



Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

TERMO DE REFERÊNCIA

1. Do Objeto

1.1 Contratação de empresa para prestação de serviços de licenciamento temporário, implantação, treinamento, suporte e manutenção corretiva e evolutiva para Sistema de Informática Laboratorial (LIS) para a gestão dos processos pré-analítico, analítico e pós-analítico do Laboratório Municipal de análises Clínicas.

1.2 Critério de julgamento será de menor preço global.

2. Da Justificativa

2.1. A contratação de empresa de Tecnologia da Informação para o fornecimento de solução de gerenciamento laboratorial (software LIS), compreendendo: licença de uso temporário, implantação, treinamento e prestação de serviços de suporte, manutenção corretiva e manutenção evolutiva, de modo a permitir a gestão dos processos pré-analítico, analítico e pós-analítico do Laboratório Municipal de Análises Clínicas, justifica-se e têm por objetivo, a racionalização de processos, com conseqüente redução de custos e aumento da produtividade, aumento da segurança operacional em virtude da organização do fluxo de trabalho e da rastreabilidade das transações, incorporação de vantagens competitivas, oriundas da agilização dos processos, do melhor conhecimento e relacionamento com o mercado, e do acesso às mais modernas tecnologias e metodologias de gestão laboratorial.

2.2. O valor estimado da aquisição é de pequeno vulto, o que autoriza a contratação direta, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Ademais, conforme disposto no parágrafo único do Decreto nº 7.886/2026, que regulamenta o processo administrativo de contratação pública no âmbito do Poder Executivo do Município de Tietê/SP, a elaboração de Estudo Técnico Preliminar (ETP) é facultativa nos casos de contratação direta, abrangendo as hipóteses de dispensa e inexigibilidade de licitação, especialmente quando se tratar de demanda de baixa complexidade e reduzido impacto financeiro.

3. Do Memorial Descritivo

3.1. Licença de uso temporária do LIS para uso nas instalações da Contratante, segundo o que está descrito neste Projeto Básico, pelo prazo de vigência do contrato.

3.2. Licença temporária do módulo de interfaceamento do LIS, permitindo a conexão de ao mínimo 3 instrumentos.

3.2.1. Equipamentos em uso

Bioquímica (labmax 240);

Hematologia (mindray 5380);

Imuno-hormônios (Arquitech I1000).

3.3. Suporte técnico remoto ao LIS em horário comercial, respeitando as políticas de acesso e segurança vigentes na Prefeitura Municipal de Tietê, pelo período de vigência do Contrato.

3.4. Manutenção corretiva: correção de erros e de comportamentos não condizentes ao funcionamento normal do LIS, pelo período de vigência do Contrato.

3.5. Manutenção evolutiva: fornecimento periódico de melhorias e de novas funcionalidades, pelo período de vigência do Contrato.

3.6. Licenças temporárias dos Bancos de Dados utilizados pelo LIS, incluindo espelhamento das bases, em quantidades suficientes para seu perfeito funcionamento, segundo os termos deste Projeto Básico, pelo período de vigência do contrato.

3.7. Suporte técnico, manutenção corretiva e manutenção evolutiva dos Bancos de Dados utilizados pelo LIS, pelo período de vigência do contrato.

4. Prazo de vigência



Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

- 4.1. O período de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura.
- 5. Condições de execução:**
 - 5.1. A contratada deverá iniciar a implantação do LIS em até 15 (QUINZE) dias após a data de assinatura do Contrato.
 - 5.2. O término do serviço de implantação deverá ocorrer em no máximo 30 (TRINTA) dias da data de início da implantação.
- 6. Tecnologia**
 - 6.1. O LIS deverá ser hospedado em nuvem com back ups diários e proteção de dados de acordo com os termos da LGPD.
 - 6.2. Os processos que utilizam interface Web deverão utilizar os protocolos HTTP/HTTPS
- 7. Treinamento**
 - 7.1. A Contratada deverá organizar um treinamento aos usuários em datas e horários de comum acordo com a Contratante, definidos no cronograma de implantação a ser apresentado após a assinatura do contrato.
- 8. Recepção/Admissão**
 - 8.1. O LIS deverá identificar cada pedido de exames por meio de uma identificação única, ou seja, o número do pedido.
 - 8.2. O LIS deverá ter a opção de identificar cada paciente de forma única, permitindo a manutenção do histórico segundo as normas da RDC n 786/2023.
 - 8.3. O LIS deve permitir a pesquisa pelo CPF do paciente ou do responsável;
 - 8.4. O LIS deve permitir a pesquisa por CNS (Cartão Nacional de Saúde).
 - 8.5. O LIS deve permitir ferramenta de recuperação do logradouro em função do CEP informado, simplificando o cadastramento do pedido.
 - 8.6. O LIS deve disponibilizar que em cada pedido de exame, conste: identificação do pedido, unidade de origem, local de retirada do laudo, médico ou profissional solicitante, dados clínicos, relação de medicamentos consumidos pelo paciente (com possibilidade de importação de tabela de medicamentos, possibilidade de pesquisa de medicamentos por nome ou parte do nome do medicamento, base: DEF –Dicionário de Especialidades Farmacêuticas), data da última menstruação (DUM), peso, altura, prioridade (rotina/urgência), hipótese diagnóstica (base CID 10), indicação clínica, unidade de atendimento, data de prometimento de retirada dos resultados (gerada automaticamente durante a admissão), além de campo adicional para outras informações;
 - 8.7. O LIS deve permitir a disponibilização de campos condicionais ao exame solicitado (ex.: data da última menstruação, peso, altura, dados clínicos ou mesmo sinalizar se a paciente é “gestante”;
 - 8.8. O LIS deve possuir a funcionalidade de destacar visualmente os campos que, em cada contexto, requerem preenchimento obrigatório;
 - 8.9. O LIS deve ter consistência da aceitabilidade de exames em função de características pessoais, impedindo, por exemplo, que a solicitação de exames específicos para pacientes do sexo feminino seja feita em um paciente do sexo masculino.
 - 8.10. O LIS deve permitir pesquisa e recuperação do médico e demais profissionais solicitantes, a partir de seu CRM/COREN/CRO/CRN ou de seu nome (completo ou parcial), de modo que os números dos registros de classe dos profissionais tenham consistência na base de dados do LIS e que cada profissional tenha um único e fidedigno registro de classe, impedindo duplicidades de registros equivocadas;
 - 8.11. O LIS deve permitir a distinção de pedidos por suas prioridades, em pelo menos dois níveis (urgência e rotina);



Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

- 8.12. O LIS deve disponibilizar impressão opcional (configurável), em tempo de admissão, dos documentos: recibo, declaração de comparecimento, protocolo de retirada dos laudos, etiquetas de coleta, dentre outros;
- 8.13. O LIS deve permitir a seleção de exames, localizando-os a partir de pesquisa por código, por nome, por parte do nome, por sinônimo ou por parte do sinônimo;
- 8.14. O LIS deve permitir o controle e apontamento de material faltante (urina, fezes, etc.);
- 8.15. O LIS deve possuir a funcionalidade para agilizar e facilitar o recebimento de materiais faltantes (pendentes), possibilitando o encerramento da análise por material faltante, através da atribuição de um motivo do encerramento, e com a produção de estatísticas de incidência por motivo;
- 8.16. O LIS deve permitir visualizar as instruções de preparo durante o cadastramento do pedido, permitindo possibilidade de registro da checagem destas informações;
- 8.17. O LIS deve permitir o compartilhamento da mesma solicitação de exames por médicos distintos;
- 8.18. O LIS deve permitir que o mesmo exame pedido por mais de um solicitante para um mesmo paciente, no mesmo dia, seja realizado somente uma vez;
- 8.19. O LIS deve permitir a exibição de mensagens opcionais configuráveis por exame solicitado, alertando para procedimentos especiais ou outras considerações relativas ao procedimento cadastrado (ex: repouso de 30 minutos para coleta de Prolactina e coleta de cortisol entre 08:00e 08:30 da manhã).
- 8.20. O LIS deve permitir a possibilidade de restringir e ou barrar a solicitação de exames já solicitados (repetidos) em um mesmo pedido com notificações no momento do registro dos exames.

9. Identificação de Amostras

- 9.1. O LIS deve permitir a impressão de etiquetas de códigos de barra para a identificação das amostras;
- 9.2. O LIS deve a funcionalidade de calcular automaticamente as amostras a colher com base nas configurações de tipo e quantidade de meios de coleta usados nos exames, na área técnica (bancada) de destino, no tipo de material biológico, o volume, necessário à realização de cada exame e na capacidade de cada meio de coleta a ser utilizado;
- 9.3. O LIS deve disponibilizar que o código de barras das etiquetas de coleta tenha suporte às principais codificações existentes com possibilidade de adoção de distintos padrões em função da área de destino da amostra;
- 9.4. O LIS deve permitir que a identificação das amostras seja individual e unívoca (número único para cada amostra), sem repetição no mesmo pedido, sem repetição entre pedidos distintos;
- 9.5. O LIS deve permitir a configuração de layouts personalizados de etiquetas de modo que estas possam conter textos, dígitos numéricos e um código de barras. O texto pode ser fixo, contadores sequenciais ou dados dos pacientes e amostras. O configurador de etiquetas deve suportar códigos de barras com as condições mais comuns de mercado;

10. Coleta:

- 10.1. O LIS deve possibilitar a impressão de etiquetas de coleta em quantidade exata para as necessidades específicas do paciente em coleta, contendo, além do código de barras, as informações necessárias segundo as necessidades da Contratante;
- 10.2. O LIS deve permitir a impressão de etiqueta única para exame solicitado por distintos médicos, evitando coleta adicional desnecessária e afixação de múltiplas etiquetas à amostra.

11. Processamento Manual de Exames:



Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

- 11.1. O LIS deve permitir a criação de listas de trabalho (ou mapas de trabalho);
- 11.2. O LIS deverá permitir que a inserção de resultados nos laudos seja feita de modo automático, onde os resultados são oriundos de equipamentos de automação, ou de modo manual, onde os resultados são digitados pelos usuários;
- 11.3. O LIS deverá possuir uma tela específica para a passagem manual de resultados, com o objetivo de facilitar e dar segurança a essa atividade, permitindo o agrupamento das informações relevantes ao processo, a consulta a resultados anteriores dos exames, a visualização dos dados clínicos e dos medicamentos consumidos pelo paciente, a visualização das respostas dadas ao questionário de admissão e coleta, a visualização do pedido médico original digitalizado;
- 11.4. O LIS deverá suportar a criação de tabelas configuráveis (microrganismos, antibióticos, observações padronizadas, fluxogramas, etc.), permitindo a tradução de códigos recebidos dos equipamentos para suas expressões finais, a digitação múltipla de códigos, com tradução automática e a seleção de resultados a partir de listas, em tempo de digitação;
- 11.5. O LIS deverá permitir a introdução de resultados por exame: com navegação pelos pedidos que contenham esse exame;
- 11.6. O LIS deverá possuir a funcionalidade de apoio à digitação de resultados textuais, através do uso de códigos personalizados pelo laboratório;
- 11.7. O LIS deverá permitir a liberação de resultados pré-definidos pelos usuários de forma automática.

12. Processamento de Exames

- 12.1. A Empresa deverá ser capaz de disponibilizar módulo de interfaceamento que deve funcionar de modo integrado com o LIS.
- 12.2. O LIS deverá ser capaz de realizar o envio automático e sem a intervenção dos usuários, das informações da produção (amostra, paciente, exames, atributos, respostas dos questionários de admissão, etc.) ao interfaceamento após confirmação de recepção das amostras na área técnica;
- 12.3. O LIS deverá permitir o reenvio de amostras ao interfaceamento;
- 12.4. O LIS deverá receber automaticamente e sem intervenção dos usuários, os resultados de exames proveniente do interfaceamento;
- 12.5. O LIS deverá permitir que os resultados sejam liberados de modo manual pelos usuários ou de modo automático, em função das condições e regras de liberação estabelecidas;
- 12.6. O LIS deverá realizar o controle dos indicadores de anormalidade de resultados, sinalizando resultados fora dos critérios de normalidade e condicionando sua liberação com base em expressões lógicas derivadas dos próprios resultados e dos dados dos pacientes e amostras.
- 12.7. O LIS deverá permitir a definição de níveis de status do processamento das amostras: diferenciar as amostras não processadas, as em processamento, as processadas, as concluídas, as liberadas e as descartadas.
- 12.8. O LIS deverá possibilitar a tomada de ações sobre os exames, tais como liberação de resultados ou acionamento de repetições.
- 12.9. O LIS deverá permitir o agrupamento de diversos itens de exames dosados ou calculados, sob a máscara de um único exame, de forma a permitir que uma determinada solicitação tenha como consequência a realização de diversos exames no Interfaceamento. (Exemplo: colesterol total e frações, cálcio ionizado, etc.);



Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

12.10. O LIS deverá possuir suporte completo à realização e à automação de exames que requeiram múltiplas amostras (curvas, clearance, etc.), incluindo a identificação das amostras, os cálculos, etc.;

13. Disponibilização de Resultados

13.1. O LIS deverá permitir o armazenamento de todos os resultados por tempo indeterminado para consultas posteriores;

13.2. O LIS deverá permitir a impressão no laudo da identificação do responsável no LIS pela liberação de cada exame (registro no conselho, nome);

13.3. O LIS deverá suportar a exibição no laudo de valores de referência para cada exame, variáveis de acordo com sexo e a idade do paciente;

13.4. O LIS deverá possuir ferramenta que possibilite aos próprios usuários configurarem suas máscaras de laudo, bem como manter arquivo das máscaras de laudos;

13.5. O LIS deverá permitir a alteração da máscara do laudo de exame sem perda ou prejuízo dos resultados arquivados, e sem a necessidade de criação de um novo código de exame;

13.6. O LIS deverá permitir que apareçam no laudo os resultados anteriores dos exames, quando disponíveis. O laboratório deverá poder selecionar os exames em que quer que apareçam resultados anteriores;

13.7. O algoritmo de montagem do laudo deve permitir o preenchimento automático dos itens de exames calculados, a partir da configuração de fórmulas de cálculo com execução em tempo real, pelo LIS.

13.8. O LIS deverá permitir que toda liberação de resultados se dê com registro da data e da hora de liberação, em como do operador responsável pela mesma.

13.9. O LIS deverá permitir o cálculo das datas "previsão de conclusão" (data/hora em que o exame deverá ser liberado) e "de prometimento" de entrega dos resultados segundo algoritmos distintos de acordo com a prioridade do pedido (rotina/urgência), com escalas de trabalho e tabelas de feriados independentes para cada prioridade;

13.10. O LIS deverá permitir a pesquisa de resultados para pacientes, com possibilidade de visualização de todos os seus resultados anteriores (histórico);

13.11. O LIS deverá permitir a pesquisa de resultados por UBS solicitante, com a possibilidade de visualização de todos os pacientes encaminhados e seus respectivos resultados.

13.12. O LIS deverá permitir uma divulgação individualizada do resultado para cada médico quando da solicitação simultânea de um exame ao paciente;

13.13. O LIS deverá permitir a independência da conclusão dos demais exames do pedido para a divulgação de resultados de um exame, embora seja possível opcionalmente forçar que todos sejam disponibilizados apenas quando todos estiverem concluídos;

13.14. O LIS deverá conter funcionalidade que permita a retificação de laudos, sendo que nesse caso o laudo deverá exibir mensagens indicativa dessa ocorrência automaticamente.

14. Liberação de Resultados

14.1. O LIS deverá permitir a visualização dos exames por status (liberado, não liberado, impresso, etc.);

14.2. O LIS deverá permitir a liberação automática de resultados criticados automaticamente pelo LIS com base em critérios definidos pelo laboratório;

14.3. O LIS deve permitir assinatura legalmente válida, avançada ou qualificada conforme estabelece Art 6º da RDC Nº 786/2023;



Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

- 14.4. Uma vez produzidos e liberados, os resultados dos exames devem ser incorporados aos respectivos laudos, podendo em seguida, serem impressos e enviados às suas unidades de origem;
 - 14.5. O LIS deverá prever versionamento de laudos e manter em seu banco de dados todas as diferentes versões de laudos construídas para cada exame;
 - 14.6. Deverá disponibilizar laudo online, protegido com senha individual, em página com identidade visual personalizável.
 - 14.7. Deverá realizar o envio de link de acesso aos resultados via ferramenta aplicativo de mensagens ou semelhante, sendo esse recurso selecionável no momento do atendimento.
- 15. Gerenciamento/Administração**
- 15.1. O LIS deverá disponibilizar estatísticas para avaliação e monitoramento de processos;
 - 15.2. O LIS deverá disponibilizar relatórios estatísticos de produção, por: período do dia, equipamento, setor técnico, usuário, etc;
 - 15.3. O LIS deverá disponibilizar relatório de status de pedidos, com indicação de conclusão de processamento, liberação, expedição, material faltante;
- 16. Segurança / Rastreabilidade**
- 16.1. O LIS deverá fornecer registro da data e da hora de ocorrência de todos os eventos relevantes da operação;
 - 16.2. O LIS deverá apresentar tela de acesso aos registros de ocorrências, com possibilidade de seleção por período, pedido, paciente, dentre outros;
 - 16.3. O acesso ao LIS deve ser protegido por usuário e senha;
 - 16.4. O LIS deverá possibilitar a manutenção de senha pessoal pelo próprio usuário.
 - 16.5. O LIS deverá permitir configurar o nível de acesso de cada usuário às diferentes funções e módulo do sistema;
 - 16.6. O LIS deverá permitir configurar os grupos de usuários com características comuns a todos os seus membros, tais como, personalização de menus de acesso e opções;
 - 16.7. O banco de dados deve permitir a criação de cópias de segurança (backups) e restauração de dados (restore).
- 17. Faturamento**
- 17.1. O LIS deverá permitir a emissão do relatório de faturamento, com diferentes classificações e detalhes;
 - 17.2. O LIS deverá gerar o arquivo de BPA eletrônico utilizado pelo SUS para todos os exames realizados no laboratório ou enviados para laboratório de apoio.
 - 17.3. Controle de pedidos e exames faturados através da criação de lotes de faturamento;
 - 17.4. Bloqueio de edição de pedidos faturados.
- 18. CONDIÇÕES GERAIS**
- 18.1. A licitante deverá fornecer proposta técnica descrevendo a arquitetura de hardware, software e redes de telecomunicações necessária ao funcionamento dos sistemas.
 - 18.2. No caso dos instrumentos interfaceados que utilizam comunicação serial, a licitante deverá disponibilizar, sem custo, os cabos seriais necessários ao interfaceamento destes instrumentos, desde que limitados ao comprimento máximo de 15m.
 - 18.3. A Contratante deve permitir acesso externo para manutenção e suporte remotos (Observando sempre as políticas de uso e segurança de TI vigentes na Prefeitura Municipal de Tietê).
 - 18.4. Os custos do licenciamento, suporte e manutenção dos Bancos de Dados correm por conta da licitante e devem estar incluídos nos custos da proposta comercial.



Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

- 18.5. A licitante deverá disponibilizar a versão mais atual do sistema para utilização em até 30 dias após o seu lançamento.
- 18.6. Deverá conhecer as políticas de informática e segurança da informação vigentes na Prefeitura Municipal de Tietê, sempre respeitar os prazos acordados em contrato, em especial os que se referem ao suporte e atualização dos sistemas.
- 18.7. Para esclarecimento de ordem técnica contatar o servidor Misael Batista Pedrozo, através do telefone (15) 3282-2427 ou através do e-mail laboratorio@tiete.sp.gov.br
- 19. Do porcionamento, acondicionamento e do transporte**
- 19.1. Todos os custos do envio/entrega serão de responsabilidade da Detentora, devendo ser realizado de forma adequada.
- 19.2. Módulo de interfaceamento do LIS, permitindo a conexão de ao mínimo 3 equipamentos em uso: Bioquímica (labmax 240); Hematologia (mindray 5380); Imuno-hormônios (Arquitech I1000).
- 19.3. Disponibilizar volume de dados para contemplar até 30 mil exames mês
- 20. Das obrigações e responsabilidades da detentora.**
- 20.1. A detentora deve atender as especificações do memorial descritivo.
- 20.2. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- 20.3. Zelar pela qualidade dos serviços entregues.
- 20.4. O tempo máximo para o início do atendimento aos chamados de suporte, desde sua abertura, deverá ser de 1 hora.
- 20.5. Suporte técnico remoto, ao LIS por meio de portal Web de abertura de chamado ou telefone pelo período de vigência do Contrato.
- 21. Das obrigações e responsabilidades da Contratante**
- 21.1. A Contratante deverá estar disponível para receber a entrega dos insumos que forem necessários dentro do horário programado, bem como fazer conferência das quantidades solicitadas na nota fiscal no momento da entrega e realizar abertura de chamado no suporte técnico em caso de mal funcionamento dos sistemas.
- 22. Valor de referência**
- 22.1. O Departamento de Compras realizou a pesquisa para composição da mediana dos preços praticados, atinente a aquisição eventual e parcelada de insumos para o laboratório municipal Dr "Jorge Ferreira", nos termos do procedimento constante na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021.
- 22.2. Foi consultado o portal da Fonte de Preços para realização de determinados serviços, com base nas opções que atendam o termo devido à especialidade dos itens para complemento dos preços obtidos. Além disso, consultamos diversos fornecedores com escopo para atendimento do termo na região de Tietê – SP.
- 23. Da gestão e fiscalização do Termo de Ata de Registro de Preço**
- 23.1 A Gestão da Ata de Registro de Preços será realizada pelo Departamento de Gestão de Contratos.
- 23.2 A fiscalização da Ata de Registro de Preços será executada através de servidor designado, conforme Portaria vigente.
- 23.3 As atribuições do Gestor e fiscalização estão definidas no Decreto nº 7.886/2026.
- 23.4 A omissão, total ou parcial, da fiscalização do contrato, não eximirá o fornecedor da integral responsabilidade pelos encargos ou serviços que são de sua competência.
- 23.5 Ao tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou inadimplência por parte da DETENTORA, o titular da fiscalização deverá, de imediato, comunicar por escrito o gestor de contratos e o órgão de administração do CONTRATANTE, que tomará as



Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

providências para que se apliquem as sanções previstas em Lei, sob pena de responsabilidade solidária pelos danos causados por sua omissão.

24. DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 24.1. No exercício de 2026, as despesas correrão à conta da dotação orçamentária consignada no respectivo Orçamento-Programa.
- 24.2. No exercício seguinte, as despesas correrão à conta de dotação orçamentária própria, consignada no respectivo Orçamento-Programa, respeitadas as mesmas classificações orçamentárias.

25. DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

- 25.1. O pagamento será efetuado de acordo com o objeto efetivamente entregue, devendo ocorrer no prazo de até 30 (tinta) dias corridos, bem como somente após serem conferidas, aceitas e atestadas pelo responsável pelo recebimento do objeto deste Edital.
- 25.2. Quando for constatada qualquer irregularidade na Nota Fiscal, será imediatamente solicitada à Contratada, carta de correção, quando couber, ou ainda pertinente regularização, que deverá ocorrer no prazo de 48 (quarenta e oito) horas.
- 25.3. Caso a Contratada não apresente carta de correção ou regularização no prazo estipulado, o prazo para pagamento será recontado, a partir da data da sua apresentação.

Tietê, 03 de Março de 2026

MISAEL BATISTA PEDROZO
Responsável técnico pelo Laboratório Municipal

STELLA BIANCA GONÇALVES BRASIL PISSATTO
Secretário de Saúde e Medicina Preventiva