

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

(§ 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021)

1 - INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda (DFD), bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2 - OBJETO

A presente demanda tem por finalidade a aquisição de equipamentos de Eletrocardiografia, incluindo os acessórios e requisitos técnicos necessários ao seu funcionamento, destinados à implantação de iniciativa de teleconsultoria e telediagnóstico referente à Síndrome Coronariana Aguda (SCA) nas Unidades de Suporte Básico (USB) do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), sob gestão do Consórcio/CONSURGE, com participação exclusiva para ME e EPP, nos termos dos incisos I e III do art. 48 da Lei Complementar 123/06.

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Consórcio/CONSURGE, responsável pela gestão do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU 192 Regional, necessita promover a aquisição de equipamentos de eletrocardiografia destinados às Unidades de Suporte Básico (USB), com a finalidade de estruturar e ampliar a capacidade de atendimento pré-hospitalar às ocorrências suspeitas de Síndrome Coronariana Aguda (SCA).

A necessidade decorre da implementação de iniciativa de teleconsultoria e telediagnóstico em eletrocardiografia, prevista na Resolução SES/MG nº 11.453, de 29 de junho de 2026, que estabelece regras para o financiamento da aquisição desses equipamentos destinados às USB do SAMU 192 do Estado de Minas Gerais.

A referida Resolução tem como objetivos ampliar o número de pontos móveis da Rede de Urgência e Emergência capacitados para diagnosticar a Síndrome Coronariana Aguda, estruturar as Unidades de Suporte Básico com equipamentos de eletrocardiografia e instrumentalizar o SAMU 192 com fluxograma de atendimento dos casos de SCA na Rede de Atenção à Saúde.

A Síndrome Coronariana Aguda constitui condição clínica tempo-dependente, na qual a agilidade na identificação de alterações eletrocardiográficas e no encaminhamento do paciente para atendimento especializado pode contribuir para a adequada condução da assistência.

Nesse contexto, a disponibilização de equipamentos de eletrocardiografia compatíveis com soluções de teleconsultoria e telediagnóstico permitirá a realização de exames durante o atendimento pré-hospitalar, possibilitando o envio das informações para análise remota,

conforme os protocolos assistenciais e os fluxos estabelecidos pela Rede de Atenção à Saúde.

A contratação também se justifica pela necessidade de garantir que os equipamentos adquiridos atendam aos requisitos mínimos de compatibilidade, comunicação e segurança estabelecidos pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais - SES/MG, evitando a aquisição de aparelhos que, embora realizem exames eletrocardiográficos, não sejam adequados à integração tecnológica pretendida.

Assim, a contratação busca assegurar a disponibilidade de equipamentos apropriados à execução da iniciativa, contribuindo para o fortalecimento da assistência pré-hospitalar, a padronização dos procedimentos e a ampliação da capacidade de resposta do SAMU 192 diante de casos suspeitos de Síndrome Coronariana Aguda.

4 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO

Em consideração ao alinhamento entre objeto de contratação com o planejamento do órgão ou entidade, a partir da previsão no Plano Anual de Contratações, cabe ressaltar que o Consórcio/CONSURGE ainda não elaborou o seu Plano Anual de Contratações, entretanto, ainda que a demanda, em sua totalidade, não tenha sido estimada, é necessário ressaltar a substancialidade da contratação de fornecedor objetivando a aquisição de equipamentos de Eletrocardiografia, incluindo os acessórios e requisitos técnicos necessários ao seu funcionamento, destinados à implantação de iniciativa de teleconsultoria e teliagnóstico referente à Síndrome Coronariana Aguda (SCA) nas Unidades de Suporte Básico (USB) do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), sob gestão do Consórcio/CONSURGE, na constante modernização das ferramentas de trabalho e informação de maneira eficiente e adequada para atender os propósitos deste Consórcio, assim como de seus segurados interessados em informações precisas e de fácil acesso.

5 - REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

No tocante ao requisito para participação do licitante, a interessada deve possuir reputação idônea, comprovando por meio das documentações de regularidade para habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e financeira, em conformidade com a Lei Federal no 14.133/2021.

Com base no Art. 225º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e Art. 4º do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, são diretrizes gerais de sustentabilidades observadas neste termo:

- I – menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- III – maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- VI – uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
- VII – origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

Nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente quanto ao planejamento da contratação e à definição de requisitos que assegurem a seleção da proposta mais vantajosa e o atendimento do interesse público, deverão ser observados os seguintes requisitos:

5.1. Requisitos Mínimos dos Eletrocardiógrafos

A contratação deverá observar os seguintes requisitos:

Características do equipamento:

- Número de derivações simultâneas – 12
- Impedância de Entrada — maior ou igual a 8 Mohm.
- Taxa de amostragem – maior ou igual a 500 amostras / segundo por derivação
- Resolução do conversor A/D — mínimo de 12bits
- Resolução – menor ou igual a 5 microV/LSB
- Faixa dinâmica – maior ou igual 10 mVpp
- Ruído Intrínseco 90 dB
- Filtros digitais no mínimo com correção automática da variação de linha de base, atenuação do ruído muscular e atenuação da interferência de 60 Hz
- Entradas protegidas contra descarga de desfibrilador Normas de Segurança Atendidas
- NBR IEC 60601-1
- NBR IEC 60601-1-2
- NBR IEC 60601-2-25 Interface com Computador
- USB 1.1, compatível 2.0
- Alimentação Através da interface USB Software
- Documentação do protocolo de comunicação e acesso ao equipamento;
- Driver (Windows) e/ou API para controle do equipamento e acesso aos dados dos exames realizados diretamente da porta USB.

O Driver e/ou API deverão permitir o controle sobre Envio de comandos e recebimento de respostas; Recebimento do traçado; Verificação e validação dos dados do equipamento; Comunicação por porta USB.

Acessórios mínimos que devem ser fornecidos com cada unidade de eletrocardiógrafo:

- 01 (um) conjunto de eletrodos periféricos do tipo CLIP, com quatro eletrodos.
- 01 (um) conjunto de eletrodos precordiais do tipo PERA, com seis eletrodos.
- 01 (um) cabo de paciente de 12 derivações simultâneas, com 10 vias.
- 01 (uma) mídia contendo o software de ECG 01 (um) cabo USB para conexão ao computador

5.2. Requisitos Técnicos do Equipamento

Especificação de equipamento de ECG:

O aplicativo desenvolvido pelo Centro de Telessaúde do HC/UFGM visa facilitar a realização do exame de ECG nas ambulâncias, considerando ser um atendimento de emergência, a simplicidade e agilidade do processo são cruciais para seu desfecho.

O aplicativo realiza comunicação direta com o equipamento de ECG, permitindo a visualização da captura e padronização na transmissão da informação coletada.

Para isso, depende exclusivamente que o equipamento atenda os seguintes requisitos técnicos:

1. Estar em conformidade com as especificações descritas neste anexo, em “Características do Equipamento”.

2. Compatibilidade com Android:

Deve ser totalmente compatível com sistemas operacionais Android (versões recentes e LTS).

Suporte nativo para integração via USB ou outras interfaces reconhecidas pelo Android.

3. Possuir interface de comunicação compatível Drivers FTDI para Android (D2XX ou D3XX).

Deve permitir comunicação estável e eficiente entre o dispositivo Android e o equipamento por meio dos protocolos FTDI.

▪ <https://ftdichip.com/drivers/d2xx-drivers/>

▪ <https://ftdichip.com/drivers/d3xx-drivers/>

4. Protocolos de Comunicação, Conexões e Interfaces:

Interface USB nativa, com suporte a USB 2.0 e USB 3.0.

Preferencialmente compatível com cabo USB, USB-C ou adaptadores, se necessário.

Suporte a comunicação serial USB para dispositivos que utilizem FTDI.

Suporte a taxas de transmissão variáveis, com capacidade de atingir altas velocidades (até

12 Mbps ou superiores, dependendo do protocolo).

Alimentação por USB ou fonte de energia externa de baixa voltagem.

5. Para a homologação de novos equipamentos, além de cumprir os requisitos descritos nos itens 1 e 2, o fabricante deve se comprometer a compartilhar o protocolo de comunicação de forma clara e documentada, possibilitando uma integração eficiente e sem restrições.

O fabricante deve validar a solução final desenvolvida, assegurando a confiabilidade da implementação e o correto funcionamento das funcionalidades requeridas.

Deve oferecer suporte técnico para integração e validação, incluindo SDKs, exemplos de código e suporte para APIs compatíveis. O processo de homologação de novos equipamentos leva entre 120 e 160 dias, a contar a partir da disponibilização dos documentos técnicos do equipamento.

Por fim, ressalta-se que esta Resolução traz os requisitos mínimos e não uma especificação completa do aparelho pretendido.

6 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Apresenta-se, a seguir, a especificação do objeto, com as quantidades e valores estimados para atender às necessidades do Consórcio/CONSURGE:

COTA RESERVA DE 25% (art. 48, inciso III da Lei Complementar nº 123/2006 e posteriores alterações)					
ITEM	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	UND	QTDE	MÉDIA VALOR UNITÁRIO	MÉDIA VALOR TOTAL
1	Requisitos mínimos dos Eletrocardiógrafos Características do equipamento: * Número de derivações simultâneas – 12 * Impedância de Entrada — maior ou igual a 8 Mohm. * Taxa de amostragem – maior ou igual a 500 amostras / segundo por derivação * Resolução do conversor A/D — mínimo de 12bits * Resolução – menor ou igual a 5 microV/LSB * Faixa dinâmica – maior ou igual 10 mVpp * Ruído Intrínseco 90 dB * Filtros digitais no mínimo com correção automática da variação de linha de base, atenuação do ruído muscular e atenuação da interferência de 60 Hz * Entradas protegidas contra descarga de desfibrilador Normas de Segurança Atendidas * NBR IEC 60601-1 * NBR IEC 60601-1-2 * NBR IEC 60601-2-25 Interface com Computador * USB 1.1, compatível 2.0 * Alimentação Através da interface USB Software * Documentação do protocolo de comunicação e acesso ao equipamento; * Driver (Windows) e/ou API para controle do equipamento e acesso aos dados dos exames realizados diretamente da porta USB. O Driver e/ou API deverão permitir o controle sobre Envio de	UND	06	R\$ 12.473,33	R\$ 74.840,00

comandos e recebimento de respostas; Recebimento do traçado; Verificação e validação dos dados do equipamento; Comunicação por porta USB. Acessórios mínimos que devem ser fornecidos com cada unidade de eletrocardiógrafo: * 01 (um) conjunto de eletrodos periféricos do tipo CLIP, com quatro eletrodos. * 01 (um) conjunto de eletrodos precordiais do tipo PERA, com seis eletrodos. * 01 (um) cabo de paciente de 12 derivações simultâneas, com 10 vias. * 01 (uma) mídia contendo o software de ECG 01 (um) cabo USB para conexão ao computador. Obrigações do Fornecedor: * Manuais e informações técnicas: os fornecedores deverão apresentar no momento da licitação manuais, folhetos impressos do fabricante ou declarações do departamento técnico do fabricante assinado por engenheiro com CREA, que comprovem todas características solicitadas no edital. Caso não seja apresentado nenhuma informação sobre uma determinada característica solicitada será considerado que o equipamento não atende a solicitação. As exigências técnicas, constantes do edital, deverão estar destacadas e correlacionadas na documentação técnica apresentada pelo licitante. * Garantia e manutenção: A garantia do equipamento deve ser de no mínimo 36 meses, a partir da data de instalação, e devem estar cobertos neste período de garantia todas as partes e peças mecânicas, hidráulicas, pneumáticas e elétricas. * O fornecedor deve ser assistência técnica ou serviço autorizado do fabricante do equipamento, devendo apresentar declaração assinada pelo fabricante, no momento da licitação. * Deverão ser fornecido os seguintes Manuais no formato digital: * Manual de operação: Conjunto de instruções, em língua portuguesa, necessárias e suficientes para orientar o usuário de equipamento médico hospitalar em seu uso correto e seguro; * O Manual de serviço: Conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para a prestação de serviços de manutenção de equipamento médico-hospitalar, incluindo para cada eletro fornecido; * O equipamento deve possuir registro válido na ANVISA de acordo com as normas técnicas em vigor. A empresa deverá apresentar declaração de fornecimento de treinamento na manutenção de equipamentos e softwares, com nível teórico-prático, e conteúdo equivalente ministrado aos seus próprios técnicos de manutenção, para pelo menos 03 técnicos indicados pelo HC-UFMG. Neste treinamento deverão ser fornecidas todas as informações necessárias a manutenção dos equipamentos, inclusive manuais de serviços e diagramas elétricos. Especificação de equipamento de ECG: O aplicativo desenvolvido pelo Centro de Telessaúde do HC/UFMG visa facilitar a realização do exame de ECG nas ambulâncias, considerando ser um atendimento de emergência, a simplicidade e agilidade do processo são cruciais para seu desfecho. O aplicativo realiza comunicação direta com o equipamento de ECG, permitindo a visualização da captura e padronização na transmissão da informação coletada.				
---	--	--	--	--

	Para isso, depende exclusivamente que o equipamento atenda os seguintes requisitos técnicos: 1. Estar em conformidade com as especificações descritas neste anexo, em “Características do Equipamento”. 2. Compatibilidade com Android: Deve ser totalmente compatível com sistemas operacionais Android (versões recentes e LTS). Suporte nativo para integração via USB ou outras interfaces reconhecidas pelo Android. 3. Possuir interface de comunicação compatível Drivers FTDI para Android (D2XX ou D3XX) Deve permitir comunicação estável e eficiente entre o dispositivo Android e o equipamento por meio dos protocolos FTDI. ▪ https://ftdichip.com/drivers/d2xx-drivers/ ▪ https://ftdichip.com/drivers/d3xx-drivers/ 4. Protocolos de Comunicação, Conexões e Interfaces: Interface USB nativa, com suporte a USB 2.0 e USB 3.0. Preferencialmente compatível com cabo USB, USB-C ou adaptadores, se necessário. Suporte a comunicação serial USB para dispositivos que utilizem FTDI. Suporte a taxas de transmissão variáveis, com capacidade de atingir altas velocidades (até 12 Mbps ou superiores, dependendo do protocolo). Alimentação por USB ou fonte de energia externa de baixa voltagem 5. Para a homologação de novos equipamentos, além de cumprir os requisitos descritos nos itens 1 e 2, o fabricante deve se comprometer a compartilhar o protocolo de comunicação de forma clara e documentada, possibilitando uma integração eficiente e sem restrições. O fabricante deve validar a solução final desenvolvida, assegurando a confiabilidade da implementação e o correto funcionamento das funcionalidades requeridas. Deve oferecer suporte técnico para integração e validação, incluindo SDKs, exemplos de código e suporte para APIs compatíveis. O processo de homologação de novos equipamentos leva entre 120 e 160 dias, a contar a partir da disponibilização dos documentos técnicos do equipamento.				
Valor Total dos Itens de Cota Reserva de 25%					R\$ 74.840,00
Participação de Qualquer Tipo de Empresa - Ampla Participação					
ITEM	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	UND	QTDE	MÉDIA VALOR UNITÁRIO	MÉDIA VALOR TOTAL
2	Requisitos mínimos dos Eletrocardiógrafos Características do equipamento: * Número de derivações simultâneas – 12 * Impedância de Entrada — maior ou igual a 8 Mohm. * Taxa de amostragem – maior ou igual a 500 amostras / segundo por derivação * Resolução do conversor A/D — mínimo de 12bits * Resolução – menor ou igual a 5 microV/LSB * Faixa dinâmica – maior ou igual 10 mVpp * Ruído Intrínseco 90 dB * Filtros digitais no mínimo com correção automática da variação de linha de base, atenuação do ruído muscular e atenuação da interferência de 60 Hz * Entradas protegidas contra descarga de desfibrilador Normas de Segurança Atendidas * NBR IEC 60601-1 * NBR IEC 60601-1-2	UND	26	R\$ 12.473,33	324.306,67

* NBR IEC 60601-2-25 Interface com Computador * USB 1.1, compatível 2.0 * Alimentação Através da interface USB Software * Documentação do protocolo de comunicação e acesso ao equipamento; * Driver (Windows) e/ou API para controle do equipamento e acesso aos dados dos exames realizados diretamente da porta USB. O Driver e/ou API deverão permitir o controle sobre Envio de comandos e recebimento de respostas; Recebimento do traçado; Verificação e validação dos dados do equipamento; Comunicação por porta USB. Acessórios mínimos que devem ser fornecidos com cada unidade de eletrocardiógrafo: * 01 (um) conjunto de eletrodos periféricos do tipo CLIP, com quatro eletrodos. * 01 (um) conjunto de eletrodos precordiais do tipo PERA, com seis eletrodos. * 01 (um) cabo de paciente de 12 derivações simultâneas, com 10 vias. * 01 (uma) mídia contendo o software de ECG 01 (um) cabo USB para conexão ao computador. Obrigações do Fornecedor: * Manuais e informações técnicas: os fornecedores deverão apresentar no momento da licitação manuais, folhetos impressos do fabricante ou declarações do departamento técnico do fabricante assinado por engenheiro com CREA, que comprovem todas características solicitadas no edital. Caso não seja apresentado nenhuma informação sobre uma determinada característica solicitada será considerado que o equipamento não atende a solicitação. As exigências técnicas, constantes do edital, deverão estar destacadas e correlacionadas na documentação técnica apresentada pelo licitante. * Garantia e manutenção: A garantia do equipamento deve ser de no mínimo 36 meses, a partir da data de instalação, e devem estar cobertos neste período de garantia todas as partes e peças mecânicas, hidráulicas, pneumáticas e elétricas. * O fornecedor deve ser assistência técnica ou serviço autorizado do fabricante do equipamento, devendo apresentar declaração assinada pelo fabricante, no momento da licitação. * Deverão ser fornecido os seguintes Manuais no formato digital: * Manual de operação: Conjunto de instruções, em língua portuguesa, necessárias e suficientes para orientar o usuário de equipamento médico hospitalar em seu uso correto e seguro; O Manual de serviço: Conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para a prestação de serviços de manutenção de equipamento médico-hospitalar, incluindo para cada eletro fornecido: * O equipamento deve possuir registro válido na ANVISA de acordo com as normas técnicas em vigor. A empresa deverá apresentar declaração de fornecimento de treinamento na manutenção de equipamentos e softwares, com nível teórico-prático, e conteúdo equivalente ministrado aos seus próprios técnicos de manutenção, para pelo menos 03 técnicos indicados pelo HC-UFMG. Neste treinamento deverão ser fornecidas todas as informações necessárias a manutenção dos equipamentos, inclusive manuais de serviços e diagramas elétricos.				
---	--	--	--	--

Especificação de equipamento de ECG: O aplicativo desenvolvido pelo Centro de Telessaúde do HC/UFGM visa facilitar a realização do exame de ECG nas ambulâncias, considerando ser um atendimento de emergência, a simplicidade e agilidade do processo são cruciais para seu desfecho. O aplicativo realiza comunicação direta com o equipamento de ECG, permitindo a visualização da captura e padronização na transmissão da informação coletada. Para isso, depende exclusivamente que o equipamento atenda os seguintes requisitos técnicos: 1. Estar em conformidade com as especificações descritas neste anexo, em “Características do Equipamento”. 2. Compatibilidade com Android: Deve ser totalmente compatível com sistemas operacionais Android (versões recentes e LTS). Suporte nativo para integração via USB ou outras interfaces reconhecidas pelo Android. 3. Possuir interface de comunicação compatível Drivers FTDI para Android (D2XX ou D3XX) Deve permitir comunicação estável e eficiente entre o dispositivo Android e o equipamento por meio dos protocolos FTDI. ▪ https://ftdichip.com/drivers/d2xx-drivers/ ▪ https://ftdichip.com/drivers/d3xx-drivers/ 4. Protocolos de Comunicação, Conexões e Interfaces: Interface USB nativa, com suporte a USB 2.0 e USB 3.0. Preferencialmente compatível com cabo USB, USB-C ou adaptadores, se necessário. Suporte a comunicação serial USB para dispositivos que utilizem FTDI. Suporte a taxas de transmissão variáveis, com capacidade de atingir altas velocidades (até 12 Mbps ou superiores, dependendo do protocolo). Alimentação por USB ou fonte de energia externa de baixa voltagem 5. Para a homologação de novos equipamentos, além de cumprir os requisitos descritos nos itens 1 e 2, o fabricante deve se comprometer a compartilhar o protocolo de comunicação de forma clara e documentada, possibilitando uma integração eficiente e sem restrições. O fabricante deve validar a solução final desenvolvida, assegurando a confiabilidade da implementação e o correto funcionamento das funcionalidades requeridas. Deve oferecer suporte técnico para integração e validação, incluindo SDKs, exemplos de código e suporte para APIs compatíveis. O processo de homologação de novos equipamentos leva entre 120 e 160 dias, a contar a partir da disponibilização dos documentos técnicos do equipamento.				
VALOR TOTAL DE AMPLA CONCORRÊNCIA				R\$ 324.306,67
VALOR TOTAL DA PLANILHA				R\$ 399.146,67

Quando da licitação, deverá ser exigido na proposta a indicação de marca de todos os itens que compõem o processo para fins de fiscalização no momento da entrega.

O fornecimento será efetuado de acordo com a necessidade do Consórcio/CONSURGE. O prazo de entrega do objeto contratado deverá ser de até 30 (trinta) dias úteis, a contar do recebimento da nota de autorização de fornecimento (NAF).

As despesas que diretamente ou indiretamente incidirem sob a aquisição dos

equipamentos, como seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, correrão por conta da empresa a ser contratada.

Todos os produtos deverão ser transportados conforme normas da Vigilância Sanitária e apresentar perfeitas condições de uso.

Serão rejeitados no recebimento, os produtos com validade expirada, com embalagens violadas, com defeito, quebrado, ou fornecidos com especificações diferentes das constantes no edital e das informadas na proposta, devendo a sua substituição ocorrer na forma e prazos definidos no edital.

A licitante a ser contratada só poderá entregar os objetos licitados mediante prévia autorização do Setor de Compras do Consórcio/CONSURGE, sob pena de sofrer as sanções legais e não lhe ser pago o valor.

O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados do(a) assinatura do contrato, prorrogável na forma da Lei Federal nº. 14.133/2021.

7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado deverá considerar as soluções disponíveis para atender à necessidade institucional, buscando identificar alternativas técnica e economicamente viáveis, em observância ao art. 18, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021.

Para a presente contratação, identificam-se as seguintes alternativas:

7.1. Alternativa 1 – Aquisição de eletrocardiógrafos convencionais sem integração tecnológica

Consiste na aquisição de equipamentos capazes de realizar exames eletrocardiográficos, porém sem atendimento integral aos requisitos de comunicação e integração com a plataforma de teleconsultoria e telediagnóstico.

Análise: Embora esses equipamentos possam realizar registros eletrocardiográficos, não atendem integralmente à necessidade institucional, uma vez que a finalidade da contratação não se limita à execução do exame, mas inclui a transmissão e o compartilhamento dos dados para apoio ao diagnóstico remoto.

Conclusão: alternativa inadequada à necessidade específica.

7.2. Alternativa 2 – Aquisição de equipamentos de eletrocardiografia compatíveis com a solução de teleconsultoria e telediagnóstico

Consiste na aquisição de equipamentos que atendam às especificações mínimas da Resolução SES/MG nº 11.453/2026 e permitam sua integração com os sistemas utilizados na iniciativa de teleconsultoria e telediagnóstico.

Análise: A solução atende diretamente à finalidade da contratação, permitindo estruturar as USB com equipamentos apropriados à realização dos exames e à transmissão das

informações necessárias ao suporte diagnóstico remoto. Também possibilita a aquisição de bens permanentes, em conformidade com a destinação específica dos recursos estaduais.

Conclusão: alternativa tecnicamente compatível com a necessidade identificada.

7.3. Alternativa 3 – Contratação de serviços terceirizados de realização de eletrocardiogramas

Consiste na contratação de empresa especializada para disponibilizar equipamentos e executar ou apoiar a realização dos exames.

Análise: Essa alternativa não se mostra compatível com o objeto e com a destinação dos recursos previstos na Resolução SES/MG nº 11.453/2026, que determina a utilização dos valores para aquisição de equipamentos de eletrocardiografia e veda a utilização dos recursos para despesas com prestação de serviços. Além disso, a contratação de serviço terceirizado não atenderia à finalidade de estruturar permanentemente as USB com equipamentos próprios.

Conclusão: alternativa incompatível com a finalidade do projeto estadual.

7.4. Alternativa 4 – Locação de equipamentos de eletrocardiografia

Consiste na contratação de empresa para disponibilizar os equipamentos mediante pagamento periódico.

Análise: Embora a locação possa atender a determinadas necessidades operacionais, não se mostra adequada à presente contratação, pois os recursos estaduais possuem destinação específica para aquisição de equipamentos e materiais permanentes, sendo vedada sua utilização para prestação de serviços.

Conclusão: alternativa incompatível com a fonte de financiamento considerada.

7.5. Conclusão do levantamento de mercado

Considerando a necessidade de estruturação das USB, a finalidade do projeto estadual, os requisitos de integração tecnológica e a destinação dos recursos financeiros, a solução tecnicamente compatível consiste na aquisição de equipamentos de eletrocardiografia que atendam aos requisitos mínimos estabelecidos pela Resolução SES/MG nº 11.453/2026.

Para a aquisição pretendida foram realizadas pesquisas de preços com fornecedores locais, de acordo com o art. 23, § 1º, inciso IV da Lei Federal no 14.133/21.

Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

§ 1º No processo licitatório para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, conforme regulamento, o valor estimado será definido com base no melhor preço aferido por meio da utilização dos seguintes parâmetros, adotados de forma combinada ou não:

IV - pesquisa direta com no mínimo 03 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 06 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

Metodologia aplicada à pesquisa de preço de acordo com a Instrução Normativa nº 5, de 27 de junho de 2014, alterada pela Instrução Normativa nº 3, de 20 de abril de 2017, as quais dispõem sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, a pesquisa de preços:

Art. 2º A pesquisa de preços será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros:

I - Painel de Preços disponível no endereço eletrônico <http://paineldeprecos.planejamento.gov.br>;

II - Contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da pesquisa de preços;

III - pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso;

IV - Pesquisa com os fornecedores, desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias.

§1º Os parâmetros previstos nos incisos deste artigo poderão ser utilizados de forma combinada ou não, devendo ser priorizados os previstos nos incisos I e II e demonstrado no processo administrativo a metodologia utilizada para obtenção do preço de referência.

§2º Serão utilizados, como metodologia para obtenção do preço de referência para a contratação, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros adotados neste artigo, desconsiderados os valores inexequíveis e os excessivamente elevados.

Os equipamentos listados deverão ser fornecidos por Pessoas Jurídicas que estão aptas a fornecê-los, ou seja, com todas as certidões atualizadas e capacidade para entrega dos equipamentos exatamente como solicitado dentro do prazo especificado.

Para a contratação foram analisados processos similares feitos por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração.

Desta forma, observou-se que a modalidade de licitação utilizada é o pregão eletrônico que tem como tipo o menor preço, por se tratar de objeto comum onde às especificações e padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos.

Portanto, com base em levantamento de mercado, o tipo de solução escolhida é a que mais se aproxima dos requisitos definidos e que mais promove a competição, levando em conta economicidade, eficácia, eficiência, padronização e práticas do mercado.

Para a contratação pretendida foram realizadas análises dos valores de empresas que trabalham no ramo mercadológico do objeto pretendido.

Ressalta-se que no mercado existem empresas que comercializam esses equipamentos, por via da concorrência no futuro certame, a obtenção de proposta apta a gerar o melhor resultado para a Administração.

8 - OBSERVÂNCIA À LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006

A LC nº 147/2014 que alterou a LC nº 123/2006, dentre outros objetivos, ampliou a participação das microempresas e empresas de pequeno porte nas contratações públicas.

O caput do art. 47 passou a vigorar com a seguinte redação:

Art. 47. Nas contratações públicas da administração direta e indireta, autárquica e fundacional, federal, estadual e municipal, deverá ser concedido tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte objetivando a promoção do desenvolvimento econômico e social no âmbito municipal e regional, a ampliação da eficiência das políticas públicas e o incentivo à inovação tecnológica. (Grifamos).

A nova redação do art. 47, além de ampliar o rol de entidades que concederão tratamento diferenciado às microempresas e empresas de pequeno porte, também substituiu a expressão poderá, que transmitia a impressão de faculdade, por deverá, para que não haja questionamento acerca da obrigatoriedade de observância. Já o art. 48, caput e inciso I e III, da LC nº 123/2006 prevêm:

Art. 48 Para o cumprimento do disposto no art. 47 desta Lei Complementar, a administração pública:

I – deverá realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais); (Grifamos).

(...)

III - deverá estabelecer, em certames para aquisição de bens de natureza divisível, cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte. (Redação dada pela Lei Complementar nº 147, de 7 de agosto de 2014).

Sendo assim, está dando efetividade ao mandamento legal, tendo em vista que o preço médio de cada item, conforme Termo de Referência, do objeto a ser licitado está abaixo do limite determinado em Lei. Assim recomendamos a aplicação da modalidade de licitação “Pregão Eletrônico”, direcionada exclusivamente para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte.

9 - DOS CATÁLOGOS OU FICHAS TÉCNICAS DOS PRODUTOS

O licitante deverá, OBRIGATORIAMENTE, apresentar, no momento da proposta, catálogos, folhetos, fichas técnicas dos equipamentos médicos hospitalares ofertados,

emitidos pelo fabricante ou representante autorizado, via Plataforma Eletrônica – LICITAR DIGITAL, sem qualquer identificação, sob pena de desclassificação de sua proposta, contendo as seguintes informações mínimas:

- a) Marca do produto;
- b) Modelo completo, conforme informado na proposta;
- c) Descrição técnica detalhada das características e funcionalidades do item;
- d) Especificações técnicas de cada item que comprovem a conformidade com os requisitos mínimos exigidos no Edital.

A documentação técnica apresentada deverá ser suficiente para comprovar a aderência técnica dos itens ofertados às exigências do edital, sob pena de desclassificação da proposta, para o item em desacordo.

Não serão aceitas descrições genéricas, incompletas ou que não permitam a correta identificação do produto ofertado.

A equipe técnica de avaliação poderá solicitar esclarecimentos adicionais ou documentos complementares, caso entenda necessário para a verificação da conformidade dos itens. Os equipamentos deverão ser certificados pelo INMETRO, assegurando que os produtos atendam aos requisitos mínimos de qualidade, segurança e desempenho.

Os equipamentos, objeto deste certame, devem ser fabricados e armazenados seguindo as recomendações das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e Código de Defesa do Consumidor (Lei Federal nº 8.078, de 1990). Casos excepcionais serão analisados pontualmente, considerando apenas o interesse da administração pública.

10 - RELAÇÃO DOS REQUISITOS TÉCNICOS OBRIGATÓRIOS AO VENCEDOR (NO ATO DA ENTREGA):

A Lei nº 14.133/2021, que rege as licitações e contratos administrativos, estabelece a necessidade de que o fornecimento de equipamentos públicos obedeça rigorosamente às especificações técnicas e normas aplicáveis, garantindo segurança, funcionalidade e adequação ao uso.

No caso de aquisição de equipamentos de eletrocardiografia, torna-se fundamental detalhar os requisitos obrigatórios que deverão ser conferidos e validados no ato da entrega, assegurando que o objeto contratado esteja em conformidade com o edital e com as normas de saúde vigentes. Abaixo alguns requisitos:

- **Especificações Técnicas** - Os equipamentos devem estar com as especificações em conformidade com o que foi solicitado: forma de apresentação, prazo de fabricação, validade, condições de conservação etc.
- **Embalagem** - Os equipamentos devem ser entregues na embalagem original, em perfeito estado, sem sinais de violação, sem aderência ao produto, umidade, sem inadequação de conteúdo, identificadas, nas condições de temperatura exigida em rótulos.

- **Rotulagens e Manuais Técnicos** - Todos os equipamentos, nacionais ou importados, devem ter constado, nos rótulos e manuais técnicos, todas as informações em língua portuguesa, ou seja, número de lote, data de fabricação, validade e nome genérico/comercial de acordo com os termos do artigo 31 do Código de Defesa do Consumidor, dentre outros.

11 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação o valor total de: **R\$ 399.146,67 (trezentos e noventa e nove mil, cento e quarenta e seis reais e sessenta e sete centavos).**

O valor estimado para a contratação está em conformidade com o orçamento e segue os princípios da razoabilidade e foi baseado em cotações realizadas, conforme pode ser conferido nos documentos anexos.

Pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

Conforme pesquisa de mercado realizada, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a contratação de empresa especializadas na comercialização do item descrito, visto se tratar de bem comum.

Afirmamos também que fora realizado pesquisa em contratações similares, conforme a Lei 14.133/2021, utilizando contratos vigentes ou concluídos em até 1 ano por outros órgãos públicos, focando em objetos idênticos ou equivalentes no Painel de Preços do PNCP, buscando garantir o melhor valor para o Consórcio/CONSURGE e evitar sobrepreços.

12 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição de equipamentos de eletrocardiografia, destinados às Unidades de Suporte Básico (USB) do SAMU 192 sob gestão do Consórcio/CONSURGE, com a finalidade de viabilizar a implantação da iniciativa de teleconsultoria e telediagnóstico referente à Síndrome Coronariana Aguda (SCA).

A solução deverá contemplar não apenas o fornecimento físico dos equipamentos, mas também os elementos necessários à sua plena utilização, integração e manutenção, incluindo:

12.1. Fornecimento dos equipamentos

Os equipamentos deverão atender integralmente às características técnicas mínimas previstas no Anexo IV da Resolução SES/MG nº 11.453/2026, incluindo os requisitos de aquisição, comunicação, segurança e integração tecnológica.

12.2. Acessórios mínimos

Conforme estabelecido no Anexo IV da Resolução SES/MG nº 11.453, de 29 de junho de

2026, cada unidade de eletrocardiógrafo deverá ser fornecida acompanhada dos acessórios mínimos necessários à sua utilização adequada, garantindo sua operacionalidade e compatibilidade com os atendimentos realizados no âmbito do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).

Dessa forma, cada equipamento deverá ser acompanhado, no mínimo, dos seguintes acessórios:

- a)** Conjunto de eletrodos periféricos tipo CLIP: 01 (um) conjunto, composto por 04 (quatro) eletrodos.
- b)** Conjunto de eletrodos precordiais tipo PERA: 01 (um) conjunto, composto por 06 (seis) eletrodos.
- c)** Cabo de paciente de 12 derivações simultâneas: 01 (um) cabo, contendo 10 (dez) vias.
- d)** Mídia contendo o software de ECG: 01 (uma) unidade, contendo o software necessário à utilização do equipamento.
- e)** Cabo USB para conexão ao computador: 01 (um) cabo, destinado à conexão do eletrocardiógrafo ao computador.

O fornecimento de todos os acessórios relacionados deverá ocorrer juntamente com cada equipamento, sem custos adicionais, assegurando sua plena utilização desde a entrega e atendendo às especificações expressamente previstas no Anexo IV da Resolução SES/MG nº 11.453/2026.

12.3. Integração com a solução de teleconsultoria e telediagnóstico

A solução deverá permitir a integração com os sistemas e dispositivos utilizados na iniciativa de teleconsultoria e telediagnóstico, observando os requisitos de comunicação e compatibilidade técnica.

O fornecedor deverá disponibilizar as informações técnicas necessárias à integração, incluindo protocolos de comunicação, drivers, APIs ou SDKs, conforme aplicável ao equipamento ofertado.

12.4. Garantia, assistência técnica e manutenção

A solução deverá incluir garantia mínima de 36 meses, assistência técnica autorizada e disponibilização dos manuais de operação e serviço.

O fornecedor deverá comprovar sua condição de assistência técnica ou serviço autorizado do fabricante, conforme exigência constante do Anexo IV da Resolução.

12.5. Treinamento

Deverá ser previsto treinamento operacional para os usuários indicados pelo Consórcio/CONSURGE, abrangendo o funcionamento adequado dos equipamentos, cuidados de utilização e procedimentos básicos necessários à operação segura.

As exigências específicas de treinamento técnico de manutenção deverão ser avaliadas e detalhadas no Termo de Referência, de acordo com a necessidade institucional.

13 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos do art. 40, inciso V, alínea “b”, e do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, o planejamento das contratações públicas deverá observar o princípio do parcelamento, sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, considerando-se as características do objeto, a ampliação da competitividade, a economicidade e a eficiência administrativa.

No presente caso, a solução pretendida compreende a aquisição de 32 (trinta e dois) equipamentos de eletrocardiografia, destinados ao atendimento das necessidades da Administração, cujas especificações técnicas e condições de fornecimento deverão observar requisitos uniformes de qualidade, desempenho, funcionalidade e segurança.

Considerando que os equipamentos possuem características técnicas equivalentes e integram uma mesma solução de fornecimento, propõe-se a realização da contratação em item único, com quantitativo total de 32 (trinta e duas) unidades, sem prejuízo da ampla participação de empresas interessadas.

A opção pelo não parcelamento deverá estar fundamentada na demonstração de sua vantagem, especialmente quanto à possibilidade de obtenção de economia de escala, padronização dos equipamentos, racionalização dos procedimentos de recebimento e fiscalização e redução dos custos administrativos associados à gestão de múltiplos fornecimentos.

Ressalta-se que a adoção de item único não impede, por si só, a competitividade, desde que as condições estabelecidas no instrumento convocatório sejam proporcionais às necessidades da Administração e não imponham restrições injustificadas à participação dos interessados.

Dessa forma, desde que demonstrada, mediante análise técnica e econômica, a superioridade da contratação conjunta, considera-se justificável o não parcelamento do objeto, em observância aos princípios da eficiência, economicidade, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

14 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, conforme inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei Federal no 14.133/2021); e em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável, conforme Art. 7º, inciso X da IN 40/2020.

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Consórcio/CONSURGE. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

A contratação pretende produzir resultados concretos relacionados à melhoria da capacidade de atendimento pré-hospitalar do SAMU 192 e à implantação da iniciativa de teleconsultoria e telediagnóstico referente à Síndrome Coronariana Aguda.

São resultados pretendidos:

14.1. Estruturação das Unidades de Suporte Básico

Disponibilizar equipamentos de eletrocardiografia para as USB contempladas no projeto estadual, ampliando a capacidade operacional das unidades para realização de exames eletrocardiográficos durante os atendimentos.

14.2. Ampliação da Capacidade de Identificação de Casos Suspeitos de SCA

Apoiar a identificação de alterações eletrocardiográficas compatíveis com casos suspeitos de Síndrome Coronariana Aguda, permitindo o encaminhamento das informações para avaliação conforme os fluxos assistenciais estabelecidos.

14.3. Implantação da Iniciativa de Teleconsultoria e Telediagnóstico

Viabilizar a utilização de equipamentos compatíveis com a solução tecnológica de teleconsultoria e telediagnóstico, permitindo o compartilhamento de dados eletrocardiográficos para suporte à avaliação remota.

14.4. Padronização dos Equipamentos e Procedimentos

Promover maior uniformidade dos equipamentos utilizados nas USB, facilitando a capacitação dos profissionais, a operação dos aparelhos e a manutenção do parque tecnológico.

14.5. Melhoria da Eficiência Operacional

Contribuir para a realização dos exames no próprio atendimento pré-hospitalar, reduzindo a dependência de deslocamentos adicionais exclusivamente para obtenção de registros eletrocardiográficos, quando clinicamente indicado e operacionalmente aplicável.

14.6. Atendimento das Metas Estabelecidas pelo Projeto Estadual

Contribuir para o cumprimento da meta de aquisição de 100% dos equipamentos previstos

na Resolução SES/MG nº 11.453/2026, observando os quantitativos e requisitos mínimos estabelecidos.

O Anexo III da Resolução define como meta a aquisição de 100% dos equipamentos planejados, com comprovação por nota fiscal, conforme as especificações e os prazos previstos.

15 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A demanda será acompanhada pelo fiscal responsável devidamente capacitado para tomar as providências necessárias e possíveis para o sucesso da contratação, incluindo o recebimento do item e eventuais diligências no intuito de garantir a qualidade da compra para a contratação pretendida não haverá necessidade de providência prévias no âmbito da Administração.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) elaboração de minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) resposta e eventuais pedidos de esclarecimento e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) realização de empenho; e
- l) assinatura e publicação do contrato.

Deverá ser dada especial atenção à compatibilidade dos equipamentos com a solução de telediagnóstico, considerando que o próprio documento estadual informa que a homologação de novos equipamentos pode demandar entre 120 e 160 dias.

16 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não haverá necessidade de contratações/aquisições correlatas para o certame.

17 - DESCRIÇÕES DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E DAS RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS QUE PODEM SER ADOTADAS

A aquisição de equipamentos eletromédicos poderá gerar impactos ambientais relacionados à fabricação, transporte, consumo de energia, descarte de embalagens e destinação final dos equipamentos e componentes eletrônicos.

Nesse sentido, deverão ser observadas as seguintes medidas:

17.1. Redução de Resíduos de Embalagens

Priorizar, quando possível, fornecedores que adotem embalagens adequadas, recicláveis ou com menor geração de resíduos, sem comprometer a proteção dos equipamentos durante o transporte.

17.2. Destinação Adequada de Resíduos Eletrônicos

Observar as normas aplicáveis à destinação ambientalmente adequada de equipamentos eletroeletrônicos, baterias e demais componentes eventualmente descartados.

17.3. Eficiência Energética

Considerar, quando tecnicamente pertinente, características de eficiência energética e baixo consumo de energia, sem estabelecer exigências desnecessárias que restrinjam a competitividade.

17.4. Durabilidade e Manutenção

A exigência de garantia mínima de 36 meses e de assistência técnica autorizada contribui para ampliar a vida útil dos equipamentos e reduzir a necessidade de substituição prematura.

17.5. Logística Reversa

Avaliar, quando aplicável, a previsão de obrigações relacionadas à logística reversa de componentes e equipamentos ao final de sua vida útil, conforme a legislação ambiental pertinente.

18 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nas informações obtidas durante a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), foi possível concluir que a contratação é viável, tanto do ponto de vista técnico quanto econômico. A necessidade da contratação está devidamente fundamentada, atendendo aos objetivos e às demandas da Administração Pública de forma eficiente.

A contratação proposta satisfaz as necessidades identificadas, proporcionando benefícios compatíveis com os resultados esperados. Os custos estimados para a execução do contrato são compatíveis com o orçamento disponível, e a análise de economicidade demonstra que a solução é a mais vantajosa para a Administração. Além disso, os riscos envolvidos na execução do contrato são considerados administráveis, com medidas de mitigação adequadas previstas para assegurar a boa execução dos serviços.

Portanto, a viabilidade da contratação está devidamente justificada, conforme as exigências da Lei Federal nº 14.133/21, e a contratação é recomendada para atender ao interesse público de forma eficiente e transparente.

Assim, entendemos e declaramos VIÁVEL esta contratação, nos moldes acima descritos.

19 - JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei Federal no 14.133/2021). Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação. (Art. 7º, inciso XIII da IN 40/2020).

A contratação alinha-se às finalidades da instituição e é viável do ponto de vista ambiental, econômico e estratégico, conforme demonstra este estudo. Os requisitos relevantes para contratação foram adequadamente levantados e analisados. As quantidades sugeridas para contratação estão coerentes com a demanda prevista.

As estimativas preliminares dos preços foram feitas e estão documentadas adequadamente neste estudo. A relação custo-benefício da contratação é considerada favorável.

Por todo o exposto, o servidor responsável por este estudo **DECLARA** que a pretendida contratação de empresa especializada objetivando a aquisição de equipamentos de Eletrocardiografia, incluindo os acessórios e requisitos técnicos necessários ao seu funcionamento, destinados à implantação de iniciativa de teleconsultoria e telediagnóstico referente à Síndrome Coronariana Aguda (SCA) nas Unidades de Suporte Básico (USB) do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192), sob gestão do Consórcio/CONSURGE, descrita neste estudo alcança a **FINALIDADE** e desta forma, apresenta-se tecnicamente, mercadologicamente, e operacionalmente **VIÁVEL** e **ADEQUADA**.

Governador Valadares/MG, 28 de setembro de 2026.

KLEYTON FERREIRA DE CARVALHO
Diretor Técnico Médico

ERNANY DE OLIVEIRA DUQUE JUNIOR
Diretor Executivo