

Estudo Técnico Preliminar vinculado ao Processo Administrativo nº _____/2026

1 - Responsável(is) pela elaboração do ETP :

Realizado por (Nome/Razão Social): Fernando Luiz Failla. Matrícula 82/ CPF:823.755005-63 (x)
Servidor Público Consorcio () Empresa terceirizada.

2 – Descrição da necessidade (art. 18, §1º, inciso I):

Objeto da contratação:

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de videomonitoramento e rastreamento veicular, compreendendo o fornecimento de equipamentos em regime de comodato, instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico, treinamento, comunicação de dados, disponibilização de plataforma de gerenciamento e implantação de Central de Monitoramento destinada à frota oficial da Policlínica Regional de Saúde em Simões Filho.

A solução deverá atender inicialmente até **08 veículos**, podendo ocorrer ampliação ou redução durante a vigência contratual conforme a necessidade administrativa.

Descrição da necessidade da contratação:

A Policlínica Regional de Saúde em Simões Filho realiza diariamente o transporte de pacientes oriundos dos municípios integrantes do Consórcio Público Interfederativo de Saúde da Região Metro Recôncavo Norte, garantindo acesso aos serviços especializados de saúde.

Esse transporte é executado mediante frota própria composta por ônibus que percorrem extensas rotas intermunicipais, transportando diariamente centenas de usuários do Sistema Único de Saúde.

Atualmente, a Administração não dispõe de sistema integrado capaz de realizar:

- Monitoramento em tempo real dos veículos;
- Acompanhamento das rotas executadas;
- Gravação contínua das imagens internas e externas;
- Rastreamento por GPS;
- Preservação de evidências em caso de acidentes;
- Fiscalização do cumprimento das rotas;
- Monitoramento operacional da frota;
- Controle da utilização dos veículos;
- Suporte à tomada de decisão administrativa.

A ausência desses recursos limita significativamente a capacidade de gestão da frota, reduz a segurança institucional e dificulta a apuração de eventos envolvendo pacientes, motoristas, servidores e patrimônio público.



Além disso, considerando a natureza do transporte sanitário, torna-se indispensável assegurar mecanismos tecnológicos capazes de promover maior proteção aos usuários durante os deslocamentos, bem como fornecer registros que possam subsidiar sindicâncias, processos administrativos, ações judiciais, demandas junto às seguradoras e demais procedimentos institucionais.

Nesse contexto, verifica-se a necessidade de implantação de solução integrada de videomonitoramento e rastreamento veicular, contemplando equipamentos embarcados, central de monitoramento, plataforma de gerenciamento e serviços contínuos de suporte e manutenção.

Justificativa do interesse público:

A contratação possui evidente interesse público, pois busca aumentar a segurança dos pacientes transportados, proteger os servidores e motoristas responsáveis pela condução dos veículos oficiais, preservar o patrimônio público e fortalecer os mecanismos de controle administrativo.

A solução permitirá maior eficiência na gestão da frota, reduzindo riscos operacionais, aumentando a rastreabilidade das operações e proporcionando maior transparência na utilização dos veículos oficiais.

Os registros audiovisuais produzidos pela solução contribuirão para a rápida apuração de acidentes, incidentes, reclamações, ocorrências disciplinares e demais eventos relacionados à prestação do transporte sanitário.

Adicionalmente, o monitoramento em tempo real permitirá atuação imediata da Administração em situações emergenciais, reduzindo riscos aos pacientes e assegurando maior continuidade dos serviços públicos de saúde.

A contratação está alinhada aos princípios constitucionais da eficiência, economicidade, segurança, transparência e continuidade do serviço público.

3 – Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual (art. 18, §1º, inciso II):

O Consórcio se encontra em fase de elaboração do Plano de Contratação Anual, conforme previsão na Lei 14.133/2021, assim essa contratação será anotada em registro próprio da Consorcio para utilização futura no Plano de Contratações Anual.

4 – Requisitos da Contratação (art. 18, §1º, inciso III):

Qualificação Técnica - deverão apresentar:

- I. Proposta Comercial
- II. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- III. Prova de inscrição no Cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- IV. Prova de regularidade com a Fazenda Federal (Tributos e Dívida Ativa da União), estadual e Municipal, sendo as duas últimas do domicílio ou sede do licitante;
- V. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, através de apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS - CRF;



- VI. Prova de Regularidade perante a Justiça do Trabalho mediante a apresentação da Certidão de Débitos Trabalhistas (CDT).
- VII. Com referência à comprovação de Regularidade Fiscal, serão observadas as determinações constantes na Lei Complementar Federal Nº 123/06.
- VIII. Comprovação através da apresentação de atestado de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando atividade pertinente e compatível, em características com o objeto desta contratação.
- IX. DECLARAÇÃO informando número da Agência, número da Conta Corrente e Instituição Financeira (Banco), cuja titularidade seja da empresa licitante, onde deverão ser efetuados os pagamentos
- X. DECLARAÇÃO informando endereço eletrônico (e-mail) para fim exclusivo de comunicação entre as partes, dispensando-se comunicação mediante correspondência física, se responsabilizando pela manutenção e funcionamento do endereço eletrônico fornecido;
- XI. DECLARAÇÃO de que não possui em seu quadro de pessoal empregado com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988 (Lei nº. 9.854/99).
- XII. Contrato Social Consolidados, em vigor devidamente registrado no Órgão Competente, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedade por ações acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.
- XIII. Documentação do representante legal (documento de identificação, com foto) com poderes específicos para assumir obrigações em decorrência de tal investidura;
- XIV. Certidão de Registro da Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, com validade em vigor e Certidão de Registro do responsável técnico de nível superior no CREA;
- XV. Certidão de Registro da Pessoa Jurídica no Conselho Federal dos Técnicos – CFT, com validade em vigor e Certidão de Registro do Técnico responsável de nível médio no Conselho Federal dos Técnicos – CFT com validade em vigor.
- XVI. QUANTO À CAPACITAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL: apresentação de comprovação de que a licitante possui em seu quadro funcional, na data de apresentação da proposta, um profissional de nível superior, com registro no CREA, (Engenheiro Eletricista), e um profissional de nível técnico, (Eletrotécnico), com registro no Conselho Federal dos Técnicos – CFT. Apresentar CRT do profissional técnico (CFT) e a CRT da Empresa vinculada;
- XVII. Apresentação de Atestado de Capacidade Técnica homologado no CREA ou CFT, em nome da empresa, de complexidade e tecnologia compatível, que comprove a execução de serviços de implantação de Sistema Integrado de Videomonitoramento Veicular, contemplando instalação de Central de Monitoramento, equipamentos MDVR, câmeras veiculares, módulos de gravação e gerenciamento de imagens, infraestrutura de rede, cabeamento estruturado, nobreaks e demais componentes da solução, permitindo o monitoramento da frota de veículos. O atestado deverá estar acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) e da ART ou TRT emitidas pelo CREA ou CFT, contendo o nome completo e a função do responsável pela emissão do documento.



4.1 Funcionalidades Mínimas da Solução

O sistema deverá permitir, no mínimo:

- I – localização dos veículos em tempo real;
- II – transmissão de imagens em tempo real;
- III – gravação contínua das imagens;
- IV – armazenamento das gravações;
- V – consulta das imagens gravadas;
- VI – rastreamento por GPS;
- VII – visualização do histórico de rotas;
- VIII – identificação de velocidade, deslocamentos e paradas;
- IX – emissão de relatórios gerenciais;
- X – monitoramento simultâneo de todos os veículos cadastrados;
- XI – acesso mediante login e senha;
- XII – perfis distintos de usuários;
- XIII – registro de logs de acesso;
- XIV – comunicação criptografada entre os equipamentos e a plataforma;
- XV – disponibilidade mínima de 99% da plataforma.

4.2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO

4.2.1 Requisitos Gerais

A solução deverá ser composta por equipamentos, softwares, serviços de comunicação de dados e infraestrutura necessários ao videomonitoramento e rastreamento veicular, formando um sistema único, integrado e compatível entre todos os seus componentes.

Todos os equipamentos fornecidos deverão ser novos, de primeiro uso, em linha de fabricação, sem histórico de utilização anterior, acompanhados de todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.

A Contratada será responsável pela instalação, configuração, integração, testes operacionais, ativação da solução e treinamento dos usuários indicados pela Contratante.

Todos os componentes deverão permanecer em perfeito funcionamento durante toda a vigência contratual.

4.3.2 Câmeras Veiculares Full HD

Cada veículo deverá ser equipado com no mínimo 03 (três) câmeras, distribuídas de forma a permitir a visualização:

- Da via pública (câmera frontal);
- Do compartimento interno destinado aos passageiros;
- Da porta de embarque e desembarque dos usuários.



As câmeras deverão possuir, no mínimo, as seguintes características:

- Resolução mínima full hd (1920 x 1080 pixels);
- Menu osd
- Sensor cmos ou tecnologia equivalente;
- Instalação interno e externo
- Lente 2,8 mm
- Gravação em alta definição;
- Case antivibração
- Lente grande angular mínima de 120°;
- Visão noturna por infravermelho (ir);
- Compensação automática de luminosidade;
- Resistência à vibração própria do ambiente veicular;
- Alimentação compatível com o sistema embarcado;
- Proteção contra surtos elétricos;
- Proteção à prova de poeira e resiste à imersão temporária em água
- Grau de proteção adequado para uso veicular;
- Compatibilidade integral com o gravador digital fornecido.

A definição de três pontos de captura de imagens decorre da necessidade operacional identificada pela administração, abrangendo simultaneamente a via pública, o ambiente interno destinado aos passageiros e a área de embarque/desembarque, considerando a natureza do transporte sanitário Realizado.

4.3.3 gravador digital veicular (mdvr)

Cada veículo deverá possuir um gravador digital veicular (mdvr), com, no mínimo:

- Suporte para gravação simultânea de até 04 (quatro) câmeras;
- Entrada 4 canais multihd + 4 canais ip
- Compressão de vídeo h.264, h.265 ou tecnologia superior;
- Armazenamento em 1 hd de até 2tb + 1 slot sd card de até 512 gb (gravação contínua ou redundância);
- Comunicação 4g;
- Possui conexão com rede 4g/lte e wi-fi
- Possui gps/gnss para rastreamento do veículo integrado ou compatível;
- Inteligência artificial embarcada, para reconhecimento facial, fadiga e colisão
- Interface de comunicação para configuração, manutenção, atualização de firmware e diagnóstico do equipamento, compatível com a solução tecnológica ofertada;
- Gravação automática ao ligar o veículo;



- Eventos: olhos fechados, bocejo, distração, uso de cinto, cigarro, uso de celular, uso de óculos de sol (bloqueio de leitura ocular), sem motorista, bloqueio da câmera (mascaramento).
- Suporta backup via usb 2.0
- Proteção contra desligamento abrupto;
- Sincronização automática de data e hora;
- Criptografia das gravações;
- Modo de controle: interface local e interface web
- 1 saída vga (1280x1024 / 1024x768) e 1 saída analógico cvbs (800x600)
- Registro de eventos;
- Sistema de recuperação automática após falha de energia;
- Compatibilidade com o sistema de comunicação wireless destinado ao enlace de dados com a central de monitoramento, permitindo a transferência automática das imagens e demais registros para o servidor de armazenamento, conforme especificações deste termo de referência.

4.3.4 cartão de memória

Cada gravador deverá possuir cartão sd de, no mínimo:

- Capacidade de 512 gb ou com capacidade mínima suficiente para armazenar as imagens durante 30 dias.;
- Alta velocidade de gravação;
- Tecnologia adequada para gravação contínua;
- Compatibilidade integral com o mdvr.

4.3.5 rastreador veicular gps 4g

O equipamento deverá permitir:

- Localização em tempo real;
- Atualização automática da posição;
- Tecnologia gps, glonass ou equivalente;
- Comunicação em rede 4g;
- Histórico de rotas;
- Registro de velocidade;
- Cerca eletrônica;
- Alerta de excesso de velocidade;
- Alerta de entrada e saída de áreas previamente cadastradas;
- Funcionamento contínuo durante o deslocamento.



4.3.6 plataforma de monitoramento

A contratada deverá disponibilizar plataforma web em língua portuguesa, acessível mediante login e senha, permitindo, no mínimo:

- Visualização da localização dos veículos em tempo real;
- Visualização das imagens ao vivo;
- Consulta às gravações armazenadas;
- Pesquisa por data, horário e veículo;
- Reprodução das gravações;
- Exportação das gravações e imagens em formato digital padrão (mp4, avi ou outro formato amplamente compatível), preservando a integridade dos arquivos, para utilização em processos administrativos, auditorias, procedimentos investigativos, demandas judiciais e securitárias;
- Emissão de relatórios;
- Exportação em pdf e excel;
- Gerenciamento dos usuários;
- Controle dos perfis de acesso;
- Registro de logs;
- Funcionamento em ambiente web sem necessidade de instalação de software proprietário.

4.3.7 central de monitoramento

A solução deverá contemplar a implantação completa da central de monitoramento na sede da policlínica regional de saúde em simões filho, compreendendo a infraestrutura necessária ao acompanhamento em tempo real da frota.

Infraestrutura computacional

A infraestrutura computacional destinada ao gerenciamento da solução poderá ser implementada mediante servidor físico instalado na central de monitoramento, infraestrutura em nuvem (cloud computing) ou solução híbrida, conforme a arquitetura tecnológica adotada pela contratada.

Caso a contratada opte pela utilização de servidor físico, este deverá possuir capacidade compatível com o processamento, gerenciamento e armazenamento das imagens e dos dados de rastreamento, garantindo desempenho adequado, disponibilidade, segurança da informação e funcionamento contínuo da solução durante toda a vigência contratual.

Caso a contratada opte por infraestrutura em nuvem, esta deverá atender integralmente às especificações técnicas, funcionais e de desempenho estabelecidas neste termo de referência, garantindo funcionalidades equivalentes ou superiores às de uma solução baseada em servidor físico, sem prejuízo da disponibilidade, da segurança da informação, da integridade dos dados e do acesso contínuo pela contratante.



Estação de trabalho

Considerando que a contratante não dispõe de equipamento dedicado para operação da central de monitoramento, a contratada deverá fornecer, em regime de comodato, uma estação de trabalho completa, nova, de primeiro uso, composta por computador, monitor, teclado, mouse e demais acessórios necessários ao pleno funcionamento da solução durante toda a vigência contratual.

A estação de trabalho deverá possuir, no mínimo, as seguintes especificações:

- Processador com desempenho equivalente ou superior a intel core i5 de 12ª geração ou amd ryzen 5 de geração equivalente;
- Memória ram mínima de 16 gb;
- Unidade de armazenamento ssd com capacidade mínima de 512 gb;
- Placa de vídeo integrada ou dedicada compatível com a execução da plataforma de videomonitoramento e visualização simultânea das imagens em tempo real;
- Placa de rede gigabit ethernet (10/100/1000 mbps);
- Conectividade wi-fi, quando aplicável;
- No mínimo 04 (quatro) portas usb, sendo pelo menos 02 (duas) usb 3.0 ou superior;
- Saída de vídeo compatível com o monitor fornecido (hdmi, displayport ou equivalente);
- Sistema operacional devidamente licenciado e compatível com a plataforma disponibilizada pela contratada;
- Monitor led de, no mínimo, 32 (trinta e duas) polegadas, resolução full hd (1920 x 1080) ou superior;
- Teclado e mouse óptico usb;
- Todos os cabos, conectores e acessórios necessários ao funcionamento da estação de trabalho.

A configuração mínima estabelecida poderá ser atendida por equipamento de tecnologia equivalente ou superior, desde que assegure desempenho compatível com a operação contínua da plataforma de videomonitoramento e rastreamento veicular.

A contratada será responsável pela instalação, configuração, atualização e manutenção da estação de trabalho durante toda a vigência contratual, promovendo sua substituição, sem ônus adicional para a contratante, sempre que apresentar defeito ou desempenho incompatível com a solução fornecida.

Nobreak

O nobreak deverá possuir:

- Potência mínima de 2,2 kva ou capacidade compatível com a carga instalada;
- Autonomia suficiente para desligamento seguro do sistema;
- Proteção contra surtos elétricos;



- Estabilização automática.

Rádio comunicador

A contratada deverá fornecer, instalar, configurar e colocar em funcionamento rádio de comunicação wireless, acompanhado de todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento.

O rádio de comunicação wireless terá como finalidade estabelecer o enlace de dados entre a infraestrutura de rede da central de monitoramento e a antena de comunicação instalada em cada veículo equipado com sistema de cftv veicular (mdvr), permitindo a comunicação entre os equipamentos embarcados e o servidor responsável pelo gerenciamento e armazenamento das imagens.

Por meio dessa comunicação, as imagens, vídeos e demais dados armazenados nos mdvrs deverão ser transferidos automaticamente para o servidor sempre que os veículos estiverem dentro da área de cobertura da rede wireless, possibilitando:

- Backup automático das gravações;
- Sincronização dos arquivos de vídeo;
- Monitoramento do status dos equipamentos embarcados;
- Gerenciamento remoto da solução;
- Centralização das gravações no servidor de armazenamento.

A utilização da comunicação wireless tem por objetivo eliminar a necessidade de coleta manual das imagens, reduzir o tempo de indisponibilidade operacional, aumentar a confiabilidade na preservação das evidências e assegurar a disponibilidade das gravações para consulta, auditoria e demais finalidades institucionais.

O equipamento deverá possuir características profissionais, garantindo comunicação estável, baixa latência, elevada disponibilidade, alta taxa de transmissão de dados e total compatibilidade com os equipamentos mdvr, com a plataforma de monitoramento e com a infraestrutura computacional disponibilizada pela contratada.

4.3.8 comunicação de dados

A contratada será responsável pelo fornecimento dos chips de dados móveis necessários à transmissão das imagens e das informações de rastreamento.

Os chips deverão possuir franquia de dados compatível com a operação da solução, garantindo sua utilização contínua durante toda a vigência contratual.

Todos os custos relativos aos serviços de comunicação serão de responsabilidade exclusiva da contratada.



4.3.9 armazenamento das imagens

As gravações deverão permanecer armazenadas pelo prazo mínimo de 30 (trinta) dias, contados da data da gravação, ressalvadas as hipóteses em que, por solicitação da contratante ou por necessidade administrativa, judicial ou investigativa, seja requerida sua preservação por período superior.

O prazo mínimo de armazenamento de 30 dias foi definido considerando o tempo necessário para identificação de ocorrências, comunicação administrativa, análise pela gestão da frota e eventual solicitação de imagens para apuração de fatos.

As imagens deverão ser disponibilizadas à contratante sempre que solicitadas, em formato digital compatível com os principais sistemas operacionais, sem custo adicional.

4.3.10 segurança da informação

A solução deverá adotar mecanismos que garantam:

- Autenticação dos usuários;
- Controle de acesso por perfil;
- Criptografia na transmissão dos dados, quando aplicável;
- Proteção contra acessos não autorizados;
- Integridade das gravações;
- Disponibilidade da plataforma;
- Rastreabilidade das operações realizadas pelos usuários.

4.3.11. Treinamento

A contratada deverá promover treinamento presencial ou remoto para os servidores indicados pela contratante, abrangendo:

- Operação da plataforma;
- Consulta ao rastreamento;
- Visualização das imagens;
- Emissão de relatórios;
- Abertura de chamados técnicos;
- Utilização das funcionalidades disponíveis.

O treinamento deverá ocorrer antes da entrada da solução em operação e sempre que houver atualização relevante do sistema ou substituição de usuários designados pela contratante, sem custos adicionais.

5 – Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (art. 18, §1º, inciso IV) :

As quantidades estimadas solicitadas seguiram parâmetros baseados na necessidade Policlínica Regional de Saúde em Simões Filho, bem como, nas quantidades utilizadas em anos anteriores e nas necessidades atuais de serviços da unidade.



A Contratada deverá disponibilizar, em regime de comodato, os equipamentos necessários à implantação e ao pleno funcionamento da solução contratada, em quantitativo compatível com a quantidade de veículos efetivamente atendidos, observado o limite estimado da contratação, incluindo, no mínimo, os seguintes equipamentos:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE ESTIMADA
01	Câmera Veicular Full HD	UN	24
02	Gravador Digital Veicular (MDVR/NVR Veicular)	UN	8
03	Cabo Aviation mínimo 11 metros	UN	24
04	Dispositivo de armazenamento compatível com o gravador digital, com capacidade suficiente para garantir o armazenamento contínuo das imagens pelo período mínimo de retenção estabelecido neste Termo de Referência.	UN	8
05	Rastreador Veicular GPS 4G	UN	8
06	Infraestrutura computacional para gerenciamento, processamento e armazenamento das imagens e dos dados de rastreamento, podendo ser disponibilizada por meio de servidor físico, infraestrutura em nuvem (cloud computing) ou solução híbrida, conforme a tecnologia adotada pela Contratada, atendendo integralmente às especificações técnicas, funcionais, de desempenho, disponibilidade e segurança previstas neste Termo de Referência.	UN	1
07	Estação de trabalho completa para operação da Central de Monitoramento, composta por computador, monitor, teclado, mouse e demais periféricos necessários ao funcionamento da solução, fornecida em regime de comodato.	UN	1
08	Nobreak com capacidade compatível com a carga instalada da Central de Monitoramento, garantindo proteção elétrica e desligamento seguro dos equipamentos locais.	UN	1
09	Rádio de comunicação wireless para transmissão de dados entre os equipamentos MDVR instalados nos veículos e o servidor da Central de Monitoramento, incluindo todos os acessórios necessários ao seu funcionamento.	UN	1

Os quantitativos possuem caráter estimativo, podendo sofrer alterações durante a execução contratual em razão da variação da frota.

6 – Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (art. 18, §1º, inciso V):

Foram analisadas as soluções disponíveis no mercado de telecomunicações, observando-se que o fornecimento de link dedicado é a alternativa mais adequada para unidades de saúde de média e alta complexidade, por oferecer:

- Garantia de banda;
- Maior estabilidade em comparação a links compartilhados;
- SLA formalizado;
- Suporte técnico especializado;
- Maior segurança da informação.

Soluções como links banda larga convencionais ou móveis não atendem de forma adequada à criticidade e ao volume de dados trafegados pela Policlínica.

A contratação de link dedicado de 600 Mbps com IPs públicos é a solução que melhor atende às necessidades técnicas e operacionais da unidade, garantindo desempenho, confiabilidade e continuidade dos serviços essenciais. A escolha se justifica pela criticidade das atividades desenvolvidas, pela dependência dos sistemas informatizados e pela necessidade de atendimento ininterrupto à população.



Em atendimento ao disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento das soluções disponíveis no mercado nacional para atendimento da necessidade administrativa.

Foram identificados quatro modelos principais de contratação.

Alternativa 1 – Aquisição definitiva dos equipamentos

Consiste na compra de todos os equipamentos, cabendo à Administração realizar:

- Instalação;
- Manutenção;
- Substituição de peças;
- Contratação de software;
- Contratação de armazenamento;
- Contratação de comunicação de dados.

Vantagens

- Incorporação dos bens ao patrimônio;
- Autonomia sobre os equipamentos.

Desvantagens

- Elevado investimento inicial;
- Rápida obsolescência tecnológica;
- Necessidade de equipe especializada;
- Maior custo de manutenção;
- Necessidade de novas licitações para atualização tecnológica.

Alternativa 2 – Aquisição dos equipamentos com contratação separada da plataforma

Nesse modelo a Administração adquire os equipamentos e posteriormente contrata empresa distinta para fornecimento da plataforma.

Vantagens

- Patrimônio próprio.

Desvantagens

- Dificuldade de integração;
- Múltiplos contratos;
- Aumento dos custos administrativos;
- Maior risco operacional;
- Conflitos de responsabilidade entre fornecedores.

Alternativa 3 – Contratação apenas do rastreamento GPS



Consiste exclusivamente na instalação de rastreadores.

Vantagens

- Menor custo.

Desvantagens

- Inexistência de imagens;
- Ausência de gravações;
- Impossibilidade de comprovação de ocorrências;
- Baixa capacidade de fiscalização;
- Não atendimento integral da necessidade administrativa.

Alternativa 4 – Solução integrada em comodato (Modelo escolhido)

Neste modelo a empresa fornece:

- Equipamentos;
- Instalação;
- Manutenção;
- Plataforma;
- Comunicação de dados;
- Armazenamento;
- Suporte técnico;
- Atualização tecnológica;
- Treinamento.

Todo o ambiente permanece sob responsabilidade da contratada.

ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES

Após análise técnica das alternativas identificadas, verificou-se que a solução integrada apresenta maior vantajosidade para a Administração.

Observa-se que a contratação de solução integrada reduz significativamente riscos operacionais, evita múltiplos contratos administrativos, elimina problemas de compatibilidade entre equipamentos e softwares, facilita a fiscalização contratual e assegura atualização tecnológica contínua durante toda a vigência do contrato.

Além disso, a disponibilização dos equipamentos em regime de comodato elimina a necessidade de elevado investimento inicial e reduz despesas futuras relacionadas à substituição de equipamentos obsoletos.

Sob o aspecto econômico, o modelo apresenta maior previsibilidade orçamentária, permitindo que todos os custos de instalação, manutenção, comunicação de dados, suporte técnico e atualização tecnológica estejam contemplados em uma única contratação.



Diante dessas características, conclui-se que a contratação de solução integrada de videomonitoramento e rastreamento veicular em regime de comodato representa a alternativa tecnicamente mais adequada e economicamente mais vantajosa para atender às necessidades da Policlínica Regional de Saúde em Simões Filho, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público previstos na Lei nº 14.133/2021.

7 – Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (art. 18, §1º, inciso VI) :

Será realizada pela equipe do consórcio.

8 – Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso (art. 18, §1º, inciso VII)

A solução pretendida consiste na contratação de empresa especializada para implantação de sistema integrado de videomonitoramento e rastreamento veicular destinado à frota da Policlínica Regional de Saúde em Simões Filho.

A solução compreenderá todas as etapas necessárias ao perfeito funcionamento do sistema, incluindo:

Equipamentos Embarcados

Cada veículo deverá receber equipamentos específicos destinados ao monitoramento interno e externo, compostos, no mínimo, por:

- Câmeras digitais full hd;
- Gravador digital veicular (mdvr);
- Módulo gps;
- Módulo de comunicação 4g;
- Dispositivos de armazenamento;
- Cabeamento;
- Acessórios de instalação;
- Sistema de alimentação elétrica protegido.

Todos os equipamentos deverão permanecer em regime de comodato durante toda a vigência contratual.

Plataforma de Gerenciamento

A contratada deverá disponibilizar plataforma informatizada para gerenciamento da solução.

A plataforma deverá possibilitar:

- Visualização em tempo real;
- Localização geográfica;
- Consulta ao histórico;
- Reprodução das gravações;



- Emissão de relatórios;
- Controle de usuários;
- Gerenciamento da frota;
- Exportação de imagens;
- Registro de eventos;
- Controle de acesso.

O acesso deverá ocorrer por meio de navegador web, dispensando instalação de softwares específicos nas estações da Administração.

Central de Monitoramento

A solução deverá contemplar implantação completa da Central de Monitoramento da Policlínica.

A Central deverá possuir infraestrutura suficiente para acompanhamento simultâneo da frota, permitindo:

- Monitoramento operacional;
- Consulta às gravações;
- Geração de relatórios;
- Apoio às atividades administrativas;
- Acompanhamento em tempo real das viagens.

A infraestrutura deverá compreender equipamentos computacionais, dispositivos de comunicação, softwares e demais componentes necessários ao pleno funcionamento da solução.

Comunicação de Dados

A contratada será integralmente responsável pelo fornecimento da comunicação necessária ao funcionamento da solução.

Deverão ser disponibilizados:

- Chips de dados;
- Transmissão via rede móvel;
- Comunicação segura;
- Redundância quando aplicável.

Todos os custos permanecerão sob responsabilidade exclusiva da contratada.

Manutenção

Durante toda a vigência contratual deverão ser executadas:

Manutenção Preventiva

Consistirá em inspeções periódicas, limpeza, atualização dos sistemas, testes de funcionamento e demais procedimentos necessários à preservação da solução.



Manutenção Corretiva

Compreenderá:

- Diagnóstico das falhas;
- Reparos;
- Substituição de equipamentos;
- Reinstalação;
- Testes operacionais.

Toda manutenção deverá ocorrer sem custos adicionais para a Administração.

Suporte Técnico

A empresa deverá disponibilizar atendimento remoto e presencial durante toda a vigência contratual.

Os chamados deverão possuir protocolo próprio e observar os prazos definidos no SLA constante do Termo de Referência.

Treinamento

A contratada deverá capacitar os servidores indicados pela Administração para utilização da plataforma.

O treinamento deverá abordar:

- Operação do sistema;
- Consultas;
- Emissão de relatórios;
- Exportação de imagens;
- Boas práticas de utilização.

9 – Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, §1º, inciso VIII) :

Nos termos do art. 40, inciso V, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021, foi avaliada a possibilidade de parcelamento da contratação.

Entretanto, conclui-se que o parcelamento não se mostra técnica nem economicamente recomendável.

A solução constitui sistema tecnológico integrado, composto por diversos elementos que funcionam de forma interdependente.

A contratação isolada de equipamentos, plataforma, comunicação de dados, instalação, manutenção e suporte técnico poderia ocasionar:

- Incompatibilidade entre componentes;



- Dificuldades de integração;
- Aumento dos custos administrativos;
- Conflitos na definição das responsabilidades;
- Aumento do tempo de indisponibilidade;
- Necessidade de múltiplos contratos;
- Maior risco de descontinuidade dos serviços.

Além disso, eventual ocorrência operacional exigiria a atuação simultânea de diversos fornecedores, dificultando a fiscalização contratual.

A contratação integrada proporciona:

- Responsabilidade única;
- Padronização tecnológica;
- Maior eficiência operacional;
- Simplificação da gestão contratual;
- Redução dos custos administrativos;
- Maior segurança jurídica;
- Melhor desempenho da solução.

Dessa forma, conclui-se que o não parcelamento do objeto representa a alternativa mais vantajosa para a Administração, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento.

10- Demonstrativo dos Resultados Pretendidos

Com a contratação pretende-se alcançar os seguintes resultados:

Segurança

- Aumento da segurança dos pacientes;
- Proteção dos motoristas;
- Proteção dos servidores;
- Preservação do patrimônio público.

Gestão

- Melhoria do controle operacional da frota;
- Fiscalização das rotas;
- Acompanhamento em tempo real;
- Maior eficiência administrativa.



Transparência

- Disponibilidade de registros audiovisuais;
- Rastreabilidade das viagens;
- Maior controle da utilização dos veículos.

Redução de custos

Espera-se reduzir despesas decorrentes de:

- Acidentes;
- Fraudes;
- Utilização inadequada da frota;
- Deslocamentos desnecessários;
- Danos patrimoniais.

A manutenção preventiva e corretiva garantirá elevada disponibilidade da solução, reduzindo interrupções operacionais.

11 – Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual (art. 18, §1º, inciso X):

Antes da implantação da solução deverão ser adotadas as seguintes providências:

- Designação formal do gestor e fiscal do contrato;
- Disponibilização dos veículos para instalação dos equipamentos;
- Definição da área destinada à central de monitoramento;
- Disponibilização de ponto de energia elétrica;
- Disponibilização de infraestrutura lógica necessária;
- Definição dos servidores que utilizarão a plataforma;
- Cadastramento dos usuários;
- Elaboração do cronograma de instalação;
- Acompanhamento da implantação pela fiscalização contratual;
- Emissão do termo de recebimento provisório após conclusão da instalação.

Após a implantação deverão ser realizados testes operacionais para verificar:

- Funcionamento Das Câmeras;
- Qualidade Das Imagens;
- Funcionamento Do Gps;
- Transmissão De Dados;
- Estabilidade Da Plataforma;



- Comunicação Entre Os Equipamentos;
- Funcionamento Da Central De Monitoramento;
- Emissão De Relatórios;
- Gravação Das Imagens.

Somente após a verificação do pleno funcionamento da solução será emitido o Termo de Recebimento Definitivo, nos termos do art. 140 da Lei nº 14.133/2021.

12 – Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, §1º, inciso XI):

Não há previsão de contratações correlatas ou interdependentes diretamente vinculadas ao objeto deste ETP.

A solução proposta contempla de forma integrada e completa todos os elementos necessários à prestação do serviço de conectividade, incluindo infraestrutura, equipamentos, suporte técnico, manutenção e monitoramento, não dependendo de outras contratações para sua plena execução.

Eventuais contratos existentes relacionados a sistemas informatizados ou serviços de tecnologia da informação não possuem interdependência técnica ou operacional direta com o objeto desta contratação, limitando-se à utilização da conectividade como meio de acesso.

13 – Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável (art. 18, §1º, inciso XII) :

Embora os impactos ambientais decorrentes da contratação sejam considerados de baixa magnitude, deverão ser observadas medidas que reduzam a geração de resíduos e promovam o uso racional dos recursos naturais.

A contratada deverá:

- Realizar destinação ambientalmente adequada dos equipamentos eletrônicos substituídos;
- Observar a política nacional de resíduos sólidos (lei nº 12.305/2010);
- Promover o descarte correto de baterias, componentes eletrônicos, cabos e acessórios;
- Utilizar equipamentos de baixo consumo energético, sempre que tecnicamente possível;
- Reduzir a geração de resíduos durante as instalações;
- Priorizar materiais recicláveis ou reciclados quando aplicável;
- Adotar boas práticas ambientais durante a execução dos serviços.

Sempre que houver substituição de equipamentos em razão de defeitos ou atualização tecnológica, caberá exclusivamente à contratada promover a logística reversa e a destinação ambientalmente adequada dos materiais substituídos.

14 – Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, §1º, inciso XIII)

Considerando a natureza essencial e contínua dos serviços de saúde, a necessidade de garantir o pleno funcionamento do parque tecnológico, bem como os impactos positivos da contratação em



termos de **economicidade, eficiência operacional e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros**, conclui-se que:

A contratação de empresa para fornecimento de serviço serviços continuados de videomonitoramento e rastreamento veicular mostra-se plenamente adequada e necessária para o atendimento da demanda existente, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

Tal contratação assegura a operacionalidade contínua do equipamento, evita interrupções nos atendimentos, reduz custos decorrentes de processos fragmentados e contribui para a qualidade dos serviços de diagnóstico por imagem prestados à população.

Assim, considera-se adequada e vantajosa a contratação, pois ela permite o atendimento direto da necessidade institucional, com segurança, previsibilidade de execução, controle, e observância dos princípios que regem a administração pública, em especial a eficiência, a legalidade, a economicidade e a responsabilidade socioambiental.

Simões Filho, 21/07/2026,

Fernando Luiz Failla
Diretor Geral da Policlínica

