



**TERMO DE REFERÊNCIA nº 026/2024<sup>1</sup> - CONTRATAÇÃO DE SISTEMA DE INTERFACEAMENTO LABORATORIAL - HOSPITAL MUNICIPAL DE SALVADOR(HMS) - Contrato de Gestão nº 018/2018, conforme processo 13.279/2017, chamamento público 001/2017**

**1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO:**

**1.1.** Contratação de empresa especializada para a aquisição de um sistema de interfaceamento laboratorial que permita a integração de equipamentos bioquímicos, hematológicos, coagulométricos e gasométricos ao Sistema de Informação Laboratorial (LIS) do MV SOUL, conforme descrição dos serviços e exigências estabelecidas neste instrumento para o Hospital Municipal de Salvador, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

**2. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO:**

**2.1.** A presente contratação do sistema de interfaceamento laboratorial é essencial para garantir a qualidade e celeridade dos serviços laboratoriais visando selecionar a melhor proposta, com base nos princípios administrativos da publicidade, moralidade, impessoalidade e eficiência, bem como nos critérios estabelecidos em regimento próprio elaborado pela Contratante, para a aquisição de bens destinados às atividades do Hospital Municipal de Salvador, administrado pela Contratante, conforme Processo 13.279/2017, Chamamento Público 001/2017 e Contrato 018/2018 da Secretária Municipal de Saúde.

**3. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO:**

**3.1.**

ITEM	DESCRIÇÃO
01	Sistema de Interfaceamento Laboratorial (LIS) que permita a integração bidirecional entre os equipamentos listados e o Sistema de Informação Laboratorial (LIS) MV Soul, possibilitando a transmissão de dados entre os mesmos;
02	O LIS proposto pela CONTRATADA deve permitir, no mínimo, 05 acessos simultâneos para liberação de resultados, e acessos simultâneos ilimitados para consulta de resultado para o Laboratório do Hospital Municipal de Salvador;
03	A CONTRATADA deverá fornecer 1 (um) servidor em nuvem privada, em que o sistema LIS será instalado e configurado, com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"><li>• Espaço em disco suficiente para armazenamento de resultados de exames, dados de histórico de resultados durante todo período do contrato;</li><li>• Servidor localizado no Brasil;</li><li>• Backup automático em nuvem;</li><li>• Disponibilidade com SLA de 99,9%;</li><li>• Sistema operacional e banco de dados que ofereça portabilidade dos dados com exportação no padrão SQL ANSI.</li></ul>

<sup>1</sup> Este Termo de Referência – TR está contemplado em regulamento próprio da Contratante que contém as regras e procedimentos que serão adotados para contratação de obras e serviços, bem como para compra, alienação e locação de bens móveis e imóveis para o Hospital Municipal de Salvador sob sua administração, nos termos do contrato de gestão próprio. Este Termo de Referência **não dispensará a celebração do futuro contrato** e permanecerá disponível na internet, no site da Santa Casa de Misericórdia da Bahia, qualificada como Organização Social contratada para o Planejamento da Gestão, da Operacionalização e Execução das ações e serviços de saúde do Hospital Municipal de Salvador



04	A CONTRATADA deverá implantar o interfaceamento, bidirecional, pleno dos equipamentos cuja comunicação esteja validada com o sistema MV Soul e Laboratório de Apoio da CONTRATANTE, no prazo máximo de 30 dias incluindo treinamento de utilização e resolução das eventuais inconsistências;
----	---

ITEM	DESCRIÇÃO
05	A CONTRATADA deverá ser responsável por todos os custos de licenças referentes a utilização do sistema, como por exemplo, as licenças de uso do banco de dados;
06	Nas situações em que se verificar a necessidade de desenvolvimento de algum programa de intercomunicação entre LIS e equipamento, este deverá ser custeado pela CONTRATADA. A empresa que realizará esse trabalho será definida, em comum acordo entre a divisão de laboratório e a empresa CONTRATADA no prazo máximo de 30 dias;
07	O LIS deve se adequar com fluidez às especificações técnicas dos computadores institucionais que possuem processadores Intel i3 com respectivamente 4Gb de memória;
08	O desenvolvimento e a implantação de interfaceamentos para novos equipamentos que por ventura, substituam os atuais devem ser concluídos em até 20 dias. A implantação do sistema de interfaceamento deve ocorrer simultaneamente à instalação dos novos equipamentos. O prazo de 20 dias começa a contar após o recebimento das especificações técnicas de cada fabricante/equipamento;
09	O desenvolvimento e implantação do interfaceamento dos equipamentos atuais deverão ser finalizados em no máximo 20 dias;
10	O sistema deve oferecer a funcionalidade de liberação de exames por bancada e permitir a solicitação de repetição de exames diretamente pelo sistema;
11	O LIS deve permitir a contagem diferencial de células no hemograma, incluindo a inserção dos respectivos campos de observação, para posterior importação dos dados;
12	O LIS deverá permitir a parametrização e sinalização distinta por cores e/ou ícones os resultados críticos emitidos pelos equipamentos, assim como alertas de linearidade e demais flags dos equipamentos;
13	O Hospital Municipal de Salvador não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do fornecimento, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

#### 4. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

- 4.1. O Sistema de Interfaceamento Laboratorial deve garantir a comunicação precisa e segura entre os 2 (dois) equipamentos AUDMAX 360E (HL7 Protocol and ASTM) e o LIS. Este sistema deve suportar a transferência exata dos seguintes parâmetros bioquímicos, respeitando as unidades de medida e formatos de dígitos especificados:



**TABELA 1 – CÓDIGOS, UNIDADES DE MEDIDA, DÍGITOS E EXEMPLO PARA BIOQUÍMICA**

	COD MV	EXAME	UN. DE MEDIDA	DÍGITOS	EX.
BIOQUÍMICA - AUDMAX 360E	2000	ALBUMINA	g/dL	#.##	2.19
	2001	AMILASE	U/L	###	118
	2002	BILIRRUBINA DIRETA	mg/dL	###	0.16
	2002	BILIRRUBINA INDIRETA	mg/dL	#.##	0.15
	2002	BILIRRUBINA TOTAL	mg/dL	###	0.31
	2003	CALCIO	mg/dL	###	8.72
	2010	CPK	U/L	##	30
	2011	CK MB	U/L	##	12
	2005	COLORO	mEq/L	###.#	106.3
	2008	COLESTEROL TOTAL	mg/dL	###	138
	2009	CREATININA	mg/dL	#.##	1.50
	2015	FOSFATASE ALCALINA	U/L	##	94
	2016	FÓSFORO	mg/dL	#.##	5.38
	2017	GAMA GT	U/L	##	41
	2018	GLICOSE	mg/dL	###	172
	2006	HDL	mg/dL	##	48
	2012	LDH	U/L	###	504
	2007	LDL (Cálculo)	mg/dL	###	750
	2022	MAGNÉSIO	mg/dL	#.##	2.7
	2025	PROTEÍNAS TOTAIS	g/dL	###	6.35
	1042	PCR	mg/L	###.#	185.2
	2023	POTÁSSIO	mEq/L	###	4.25
	3473	SENSIPROT	mg/dL	##	50
	2026	SÓDIO	mEq/L	###.#	138.2
	2027	TGO	U/L	###	120
	2028	TGP	U/L	###	120
	2029	TRIGLICÉRIDEOS	mg/dL	###	200
	2030	UREIA	mg/dL	##	20

- 4.2. O Sistema de Interfaceamento Laboratorial deve ser capaz de estabelecer uma comunicação robusta e confiável entre os 2 (dois) equipamentos CELLTAC G MEK 9100 (HL7 Data Communication Protocol) e o LIS. Este sistema deve permitir a transferência precisa e segura dos seguintes parâmetros hematológicos, respeitando as unidades de medida e os formatos de dígitos especificados:

**TABELA 2 – CÓDIGOS, UNIDADES DE MEDIDA, DÍGITOS E EXEMPLO PARA O HEMOGRAMA**

	COD MV	EXAME	UN. DE MEDIDA	DÍGITOS	EX.
HEMOGRAMA - CELLTAC G MEK 9100	2041	Hemácias (RBC)	uL	###	4.69
	2041	Hemoglobina	g/dL	###	13.40
	2041	Hematócrito	%	###.#	47.9
	2041	VCM	fL	###.#	102.1
	2041	HCM	pg	###	28.6
	2041	CHCM	g/dL	###.#	28.0
	2041	RDW	%	###.#	16.4
	2041	Leucócitos	uL	###	7.74
	2041	Outros%	%	##	0,00%
	2041	Blastos%	%	##	0,00%
	2041	Promielócitos%	%	##	0,00%
	2041	Mielócitos%	%	##	0,00%
	2041	Metamielócitos%	%	##	0,00%
	2041	Bastonetes%	%	##	0,00%
	2041	Neutrófilos%	%	##	0,00%
	2041	Linfócitos%	%	##	0,00%
	2041	Monócitos%	%	##	0,00%
	2041	Eosinófilos%	%	##	0,00%
	2041	Basófilos%	%	##	0,00%
	2041	Outros#	#	###	0.00
	2041	Blastos#	#	###	0.00
	2041	Promielócitos#	#	###	0.00
	2041	Mielócitos#	#	###	0.00
	2041	Metamielócitos#	#	###	0.00
	2041	Bastonetes#	#	###	0.00
	2041	Neutrófilos#	#	###	0.00
	2041	Linfócitos#	#	###	0.00
	2041	Monócitos#	#	###	0.00
	2041	Eosinófilos#	#	###	0.00
	2041	Basófilos#	#	###	0.00
	2041	Plaquetas	uL	###.#	266.4
	2041	VPM	fL	##	7.3

- 4.3. O Sistema de Interfaceamento Laboratorial deve garantir a comunicação precisa e segura entre o equipamento DESTINY PLUS (Porta Serial COM6/Protocolo CS100) e o LIS do laboratório. Este sistema deve suportar a transferência exata dos seguintes parâmetros de coagulação, respeitando as unidades de medida e formatos de dígitos especificados:

**TABELA 3 – CÓDIGOS, UNIDADES DE MEDIDA, DÍGITOS E EXEMPLO PARA O COAGULOGRAMA**

COAGULOGRAMA - DESTINY PLUS	COD MV	EXAME	UN. DE MEDIDA	DÍGITOS	EX.
	2032	TP%	%	###	100%
	2032	RNI#	-	#.##	1.00
	2031	TTPA#	Segundos	##	32

- 4.4. O Sistema de Interfaceamento Laboratorial deve ser capaz de realizar a comunicação efetiva entre os 2 (dois) equipamentos GEMPREMIER 3500 e o LIS utilizado pelo Laboratório. Este sistema deve garantir a transferência precisa e segura dos seguintes parâmetros analíticos, respeitando as unidades de medida e formatos de dígitos especificados;

**TABELA 4 – CÓDIGOS, UNIDADES DE MEDIDA, DÍGITOS E EXEMPLO PARA A GASOMETRIA**

GEMPREMIER 3500	COD MV	EXAME	UN. DE MEDIDA	DÍGITOS	EX.
	2255	pH		#.##	7.31
	2255	pCO2	mmHg	###	27
	2255	pO2	mmHg	###	99
	2255	Na+	mmol/L	###	142
	2255	K+	mmol/L	##	2.8
	2255	Ca+	mmol/L	##.	0.82
	2255	Glu	mg/dL	###	262
	2255	Lac	mmol/L	##	5.3
	2255	Hct	%	##	25
	2255	Hb	g/dL	##	7.8
	2255	HCO3-	mmol/L	##.	13.6
	2255	HCO3-std	mmol/L	##.	13.6
	2255	TCO2	mmol/L	###	28
	2255	BE(B)	mmol/L	##	-12,7
	2255	BE(ecf)	mmol/L	##	-12,7
2255	sO2c	%	##	97	

- 4.5. O sistema deve assegurar que todos os dados transferidos sejam armazenados corretamente no sistema informatizado, garantindo a integridade e precisão das informações. Além disso, o sistema de interfaceamento deve ser compatível com os



protocolos de comunicação padrão utilizados no setor, como HL7, ASTM ou outros especificados, permitindo a integração harmoniosa com diferentes plataformas de software e equipamentos do Laboratório do Hospital Municipal de Salvador;

- 4.6. O sistema também deve incluir mecanismos de verificação e validação de dados para evitar erros de transmissão e/ou perda de dados e garantir a confiabilidade das informações clínicas geradas pelos equipamentos: GEMPREMIER 3500 (Wefen), CELLTAC G MEK-9100 (Nihon Khoden), AUDMAX 360 (Labtest/Mindray) e Destiny Plus (TCOAG);
- 4.7. O sistema deve permitir a implementação de critérios de liberação automática de resultados para testes de bioquímica de emergência, incluindo a definição de algoritmos específicos, a gestão de exames retidos para revisão manual, autoverificação e segurança na liberação automática dos resultados.

## **5. DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO E DE VIGÊNCIA DO CONTRATO**

- 5.1. O objeto deste Termo de Referência deverá ser iniciado a partir da data de homologação do contrato;
- 5.2. O contrato celebrado com a CONTRATANTE para a prestação dos serviços objeto deste termo terá o prazo de vigência indeterminado, a contar da data da sua assinatura, podendo ser rescindido a qualquer momento, por qualquer das partes, imotivadamente e sem ônus, bastando-se a comunicação escrita com antecedência mínima de 30 (trinta) dias;
- 5.3. O contrato de prestação de serviços celebrado também poderá ser rescindido, automaticamente, sem ônus para a CONTRATANTE, na data em que se verificar a rescisão do contrato de gestão celebrado entre esta e a Prefeitura Municipal de Salvador, para a administração do Hospital Municipal, bem como nas hipóteses de descumprimento de quaisquer de suas cláusulas, sem prejuízo, neste caso, das penalidades legais e contratuais cabíveis.

## **6. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 6.1. A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes da sua proposta, assumindo de forma direta e exclusiva seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- 6.2. A CONTRATADA deverá fornecer, se necessário ao pleno funcionamento do sistema, insumos suficientes, conforme especificações, prazo e local constantes neste Termo de Referência;
- 6.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com a legislação em vigor;
- 6.4. A CONTRATADA, deverá disponibilizar canal de comunicação e suporte com a CONTRATANTE, durante toda a semana das 07 às 22hs inclusive finais de semana e feriado;
- 6.5. A prestação do serviço de assistência técnica preventiva e corretiva não poderá ser interrompida por qualquer motivo a partir do momento do início da prestação do serviço;
- 6.6. Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24h, os motivos que impossibilitem o cumprimento dos serviços, com a devida comprovação;
- 6.7. As instalações, montagens, treinamentos e manutenções de servidor serão por conta da CONTRATADA;
- 6.8. Não subcontratar os serviços salvo se houver anuência prévia e expressa da CONTRATANTE;
- 6.9. Assinar a declaração dando ciência do Código de Conduta da CONTRATANTE.



## 7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 7.1. Receber o objeto nas condições estabelecidas neste Termo de Referência;
- 7.2. Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto, para que seja reparado ou corrigido;
- 7.3. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através de comissão/profissional especialmente designado;
- 7.4. Efetuar o pagamento à CONTRATADA nos valores correspondente à licença de Software de Interfaceamento no prazo e forma estabelecidos neste Termo de Referência e nas condições previstas no respectivo contrato celebrado com a CONTRATANTE.

## 8. PROPOSTA

- 8.1. Os preços ofertados pelas empresas interessadas em participar do processo deverão ser expressos em reais (R\$), englobar o plano de trabalho, todas as despesas e taxas, e serem encaminhados, impreterivelmente, até 18hs do dia 12/12/2024, no seguinte endereço eletrônico: [propostas.hms@santacasaba.org.br](mailto:propostas.hms@santacasaba.org.br), acompanhados do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ; a Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União; as Certidões de Regularidade com as Fazendas Estadual e Municipal; e o Certificado de Regularidade do FGTS – CRF.

## 9. DO PAGAMENTO

- 9.1. A CONTRATADA emitirá as respectivas Notas Fiscais, nelas devendo constar, obrigatoriamente, os serviços discriminados e quantificados, o número do contrato, a informação das retenções tributárias acaso existentes, a opção pela forma de sua tributação, bem como os dados da conta bancária sob sua titularidade onde deverão ser efetuados os pagamentos;
- 9.2. As notas devem ser encaminhadas para o e-mail [gac.estagio@santacasaba.org.br](mailto:gac.estagio@santacasaba.org.br).

O pagamento do valor fixado, será efetuado pela CONTRATANTE da seguinte forma:

Protocolo NF	Do dia 1º ao dia 10 do mesmo mês de emissão
Pagamento	Dia 10 do mês de subsequente
Protocolo NF	Do dia 11 ao dia 20 do mesmo mês de emissão
Pagamento	Dia 20 do mês de subsequente
Protocolo NF	Do dia 21 ao dia 31 do mesmo mês de emissão
Pagamento	Dia 30 do mês subsequente

## 10. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

- 10.1. A menor proposta global financeira, será declarada vencedora.

Salvador/BA, 04 de dezembro de 2024.

Gerência Administrativa Financeira – HMS  
Hospital Municipal de Salvador

Diretoria Geral – HMS  
Hospital Municipal de Salvador

Superintendência de Saúde  
Santa Casa de Misericórdia da Bahia