou parte do nome do exame.
- O sistema deve permitir configuração para cada exame de quais são os possíveis materiais e recipientes de coleta.
- Permitir que a recepcionista possa agendar data/hora de entrega de resultados por exame.
- Imprimir etiquetas de código de barras identificando o paciente, data/hora de coleta, exames a coletar, material e recipiente de coleta.
- A etiqueta deve informar qual a dosagem em curvas.
- O sistema deve compactar os dados completos de cada amostra (código do pedido + informação da origem da amostra + informação da amostra/tubo) no código de barras de modo que quando houver muitos dígitos, mesmo assim a quantidade de caracteres no código de barras deve ser menor ou igual a 11(onze) dígitos para compatibilizar com a maioria dos equipamentos de automação laboratorial que possuem limite máximo de caracteres.
- O sistema deve permitir controle de material pendente de entrega à recepção.
- O sistema deve disponibilizar AJUDA contendo manual de cada exame, informando todas as informações pré-analíticas e de coleta.
- O sistema deve permitir criação, por parte do usuário, de regras para chamar a atenção das recepcionistas com mensagens no momento de cadastro de um exame.
- O sistema deve permitir o cadastro de atalhos: um atalho é um mnemônico que permite o cadastro automático de vários exames relacionados a este atalho.

- O sistema deve gerar relatórios de quantidade de atendimentos e tempo médio de atendimento por recepcionista.
- O sistema deve permitir relatórios de auditoria para que se analisem as operações mais críticas.
- O sistema deve permitir a criação de relatórios personalizados no próprio sistema, sem a necessidade de alterar o aplicativo.
- Capacidade para integração e comunicação de dados on-line com todas as unidades de saúde, de forma bidirecional.
- O sistema deve possuir total rastreabilidade para encontrar o recepcionista de cada paciente.

MÓDULO COLETA:

- O sistema deve possuir um controle das amostras enviadas de uma unidade de atendimento para a unidade Central.
- O sistema deve permitir relatórios de auditoria para que se analisem as operações mais críticas.
- O sistema deve permitir a criação de relatórios personalizados no próprio sistema, sem a necessidade de alterar o aplicativo.

MÓDULO SETORES DE ANÁLISES:

- O sistema deve possuir um recurso de controle de recebimento de amostras no setor
- O sistema deve possuir inteligência configurável pelo próprio usuário para saber para quais exames deve ou não imprimir mapa de trabalho
- Na impressão de mapas de trabalho, o sistema deve oferecer a possibilidade de imprimir as fichas em ordem de recebimento de material.
- As fichas de trabalho, devem opcionalmente imprimir um código de barras para facilitar a digitação.
- O sistema de digitação deve ser inteligente para permitir a digitação de um grupo de fichas impressas bastando indicar quem é a primeira ficha e o sistema deve automaticamente entrar em exame a exame para que o digitador os digite sem a necessidade de buscar pedido a pedido.
- O sistema deve permitir o uso de laudos pré-definidos pelo próprio usuário do laboratório
- O sistema deve permitir o uso de modelos para preencher todos os campos de resultado com determinados valores e o usuário modifica apenas o que desejar.
- O sistema deve permitir justificação de texto.
- O sistema deve permitir que o usuário configure cálculos entre os campos
- O sistema deve permitir a impressão e visualização de resultados anteriores em forma de números ou em forma de gráficos
- O sistema deve permitir o cadastro de valores normais e alterados por idade e sexo

- O sistema deve chamar a atenção do analista para valores alterados.
- O sistema não deve permitir o cadastro de valores absurdos ou incompatíveis com a vida.
- O sistema deve permitir que o próprio usuário defina, crie e modifique o “layout” de formatação dos resultados dos exames, podendo escolher fontes, tamanho de fontes etc.
- O sistema deve permitir que se possa criar regras entre campos, por exemplo, transformando um valor numérico em texto.
- O sistema deve permitir o interfaceamento com os equipamentos de automação com consultas diretamente ao banco de dados do LIS sem correr o risco de fazer consultas em arquivos temporários.
- O sistema da hematologia deve possuir revisão de lâminas mostrando as imagens transmitidas pelo contador de células e deve possuir contador manual de células no próprio sistema.
- O sistema de interfaceamento deve permitir que o usuário crie regras para liberação dos resultados e no caso da Hematologia, deve permitir regras para triagem automaticamente as lâminas a revisar de acordo com os critérios do hematologista responsável, inclusive esta regra pode relacionar exames de outros setores ao exame da hematologia.
- O sistema de revisão de lâminas deve permitir a visualização de resultados anteriores e de repetições em outras máquinas para poder efetuar comparações.
- O sistema de revisão de lâminas deve preencher automaticamente algumas observações de acordo com regras pré-definidas pelo hematologista responsável dependendo do resultado de cada parâmetro.
- O sistema de interfaceamento deve permitir cálculos, regras particulares do próprio setor, diluição da amostra e controle da rotina.
- O sistema deve fornecer relatórios de urgência.
- O sistema deve fornecer relatórios de pendência por setor / por grupo de exames
- O sistema deve fornecer relatórios de exames a repetir /revisar.
- O sistema deve ser capaz de correlacionar exames para avaliar a coerência entre os mesmos de acordo com o conhecimento do laboratório.
- O sistema deve ser capaz de gerar relatórios epidemiológicos
- O sistema deve gerar relatório de produtividade por liberador, digitador, setor, por período etc
- O sistema deve permitir a criação de relatórios personalizados no próprio sistema, sem a necessidade de alterar o aplicativo.
- O sistema deve possuir uma tela de digitação
- O sistema deve possuir uma tela de liberação de exames
- O sistema deve ser capaz de trabalhar com regras para identificar possíveis interferentes ao exame.

- Na tela de liberação, o sistema deve permitir que o analista vislumbre todos os exames.
- O sistema deve possuir assinatura eletrônica e digitalizada
- O sistema deve registrar as operações críticas como digitar, alterar laudo, liberar, cancelar resultado etc, registrando além da data, hora e usuário, registrar o nome do computador na rede e fazer uma descrição detalhada da operação.
- O sistema deve permitir relatórios de auditoria para que se analisem as operações mais críticas.

MÓDULO INFORMÁTICA (Gerenciamento):

- O sistema deve utilizar banco de dados Profissional de alta performance.
- O sistema deve permitir registro de todos os pacientes continuamente sem a necessidade de limpeza do banco de dados.
- O sistema deve ser compatível com a plataforma Windows
- A equipe de suporte deve ficar disponível 24 horas por dia, sete dias por semana.
- O sistema deve contar com controle rígido de acessos por usuário/módulo/setor. De modo que o gestor do laboratório possa controlar totalmente os colaboradores que utilizam o sistema de laboratório.
- O Sistema deve ser facilmente configurável para trabalhar em várias unidades de atendimento (postos de coleta), utilizando qualquer meio de conectividade de modo que todos os postos tenham acesso ao sistema e aos resultados dos exames.

MÓDULO IMPRESSÃO DE RESULTADOS:

- O sistema deve permitir a impressão de resultados por paciente/exame
- O sistema deve permitir a impressão de resultados por grupos de filtros (setor, posto/unidade de atendimento, urgentes etc)
- O sistema deve possuir um esquema de impressão automática sem a necessidade de intervenção humana
- O sistema deve permitir que as unidades possam visualizar os resultados dos exames na tela e podendo imprimir estes resultados por demanda.
- O sistema deve registrar as operações críticas como digitar, alterar laudo, liberar, cancelar resultado etc, registrando além da data, hora e usuário, registrar o nome do computador na rede e fazer uma descrição detalhada da operação.
- O sistema deve permitir relatórios de auditoria para que se analisem as operações mais críticas.

MÓDULO DE RESULTADO NA INTERNET:

- O sistema deve permitir o envio de **RESULTADOS PARA A INTERNET**, podendo ser acessado pelo paciente, médico, convênio e laboratórios apoiados.



INTEGRAÇÃO ENTRE SISTEMAS (B2B):

- O sistema deve permitir integração através de **B2B - BUSINESS TO BUSINESS** entre o LIS e o sistema de Prontuário Eletrônico Paciente utilizado para o envio/recebimento de resultados de exames do pacientes.

ITEM X

Hardware

A empresa vencedora deverá fornecer todos os hardware e Tecnologias conforme descrição e quantidade abaixo:

Item	Descrição	Quant
1	Servidor de Banco de Dados HP Proliant ML110 G7, Tipo torre, com Processador Intel Quad Core XEON E3-1220 - 3.1ghz, Memória 16GB, 2 (dois) HD'S 250GB SAS 15K RPM, Controladora SATA para Raid 0/1, DVD-RW, 2(duas) placas de rede 10/100/1000(Mbps), Teclado, Mouse, Monitor LCD 18,5" e Sistema Operacional Windows Server 2008 Foundation 64-bits	1
2	No-break 1.2KVA SMS NET STATION ST1200S FX, Tensão de entrada:115~127 V, Tensão de saída: 115 V, Potência: 1200 VA / 600 W, Fator de potência: 0,5, Forma de onda: Senoidal por aproximação (PWM), Número de tomadas: 4 com Plugue NBR 14136 10A/250V, Estabilizador/Filtro de linha: Estabilizador com 4 estágios e filtro de linha, Bateria interna: 2 baterias 12 V 7ª, Autonomia: 40 minutos, Dimensões (L x A x P): 15,2 x 10,5 x 29,7 cm, Peso: No Break: 9,2 kg	1
3	Computador com processador Core i3 540 2100 3.1 GHZ , memória de 2 GB, HD de 500 GB SATA, vídeo, rede e som onboard, teclado, mouse e Sistema operacional Microsoft Windows XP Profissional - Português e Monitor LCD 18,5	9
4	Impressora laser monocromática HP P1102w, Processador: Tensilica 266 MHz, Memória 8 MB , Velocidade de impressão: 18 ppm A4, Resolução: Até 600 x 600 dpi (saída efetiva 1200 dpi), Volume de impressão mensal: 1500 páginas, Capacidade da bandeja de entrada: 150 folhas, Bandeja de saída: 100 folhas, Interfaces: USB 2.0 e Rede Wi-Fi 802.11 b/g, Alimentação: 100 a 127 V, 50/60 Hz e Dimensões (L x A x P): Impressora: 34,9 x 19,6 x 23,8 cm, Peso: Impressora: 5,3 kg	4
5	Impressora código Barra ZEBRA TLP-2844 , Resolução: 203 DPI (8 pontos por milímetro, Velocidade de impressão: 102 milímetros/segundo (4"/s.), Método de impressão:Térmico Direto / Termo Transferência, Memória: 512KB Flash Memory; 256 KB SRAM, Comunicação: Paralela Centronics/Serial RS-232/USB/LAN, Fonte de Alimentação: Bivolt 110/220 V, Dimensões Ribbon: 110mm x 74 metros, Diâmetro Int./Externo Ribbon: 12,7 mm./33 mm, Códigos de Barras: EAN-13, EAN-8, Code 39, Code 93, Code 128/subsets A, B, C, UCC/EAN-128, Intercalado 25 (DUN-14), Codabar, Matrix 25, UPC-A/E, Postnet, German Postcode.	5

6	<p>Impressora matricial Epson FX 890 com Tecnologia Matricial de 9 agulhas, Velocidade de impressão: Rascunho ultra-rápido - 680cps (12 cpi) a Qualidade quase carta - 104cps (10 cpi), Resolução: Máx.: 240 x 144 ppp, Largura das colunas: 10cpi – 80 a 20cpi – 160, Memória: 128K, Interface: Interface Paralela bi-direcional e USB 1.1, Tipos de papel suportados: Formulário contínuo: original + 6 cópias- Largura Simples: 9,9 a 25,7 cm Contínuo: 10,1 a 25,4 cm Compatibilidade: Windows 95, 98, Me, 2000, XP e NT 4.0, Fita compatível: Cinta para Impresora FX-890 - S015329 (7,5 Millones de caracteres) e Alimentação: 120/240 Volts - 50/60 Hz</p>	4
7	<p>PISTOLA DE CÓDIGO DE BARRA com LEITOR ÓPTICO CCD ,Modelo:BR-310, Cor:Preto, Interface Teclado Mini DIM, Códigos aceitos: UPC/EAN/JAN & Addon 2/5, Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 11, Matrix 25, Interleave 25, Industrial 25, Code 128, Codabar/MW7, Code 93, MSI/PLESSEY, Code 32, BC 412, China Postage, Discreto 2 de 5, Largura de abertura: 8 cm, Fonte de luz: Luz vermelha, Indicador de leitura: Sonoro e luminoso, Distância de leitura:5 cm e Velocidade de leitura: 100 leituras por segundo</p>	3
8	<p>NO BREAK 600VA/110V SMS,Tensão de saída: 115 V, Potência: 600 VA / 300 W, Forma de onda: Senoidal por aproximação (PWM), Microprocessado, Número de tomadas:4, Proteção Fax/Modem: Sim, Eficiência: 95% (para operação rede) e 85% (para operação bateria), Bateria interna: 1 bateria 12 V 7ª, Tempo de transferência: 0,8 ms, Autonomia: 25 minutos e Alimentação: 115~127 V</p>	9

Lorena Gusmão Melo Pina
Farmacêutica
Coord. Mun. de DST/AIDS/HIV

Benedito Saturnino
Coord. do Laboratório Municipal

Beatriz Assunção
Biomédica
Coord. do Lab. do H.M.C