

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 006/2024/SMS-PE

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A presente contratação tem como objetivo a implementação de um sistema de vídeo monitoramento por câmeras, abrangendo a aquisição de equipamentos, serviços de instalação, e assistência técnica preventiva e corretiva dos dispositivos. Este sistema visa atender as necessidades específicas da Secretaria de Saúde do Município de Cariré-CE, garantindo a segurança e o monitoramento contínuo das instalações de saúde pública, que incluem postos de saúde e unidades de pronto atendimento.

A crescente preocupação com a segurança dos cidadãos e dos profissionais de saúde, bem como a proteção do patrimônio público, motiva a necessidade desta contratação. A instalação do sistema de vídeo monitoramento permitirá um controle mais rigoroso sobre o acesso às unidades de saúde e uma vigilância constante, contribuindo para a redução de incidentes de segurança e promovendo um ambiente mais seguro para todos.

Além da proteção patrimonial, a presença do sistema de monitoramento se faz necessária para garantir a integridade física dos pacientes e profissionais de saúde, proporcionando uma resposta rápida e eficiente a eventuais emergências e situações de risco. O monitoramento em tempo real é essencial para a prevenção de atos ilícitos, bem como para a identificação e resolução rápida de problemas que possam surgir nas dependências das unidades de saúde.

Por fim, a manutenção preventiva e corretiva inclusa na contratação visa garantir a continuidade do funcionamento dos equipamentos, evitando falhas que poderiam comprometer a segurança e a vigilância das instalações. A manutenção adequada é crucial para a longevidade e eficiência do sistema de monitoramento, assegurando que os dispositivos operem sempre em condições ideais.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Saude - FMS	RAILA AGUIAR PORTELA

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução busca garantir critérios e práticas de sustentabilidade, observando as leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho. Estes requisitos são essenciais para assegurar que a contratação atenda plenamente às necessidades da Secretaria de Saúde do Município de Cariré-CE, conforme especificações do Termo de Referência anexo ao edital.

3.1 Requisitos Gerais

- Equipamentos de videomonitoramento com alta eficiência energética e baixo consumo de energia.
- Compatibilidade com normas técnicas brasileiras e internacionais pertinentes.
- Garantia mínima de 12 meses para equipamentos e serviços.
- Fornecimento de manual de operação e manutenção em português.
- Capacitação técnica para os operadores do sistema de videomonitoramento.

3.2 Requisitos Legais

- Conformidade com as normas da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).
- Atendimento à legislação ambiental vigente, incluindo descarte adequado de equipamentos eletrônicos.
- Obediência às normas trabalhistas e de segurança do trabalho.

3.3 Requisitos de Sustentabilidade

- Implementação de logística reversa para o descarte de equipamentos eletrônicos.
- Otimização do consumo energético com a escolha de equipamentos certificados com selo de eficiência energética.
- Adoção de tecnologias que minimizem os impactos ambientais durante a fase de instalação e manutenção.

3.4 Requisitos da Contratação

- Aquisição de câmeras de segurança eletrônica IP (Câmera WIFI) com resolução de 5 MP, alimentação PoE, e alcance de 30 metros, padrão de compressão H.265+, índice de proteção IP67;
- Compra de monitores TV 42" polegadas FULL HD com tela LED, recursos como wi-fi e miracast, e múltiplas conexões (HDMI, USB, RJ-45);
- Aquisição de DVRs de 8 canais multi HD, com suporte para análise inteligente de vídeo e armazenamento em HD de até 2TB;
- Gravadores digitais de vídeo em rede (NVD) compatíveis com tecnologia H.265, com suporte para até 32 câmeras IP e criptografia de áudio e vídeo;

- Serviços de instalação e configuração de câmeras, routers, antenas, e realização de treinamentos para os operadores;
- Serviços de manutenção preventiva e corretiva, incluindo visitas periódicas, substituição de peças e reparos na rede elétrica e nos equipamentos;
- Fornecimento de todos os acessórios e materiais necessários, como canaletas, fontes de alimentação, switches, conectores, estabilizadores, cabos de rede e fibra óptica;

Os requisitos descritos visam garantir que a contratação atenda à necessidade especificada de forma eficiente e sustentável, e que o processo licitatório promova a competitividade justa, evitando especificações excessivamente restritivas que possam limitar a participação de potenciais fornecedores.

4. Levantamento de mercado

Para o levantamento de mercado visando a aquisição de equipamentos para vídeo monitoramento por câmeras, bem como serviços de instalação e assistência técnica preventiva e corretiva, foram consideradas as seguintes soluções de contratação frequentemente utilizadas tanto por fornecedores quanto por órgãos públicos:

- Contratação direta com o fornecedor: Esta modalidade envolve a aquisição dos equipamentos e serviços diretamente dos fabricantes ou distribuidores, sem intermediários.
- Contratação através de terceirização: Envolve a contratação de empresas especializadas que fornecem tanto os equipamentos quanto os serviços de instalação e manutenção, proporcionando um pacote completo.
- Formas alternativas de contratação: Incluem modalidades como consórcios públicos, adesão a atas de registro de preços, e pregões eletrônicos, que podem proporcionar maior competitividade e economia de escala.

Avaliações das opções:

- **Contratação direta com o fornecedor:**
 - Vantagens: Pode reduzir os custos ao eliminar intermediários, permitindo negociações diretas sobre preços e condições.
 - Desvantagens: Pode haver uma maior necessidade de gestão administrativa e técnica por parte do órgão contratante, exigindo maior tempo e esforço na definição do escopo e gerenciamento dos contratos.
- **Contratação através de terceirização:**
 - Vantagens: Empresas especializadas podem oferecer serviços mais ágeis e eficientes, com tecnologias de ponta e suporte técnico especializado. Redução do esforço administrativo do órgão para gerenciar múltiplos contratos.
 - Desvantagens: Pode haver custos adicionais incorporados ao serviço completo, além de depender fortemente da capacidade técnica e do desempenho do fornecedor terceirizado.

- **Formas alternativas de contratação (utilização de ata de registro de preços e pregões eletrônicos):**
 - Vantagens: Promove a competitividade e pode resultar em melhores condições de compra. A adesão a atas de registro de preços permite maior flexibilidade e economia de escala.
 - Desvantagens: Pode haver tempo adicional necessário para a pesquisa de mercado e coordenação entre diversos órgãos, além de depender da existência de atas de preços vigentes que atendam aos requisitos especificados.

Após análise das alternativas disponíveis, a contratação através de pregão eletrônico com Sistema de Registro de Preços (SRP) se mostra a solução mais adequada para atender à necessidade de aquisição de equipamentos e serviços para vídeo monitoramento da Secretaria de Saúde do Município de Cariré-CE. Esta modalidade permite ampliação da base de fornecedores participantes, promovendo competitividade, possivelmente gerando melhores condições de preço e avaliação de propostas.

Ademais, o Sistema de Registro de Preços proporciona vantagem adicional ao possibilitar aquisições conforme a necessidade, evitando a formação de estoques desnecessários e garantindo a disponibilidade constante de serviços e reposições necessárias durante a vigência da contratação.

5. Descrição da solução como um todo

A presente sessão detalha a solução como um todo, abrangendo a aquisição de equipamentos para videomonitoramento por câmeras, serviços de instalação e assistência técnica preventiva e corretiva desses equipamentos, para suprir as necessidades da Secretaria de Saúde do Município de Cariré-CE, conforme especificações do Termo de Referência anexo ao edital.

A solução apresentada visa garantir maior segurança aos cidadãos e profissionais da saúde ao permitir monitoramento contínuo das áreas críticas da Secretaria de Saúde. A combinação de equipamentos de alta tecnologia com serviços especializados assegura que o sistema de videomonitoramento funcionará de maneira eficaz e contínua.

- **Aquisição de Equipamentos para Vídeo Monitoramento:**
 - Câmeras de segurança eletrônicas IP (Câmera WIFI) de alta resolução (5 MP, Alimentação PoE, Alcance de 30 metros, Padrão de compressão H.265+, Índice de proteção IP67) - 75 unidades;
 - Monitores TV de 42" polegadas Full HD com diversas conexões e conectividade - 3 unidades;
 - DVR de 8 canais Multi HD com tecnologia de inteligência artificial para detecção inteligente de pessoas e veículos - 15 unidades;
 - HD de 2TB para armazenamento robusto de gravações - 15 unidades;
 - Antenas AP Routerboard, compatíveis com diversas portas Ethernet e características

- técnicas avançadas - 15 unidades;
- o NVD - IP 32 para gravação digital de vídeo em rede com suporte a câmeras de alta resolução 4K - 10 unidades;
- o Canaletas em plástico para proteção externa de fios - 75 unidades;
- o Fontes de alimentação CFTV 12v - 10a para assegurar a estabilidade do sistema - 15 unidades;
- o Switch de rede com 5 portas para conectividade rápida e eficiente - 15 unidades;
- o Cabo de rede e conectores SCAPC, essenciais para instalação da rede de videomonitoramento - quantidade conforme especificação técnica;
- o Estabilizadores de potência e fontes universais para assegurar a continuidade de operação em eventuais quedas de energia - 15 unidades;
- o Cabos específicos para transmissão de dados e energia, incluindo cabos óticos monomodos, cabos paralelos e outros cabos de rede necessários - quantidade conforme especificação técnica.
- **Serviços de Instalação e Mão de Obra Especializada:**
 - o Levantamento, montagem, instalação e configuração de todos os equipamentos nas áreas requisitadas da Secretaria de Saúde;
 - o Configuração e disponibilização de acessos remotos para monitoramento a distância;
 - o Treinamento de profissionais para operar o sistema de videomonitoramento em tempo real e realizar ações emergenciais quando necessário;
 - o Ligação dos pontos através de cabos de fibra óptica até a central de monitoramento.
- **Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva:**
 - o Realização de visitas periódicas para manutenção preventiva e corretiva de todo o sistema de videomonitoramento, incluindo substituição de peças, atualização de software, teste de tráfego e limpeza;
 - o Salvamento semanal das gravações em HD externo e na nuvem para garantir a integridade dos dados.

A escolha desta solução é fundamentada na análise das opções disponíveis no mercado e na legislação vigente, particularmente no que concerne à Lei 14.133. O sistema proposto atende aos critérios de economicidade, eficiência, segurança e qualidade, demonstrando ser a solução mais adequada existente no mercado para as necessidades da Secretaria de Saúde do Município de Cariré-CE. A implementação dos equipamentos e serviços tecnológicos de ponta garantirá uma operação integrada e robusta do sistema de videomonitoramento, promovendo um ambiente de segurança para todos que utilizam os serviços de saúde municipais.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	CÂMERA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA IP (Câmera WIFI), Resolução 5 MP, Alimentação PoE, Alcance de 30 metros, Padrão de compressão H.265+, Índice de proteção IP67	75,000	Unidade

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: CÂMERA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA IP (Câmera WIFI), Resolução 5 MP, Alimentação PoE, Alcance de 30 metros, Padrão de compressão H.265+, Índice de proteção IP67			
2	MONITOR TV 42" POLEGADAS FULL HD. Tipo de tela: LED, Resolução: full HD, Recursos: - wi-fi – miracast, Conexões: - 02 HDMI - 02 usbs - rj-45 - antena rf – áudio l-r, processador: quad-core, Conteúdo da embalagem: 01 smart TV - 01 base - 04 parafusos de fixação da base - 01 cabo de força - 01 contro	3,000	Unidade
Especificação: MONITOR TV 42" POLEGADAS FULL HD. Tipo de tela: LED, Resolução: full HD, Recursos: - wi-fi – miracast, Conexões: - 02 HDMI - 02 usbs - rj-45 - antena rf – áudio l-r, processador: quad-core, Conteúdo da embalagem: 01 smart TV - 01 base - 04 parafusos de fixação da base - 01 cabo de força - 01 controle remoto - 02 pilhas - manual do usuário - guia rápido de instalação			
3	DVR - 8 Canais Multi HD Com case reduzido e ótimo custo-benefício. Suporte para análise inteligente de vídeo. O modelo possui inteligência artificial capaz de fazer detecção inteligente de pessoas e veículos, agregando assertividade ao sistema de CFTV. Imagens nítidas e em alta resolução	15,000	Unidade
Especificação: DVR - 8 Canais Multi HD Com case reduzido e ótimo custo-benefício. Suporte para análise inteligente de vídeo. O modelo possui inteligência artificial capaz de fazer detecção inteligente de pessoas e veículos, agregando assertividade ao sistema de CFTV. Imagens nítidas e em alta resolução. Permite que você visualize, grave e veja todos os detalhes da cena com alta resolução de imagem, em até 5 MP lite. Tenha alta qualidade sem sobrecarregar a rede O modelo utiliza tecnologia H.265+, consumindo menos dados no tráfego de imagens e menos espaço, garantindo um armazenamento leve e eficiente. Maior capacidade de armazenamento do mercado Com capacidade para até um HD, garantindo um grande espaço de armazenamento e alta robustez no suporte aos arquivos de vídeo			
4	HD 2TB, 3.5 2000GB 7200RPM, Especificações: Capacidade: 2TB, Fator de forma: 3.5 polegadas, Formato avançado, cumpre as normas RoHS, Desempenho: Cache: 64 MB, Classe de desempenho: Classe de 7200 RPM Taxa de transferência da interface(máx.): Buffer para host:6 Gb/s, Host para/desde drive: 145 MB/s	15,000	Unidade
Especificação: HD 2TB, 3.5 2000GB 7200RPM, Especificações: Capacidade: 2TB, Fator de forma: 3.5 polegadas, Formato avançado, cumpre as normas RoHS, Recursos do produto: Câmeras suportadas: Até 64, Número máximo de compartimentos para unidades suportadas: 8. Desempenho: Cache: 64 MB, Classe de desempenho: Classe de 7200 RPM Taxa de transferência da interface (máx.): Buffer para host: 6 Gb/s, Host para/desde drive (mantido): 145 MB/s			
5	ANTENA - AP ROUTERBOARD: Frequência nominal CPU: 850 MHZ; CPU Núcleos: 1; RAM: 64 mb; Arquitetura: MIPS-BE; portas Ethernet; 10/100 5; Ranhuras Mini PCI; 0; Número de portas USB; 0; Cartões de Memória: 0; Poder Jack: 1; Suporte 802.3af; Poe; Tensão de Entrada suportada: 6V – V30	15,000	Unidade
Especificação: ANTENA - AP ROUTERBOARD: Frequência nominal CPU: 850 MHZ; CPU montagem de Núcleos: 1; tamanho de RAM: 64 mb; Arquitetura: MIPS-BE; portas Ethernet; 10/100 5; Ranhuras Mini PCI; 0; Número de portas USB; 0; Cartões de Memória: 0; Poder Jack: 1; Suporte 802.3af; Poe; Tensão de Entrada suportada: 6V – V30			
6	NVD - Ip 32 Canais Full Hd 4K – NVD Gravador digital de vídeo em rede. Suporta até 16 câmeras, inteligência embarcada do CFTV IP, suporta câmeras 4Kl, Compatível com tecnologia H.265+ e H.265» Criptografia de áudio e vídeo (LGPD)» Com suporte a 1 e 2 HDs SATA	10,000	Unidade

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: NVD - Ip 32 Canais Full Hd 4K – NVD Gravador digital de vídeo em rede. Gravador de vídeo para até 16 câmeras desenvolvido especialmente para projetos de segurança IP. Robustez Reconhecida pela confiabilidade, garante segurança e robustez com equipamentos que entregam altíssima qualidade de imagem. Com a inteligência embarcada do CFTV IP, o NVD recebe todos os eventos e garante gravações de vídeo com qualidade total. Altíssima resolução para os melhores projetos gravador suporta câmeras com imagens 4Kl, a tecnologia mais sofisticada de resolução, garantindo qualidade para grandes projetos. Compatível com a tecnologia H.265O NVD pode utilizar menos banda e espaço, gerando economia no armazenamento de imagens através da compatibilidade com a tecnologia H.265.Reconhecimento automático NVD reconhece automaticamente as câmeras IP instaladas na rede. Gravador digital de vídeo em redes NVRs são um reforço que extrai o desempenho máximo das câmeras em projetos de CFTV IP. Disponíveis nas versões com e sem PoE, possuem além da altíssima resolução (4K), criptografia de áudio e vídeo e compressão de vídeo H.265+, recursos que geram mais eficiência e menos tráfego na rede. Os gravadores têm alta capacidade de armazenamento para garantir gravação dos vídeos mais importantes. Possuem também suporte aos principais protocolos do mercado, como o RTMP, que possibilita fazer transmissões ao vivo. Tudo isso e muito mais com fácil instalação, custo-benefício vantajoso e confiabilidade» NVD para até 16 câmeras IP» Suporte a recebimento de eventos de Inteligência de câmeras IP» Suporta câmeras IP com resolução até 4K» Compatível com tecnologia H.265+ e H.265» » Criptografia de áudio e vídeo (LGPD)» Com suporte a 1 e 2 HDs SATA			
7	CANALETA EM PLASTICO PARA PROTEÇÃO EXTERNA DE FIOS	75,000	Unidade
Especificação: CANALETA EM PLASTICO PARA PROTEÇÃO EXTERNA DE FIOS			
8	FONTE DE ALIMENTAÇÃO CFTV 12v - 10a CONVERSOR AUT AC/DC 12,8V 10A - FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A	15,000	Unidade
Especificação: FONTE DE ALIMENTAÇÃO CFTV 12v - 10a CONVERSOR AUT AC/DC 12,8V 10A - FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A			
9	Switch 5 Portas Lan Divisor Rápido Hub de Rede: Switch de rede; Material: Plástico; Cor: Branco/Preto; 5 portas; suporte: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x;; Meio de rede IEEE 802.3az: 10Base-T, três ou mais tipos de UTP 10Base-TX, cinco tipos de taxa de transmissão UTP: 10Mbps/100Mbps;	15,000	Unidade
Especificação: Switch 5 Portas Lan Divisor Rápido Hub de Rede: Switch de rede; Material: Plástico; Cor: Branco/Preto; 5 portas; suporte: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x;; Meio de rede IEEE 802.3az: 10Base-T, três ou mais tipos de UTP 10Base-TX, cinco tipos de taxa de transmissão UTP: 10Mbps/100Mbps; Modo de transmissão: Full/Half duplex auto adaptação; Taxa de encaminhamento: 3.3V/1A, 3.3Vaux/100mA, 5V/5A e 12V/500m; Indicador LED: 10/100Mbps (link/act) Fonte de alimentação e consumo de energia: Entrada DC5V/500mA consumo máximo de energia: 1,5 W; Tamanho do produto: Aprox. 81 * 51 * 21 mm/3,2 * 2 * 0,8 polegada; Peso: 59g			
10	CONECTOR SCAPC, VERDE E AZUL, Categoria: Cat5 8 Vias, Material: Plástico e Metal, Cor: Transparente, Tipo do Cabo: U/UTP, Contato Elétrico: 8 vias com banho em ouro. VERDE E AZUL (MISTOS), OBS: CAIXA COM 20 UNIDADES	10,000	Caixa
Especificação: CONECTOR SCAPC, VERDE E AZUL, Categoria: Cat5 8 Vias, Material: Plástico e Metal, Cor: Transparente, Tipo do Cabo: U/UTP, Contato Elétrico: 8 vias com banho em ouro. VERDE E AZUL (MISTOS), OBS: CAIXA COM 20 UNIDADES			
11	ESTABILIZADOR - POTÊNCIA 1.200 W / 600 Watts - TENSÃO DE ENTRADA 115/220 V TENSÃO DE SAÍDA 115 V BATERIA (S) Bateria (s) selada com tempo de recarga típico de 12 horas. N° DE TOMADAS 8 (oito) tomadas para bateria, sem extensor, todas no padrão NBR 14136 (padrão nacional de tomadas).	15,000	Unidade
Especificação: ESTABILIZADOR - POTÊNCIA 1.200 W / 600 Watts - TENSÃO DE ENTRADA 115/220 V TENSÃO DE SAÍDA 115 V BATERIA (S) Bateria (s) selada com tempo de recarga típico de 12 horas. N° DE TOMADAS 8 (oito) tomadas para bateria, sem extensor, todas no padrão NBR 14136 (padrão nacional de tomadas). FORMA DE ONDA PWM Senoidal por Aproximação. RECURSOS Microprocessador com controle digital. Proteção contra falhas na rede elétrica. Função TRUE RMS. Permitir ligar o nobreak mesmo na ausência de rede elétrica. Permitir a recarga automática das baterias, mesmo com a saída desligada ou com níveis baixos de carga. GERENCIAMENTO Possuir interface USB para gerenciamento.			
12	FONTE UNIVERSAL - Tensão de entrada: 110V ou 220V - Tensão de saída: 12V Amperagem: 10ª - Potência: 120W - Tamanho do plug: 11,5 milímetros (comprimento), 5,5 milímetros (diâmetro), 2,5 mm (diâmetro interno) - Conteúdo da Embalagem: - 1 fonte universal 12V/5,5 x 2,5 mm P4 10A 120W	15,000	Unidade
Especificação: FONTE UNIVERSAL - Tensão de entrada: 110V ou 220V - Tensão de saída: 12V Amperagem: 10ª - Potência: 120W - Tamanho do plug: 11,5 milímetros (comprimento), 5,5 milímetros (diâmetro), 2,5 mm (diâmetro interno) - Conteúdo da Embalagem: - 1 fonte universal 12V/5,5 x 2,5 mm P4 10A 120W - Dimensões aproximadas do produto (cm) AxLxP: 16 x 7 x 4 cm.			

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
13	CABOS CAT 5E CMX: cabo 24AWG x 4P CAT 5, possui 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno especial. Capa externa em PVC não propagante à chama, cor azul. Características: Aplicação: Redes Bitola; Diâmetro nominal 5.1mm. OBS: ROLO COM 100 METROS	30,000	Rolo
Especificação: CABOS CAT 5E CMX: cabo 24AWG x 4P CAT 5 e possui 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno especial. Capa externa em PVC não propagante à chama, na cor azul. Características: Aplicação: Redes Bitola; Diâmetro nominal 5.1mm; Impedância: - Resistência elétrica CC máxima do condutor em 20°C: 93,8ohms/km Impedância Característica Nom. de 1 MHz a 250 Mhz: 100 +ou- 15% ohms; Revestimento: PVC retardante a chama. OBS: ROLO COM 100 METROS.			
14	FIO CABO PARALELO ELÉTRICO 2.5 MM REVESTIDO EM PLASTICO COM INTERIOR DE COBRE. OBS: ROLO COM 100 METROS	30,000	Rolo
Especificação: FIO CABO PARALELO ELÉTRICO 2.5 MM REVESTIDO EM PLASTICO COM INTERIOR DE COBRE. OBS: ROLO COM 100 METROS.			
15	FIBRA OPTICA - O Cabo Óptico Monomodo Drop 4FO; - Tipo de fibra: Monomodo; - Capacidade de fibras: 4 fibras ópticas (4FO); - Alta largura de banda; - Baixa perda de inserção; - Baixa atenuação; - Revestimento resistente a intempéries. OBS: ROLO COM 1000 METROS.	8,000	Rolo
Especificação: FIBRA OPTICA - O Cabo Óptico Monomodo Drop 4FO, cabo de fibra óptica projetado para uso em redes de telecomunicações de alta velocidade. Possui um núcleo monomodo, o que significa que é capaz de transmitir dados a longas distâncias com mínima perda de sinal. Capacidade de fibra óptica de 4FO (4 fibras ópticas), oferece um alto desempenho e largura de banda, permitindo a transmissão de grandes volumes de dados de forma eficiente. É construído com materiais de alta qualidade e possui uma capa de proteção resistente a intempéries, o que o torna adequado para uso externo, mesmo em condições ambientais adversas. Especificações Técnicas: - Tipo de fibra: Monomodo; - Capacidade de fibras: 4 fibras ópticas (4FO); - Diâmetro externo: Pode variar, dependendo do fabricante e da especificação exata, geralmente em torno de 5 a 8 mm; - Núcleo: Diâmetro de núcleo típico de 9/125 µm (9 micrômetros para o núcleo e 125 micrômetros para o revestimento); - Largura de banda: Alta largura de banda, permitindo transmissão de dados em alta velocidade; - Perda de inserção: Baixa perda de inserção, garantindo uma transmissão de sinal eficiente; - Atenuação: Baixa atenuação para suportar longas distâncias de transmissão; - Revestimento: Revestimento resistente a intempéries para proteção contra condições ambientais adversas; - Compatibilidade: Compatível com conectores e equipamentos padrão de fibra óptica; OBS: ROLO COM 1000 METROS.			
16	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO e MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA: levantamento de quantos equipamentos serão utilizados em cada ponto, montagem, instalação e Configurações e acessos remotos de cada ponto, de câmeras IP, SPEED DOME e WI FI; e TODOS OS EQUIPAMENTOS DA CENTRAL DE VIDEOMONITORAMENTO	15,000	Serviço
Especificação: SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO e MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA: levantamento de quantos equipamentos serão utilizados em cada ponto, montagem, instalação e Configurações e acessos remotos de cada ponto, de câmeras IP, SPEED DOME e WI FI; e TODOS OS EQUIPAMENTOS DA CENTRAL DE VIDEOMONITORAMENTO; COM INSTALAÇÃO, MONTAGEM, CONFIGURAÇÃO E TREINAMENTO AOS PROFISSIONAIS que irão operar TODO O SISTEMA EM TEMPO REAL, 24 HORAS POR DIA, na central do CFTV, serviços incluindo também a ligação dos pontos através de cabo de fibra óptica até a central.			
17	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, realização de visitas periódicas de pelo menos duas vezes por mês, com substituição de equipamentos, peças e acessórios quando necessário. Reparos na rede elétrica como alimentação dos equipamentos. Salvamento das gravações semanalmente em HD externo e em nuvem	12,000	Mês
Especificação: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, realização de visitas periódicas de pelo menos duas vezes por mês, com substituição de equipamentos, peças e acessórios quando necessário. Reparos na rede elétrica como alimentação dos equipamentos. Salvamento das gravações semanalmente em HD externo e em nuvem, limpeza, alinhamento, atualização do software, teste de tráfego e atualização de senhas. Reparo e testes feitos periodicamente na rede que liga as câmeras ao ponto central, incluindo o acesso remoto das câmeras na sede principal SERVIÇO. Além dos itens já especificados, deverão ser fornecidos o serviço de mão de obra para instalação e fontes de alimentação, baterias e sirenes, quantas necessárias, bem como os cabos para fiação necessária, de todas as câmeras.			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	CÂMERA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA IP (Câmera WIFI), Resolução 5 MP, Alimentação PoE, Alcance de 30 metros, Padrão de compressão H.265+, Índice de proteção IP67	75,000	Unidade	1.487,87	111.590,25
Especificação: CÂMERA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA IP (Câmera WIFI), Resolução 5 MP, Alimentação PoE, Alcance de 30 metros, Padrão de compressão H.265+, Índice de proteção IP67					
2	MONITOR TV 42" POLEGADAS FULL HD. Tipo de tela: LED, Resolução: full HD, Recursos: - wi-fi - miracast, Conexões: - 02 HDMI - 02 usbs - rj-45 - antena rf - áudio l-r, processador: quad-core, Conteúdo da embalagem: 01 smart TV - 01 base - 04 parafusos de fixação da base - 01 cabo de força - 01 contro	3,000	Unidade	3.267,33	9.801,99
Especificação: MONITOR TV 42" POLEGADAS FULL HD. Tipo de tela: LED, Resolução: full HD, Recursos: - wi-fi - miracast, Conexões: - 02 HDMI - 02 usbs - rj-45 - antena rf - áudio l-r, processador: quad-core, Conteúdo da embalagem: 01 smart TV - 01 base - 04 parafusos de fixação da base - 01 cabo de força - 01 controle remoto - 02 pilhas - manual do usuário - guia rápido de instalação					
3	DVR - 8 Canais Multi HD Com case reduzido e ótimo custo-benefício. Suporte para análise inteligente de vídeo. O modelo possui inteligência artificial capaz de fazer detecção inteligente de pessoas e veículos, agregando assertividade ao sistema de CFTV. Imagens nítidas e em alta resolução	15,000	Unidade	1.720,33	25.804,95
Especificação: DVR - 8 Canais Multi HD Com case reduzido e ótimo custo-benefício. Suporte para análise inteligente de vídeo. O modelo possui inteligência artificial capaz de fazer detecção inteligente de pessoas e veículos, agregando assertividade ao sistema de CFTV. Imagens nítidas e em alta resolução. Permite que você visualize, grave e veja todos os detalhes da cena com alta resolução de imagem, em até 5 MP lite. Tenha alta qualidade sem sobrecarregar a rede O modelo utiliza tecnologia H.265+, consumindo menos dados no tráfego de imagens e menos espaço, garantindo um armazenamento leve e eficiente. Maior capacidade de armazenamento do mercado Com capacidade para até um HD, garantindo um grande espaço de armazenamento e alta robustez no suporte aos arquivos de vídeo					
4	HD 2TB, 3,5 2000GB 7200RPM, Especificações: Capacidade: 2TB, Fator de forma: 3.5 polegadas, Formato avançado, cumpre as normas RoHS, Desempenho: Cache: 64 MB, Classe de desempenho: Classe de 7200 RPM Taxa de transferência da interface(máx.): Buffer para host:6 Gb/s, Host para/desde drive: 145 MB/s	15,000	Unidade	1.116,67	16.750,05
Especificação: HD 2TB, 3,5 2000GB 7200RPM, Especificações: Capacidade: 2TB, Fator de forma: 3.5 polegadas, Formato avançado, cumpre as normas RoHS, Recursos do produto: Câmeras suportadas: Até 64, Número máximo de compartimentos para unidades suportadas: 8. Desempenho: Cache: 64 MB, Classe de desempenho: Classe de 7200 RPM Taxa de transferência da interface (máx.): Buffer para host: 6 Gb/s, Host para/desde drive (mantido): 145 MB/s					
5	ANTENA - AP ROUTERBOARD: Frequência nominal CPU: 850 MHZ; CPU Núcleos: 1; RAM: 64 mb; Arquitetura: MIPS-BE; portas Ethernet; 10/100 5; Ranhuras Mini PCI; 0; Número de portas USB; 0; Cartões de Memória: 0; Poder Jack: 1; Suporte 802.3af; Poe; Tensão de Entrada suportada: 6V - V30	15,000	Unidade	1.333,00	19.995,00
Especificação: ANTENA - AP ROUTERBOARD: Frequência nominal CPU: 850 MHZ; CPU montagem de Núcleos: 1; tamanho de RAM: 64 mb; Arquitetura: MIPS-BE; portas Ethernet; 10/100 5; Ranhuras Mini PCI; 0; Número de portas USB; 0; Cartões de Memória: 0; Poder Jack: 1; Suporte 802.3af; Poe; Tensão de Entrada suportada: 6V - V30					

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
6	NVD - Ip 32 Canais Full Hd 4K – NVD Gravador digital de vídeo em rede. Suporta até 16 câmeras, inteligência embarcada do CFTV IP, suporta câmeras 4Kl, Compatível com tecnologia H.265+ e H.265» » Criptografia de áudio e vídeo (LGPD)» Com suporte a 1 e 2 HDs SATA	10,000	Unidade	2.176,55	21.765,50
Especificação: NVD - Ip 32 Canais Full Hd 4K – NVD Gravador digital de vídeo em rede. Gravador de vídeo para até 16 câmeras desenvolvido especialmente para projetos de segurança IP. Robustez Reconhecida pela confiabilidade, garante segurança e robustez com equipamentos que entregam altíssima qualidade de imagem. Com a inteligência embarcada do CFTV IP, o NVD recebe todos os eventos e garante gravações de vídeo com qualidade total. Altíssima resolução para os melhores projetos gravador suporta câmeras com imagens 4Kl, a tecnologia mais sofisticada de resolução, garantindo qualidade para grandes projetos. Compatível com a tecnologia H.265O NVD pode utilizar menos banda e espaço, gerando economia no armazenamento de imagens através da compatibilidade com a tecnologia H.265.Reconhecimento automático NVD reconhece automaticamente as câmeras IP instaladas na rede. Gravador digital de vídeo em redes NVRs são um reforço que extrai o desempenho máximo das câmeras em projetos de CFTV IP. Disponíveis nas versões com e sem PoE, possuem além da altíssima resolução (4K), criptografia de áudio e vídeo e compressão de vídeo H.265+, recursos que geram mais eficiência e menos tráfego na rede. Os gravadores têm alta capacidade de armazenamento para garantir agravamento dos vídeos mais importantes. Possuem também suporte aos principais protocolos do mercado, como o RTMP, que possibilita fazer transmissões ao vivo. Tudo isso e muito mais com fácil instalação, custo-benefício vantajoso e confiabilidade» NVD para até 16 câmeras IP» Suporte a recebimento de eventos de Inteligência de câmeras IP» Suporta câmeras IP com resolução até 4K» Compatível com tecnologia H.265+ e H.265» » Criptografia de áudio e vídeo (LGPD)» Com suporte a 1 e 2 HDs SATA					
7	CANALETA EM PLASTICO PARA PROTEÇÃO EXTERNA DE FIOS	75,000	Unidade	6,62	496,50
Especificação: CANALETA EM PLASTICO PARA PROTEÇÃO EXTERNA DE FIOS					
8	FONTE DE ALIMENTAÇÃO CFTV 12v - 10a CONVERSOR AUT AC/DC 12,8V 10A - FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A	15,000	Unidade	358,61	5.379,15
Especificação: FONTE DE ALIMENTAÇÃO CFTV 12v - 10a CONVERSOR AUT AC/DC 12,8V 10A - FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12V 10A					
9	Switch 5 Portas Lan Divisor Rápido Hub de Rede: Switch de rede; Material: Plástico; Cor: Branco/Preto; 5 portas; suporte: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x; Meio de rede IEEE 802.3az: 10Base-T, três ou mais tipos de UTP 10Base-TX, cinco tipos de taxa de transmissão UTP: 10Mbps/100Mbps;	15,000	Unidade	328,97	4.934,55
Especificação: Switch 5 Portas Lan Divisor Rápido Hub de Rede: Switch de rede; Material: Plástico; Cor: Branco/Preto; 5 portas; suporte: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x; Meio de rede IEEE 802.3az: 10Base-T, três ou mais tipos de UTP 10Base-TX, cinco tipos de taxa de transmissão UTP: 10Mbps/100Mbps; Modo de transmissão: Full/Half duplex auto adaptação; Taxa de encaminhamento: 3.3V/1A, 3.3Vaux/100mA, 5V/5A e 12V/500m; Indicador LED: 10/100Mbps (link/act) Fonte de alimentação e consumo de energia: Entrada DC5V/500mA consumo máximo de energia: 1,5 W; Tamanho do produto: Aprox. 81 * 51 * 21 mm/3,2 * 2 * 0,8 polegada; Peso: 59g					
10	CONECTOR SCAPC, VERDE E AZUL, Categoria: Cat5 8 Vias, Material: Plástico e Metal, Cor: Transparente, Tipo do Cabo: U/UTP, Contato Elétrico: 8 vias com banho em ouro. VERDE E AZUL (MISTOS), OBS: CAIXA COM 20 UNIDADES	10,000	Caixa	383,97	3.839,70
Especificação: CONECTOR SCAPC, VERDE E AZUL, Categoria: Cat5 8 Vias, Material: Plástico e Metal, Cor: Transparente, Tipo do Cabo: U/UTP, Contato Elétrico: 8 vias com banho em ouro. VERDE E AZUL (MISTOS), OBS: CAIXA COM 20 UNIDADES					
11	ESTABILIZADOR - POTÊNCIA 1.200 W / 600 Watts - TENSÃO DE ENTRADA 115/220 V TENSÃO DE SAÍDA 115 V BATERIA (S) Bateria (s) selada com tempo de recarga típico de 12 horas. N° DE TOMADAS 8 (oito) tomadas para bateria, sem extensor, todas no padrão NBR 14136 (padrão nacional de tomadas).	15,000	Unidade	1.373,33	20.599,95

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: ESTABILIZADOR - POTÊNCIA 1.200 W / 600 Watts - TENSÃO DE ENTRADA 115/220 V TENSÃO DE SAÍDA 115 V BATERIA (S) Bateria (s) selada com tempo de recarga típico de 12 horas. Nº DE TOMADAS 8 (oito) tomadas para bateria, sem extensor, todas no padrão NBR 14136 (padrão nacional de tomadas). FORMA DE ONDA PWM Senoidal por Aproximação. RECURSOS Microprocessador com controle digital. Proteção contra falhas na rede elétrica. Função TRUE RMS. Permitir ligar o nobreak mesmo na ausência de rede elétrica. Permitir a recarga automática das baterias, mesmo com a saída desligada ou com níveis baixos de carga. GERENCIAMENTO Possuir interface USB para gerenciamento.					
12	FONTE UNIVERSAL - Tensão de entrada: 110V ou 220V - Tensão de saída: 12V Amperagem: 10ª - Potência: 120W - Tamanho do plug: 11,5 milímetros (comprimento), 5,5 milímetros (diâmetro), 2,5 mm (diâmetro interno) - Conteúdo da Embalagem: - 1 fonte universal 12V/5,5 x 2,5 mm P4 10A 120W	15,000	Unidade	160,96	2.414,40
Especificação: FONTE UNIVERSAL - Tensão de entrada: 110V ou 220V - Tensão de saída: 12V Amperagem: 10ª - Potência: 120W - Tamanho do plug: 11,5 milímetros (comprimento), 5,5 milímetros (diâmetro), 2,5 mm (diâmetro interno) - Conteúdo da Embalagem: - 1 fonte universal 12V/5,5 x 2,5 mm P4 10A 120W - Dimensões aproximadas do produto (cm) AxLxP: 16 x 7 x 4 cm.					
13	CABOS CAT 5E CMX: cabo 24AWG x 4P CAT 5, possui 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno especial. Capa externa em PVC não propagante à chama, cor azul. Características: Aplicação: Redes Bitola; Diâmetro nominal 5.1mm. OBS: ROLO COM 100 METROS	30,000	Rolo	366,67	11.000,10
Especificação: CABOS CAT 5E CMX: cabo 24AWG x 4P CAT 5 e possui 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 AWG, isolados em polietileno especial. Capa externa em PVC não propagante à chama, na cor azul. Características: Aplicação: Redes Bitola; Diâmetro nominal 5.1mm; Impedância: - Resistência elétrica CC máxima do condutor em 20oC:93,8ohms/km Impedância Característica Nom. de 1 MHz a 250 Mhz: 100 +ou- 15% ohms; Revestimento: PVC retardante a chama. OBS: ROLO COM 100 METROS.					
14	FIO CABO PARALELO ELÉTRICO 2.5 MM REVESTIDO EM PLASTICO COM INTERIOR DE COBRE. OBS: ROLO COM 100 METROS	30,000	Rolo	409,71	12.291,30
Especificação: FIO CABO PARALELO ELÉTRICO 2.5 MM REVESTIDO EM PLASTICO COM INTERIOR DE COBRE. OBS: ROLO COM 100 METROS.					
15	FIBRA OPTICA - O Cabo Óptico Monomodo Drop 4FO; - Tipo de fibra: Monomodo; - Capacidade de fibras: 4 fibras ópticas (4FO); - Alta largura de banda; - Baixa perda de inserção; - Baixa atenuação; - Revestimento resistente a intempéries. OBS: ROLO COM 1000 METROS.	8,000	Rolo	3.376,67	27.013,36
Especificação: FIBRA OPTICA - O Cabo Óptico Monomodo Drop 4FO, cabo de fibra óptica projetado para uso em redes de telecomunicações de alta velocidade. Possui um núcleo monomodo, o que significa que é capaz de transmitir dados a longas distâncias com mínima perda de sinal. Capacidade de fibra óptica de 4FO (4 fibras ópticas), oferece um alto desempenho e largura de banda, permitindo a transmissão de grandes volumes de dados de forma eficiente. É construído com materiais de alta qualidade e possui uma capa de proteção resistente a intempéries, o que o torna adequado para uso externo, mesmo em condições ambientais adversas. Especificações Técnicas: - Tipo de fibra: Monomodo; - Capacidade de fibras: 4 fibras ópticas (4FO); - Diâmetro externo: Pode variar, dependendo do fabricante e da especificação exata, geralmente em torno de 5 a 8 mm; - Núcleo: Diâmetro de núcleo típico de 9/125 µm (9 micrômetros para o núcleo e 125 micrômetros para o revestimento); - Largura de banda: Alta largura de banda, permitindo transmissão de dados em alta velocidade; - Perda de inserção: Baixa perda de inserção, garantindo uma transmissão de sinal eficiente; - Atenuação: Baixa atenuação para suportar longas distâncias de transmissão; - Revestimento: Revestimento resistente a intempéries para proteção contra condições ambientais adversas; - Compatibilidade: Compatível com conectores e equipamentos padrão de fibra óptica; OBS: ROLO COM 1000 METROS.					

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
16	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO e MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA: levantamento de quantos equipamentos serão utilizados em cada ponto, montagem, instalação e Configurações e acessos remotos de cada ponto, de câmeras IP, SPEED DOME e WI FI; e TODOS OS EQUIPAMENTOS DA CENTRAL DE VIDEOMONITORAMENTO	15,000	Serviço	2.147,53	32.212,95
Especificação: SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO e MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA: levantamento de quantos equipamentos serão utilizados em cada ponto, montagem, instalação e Configurações e acessos remotos de cada ponto, de câmeras IP, SPEED DOME e WI FI; e TODOS OS EQUIPAMENTOS DA CENTRAL DE VIDEOMONITORAMENTO; COM INSTALAÇÃO, MONTAGEM, CONFIGURAÇÃO E TREINAMENTO AOS PROFISSIONAIS que irão operar TODO O SISTEMA EM TEMPO REAL, 24 HORAS POR DIA, na central do CFTV, serviços incluindo também a ligação dos pontos através de cabo de fibra óptica até a central.					
17	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, realização de visitas periódicas de pelo menos duas vezes por mês, com substituição de equipamentos, peças e acessórios quando necessário. Reparos na rede elétrica como alimentação dos equipamentos. Salvamento das gravações semanalmente em HD externo e em nuvem	12,000	Mês	3.999,27	47.991,24
Especificação: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, realização de visitas periódicas de pelo menos duas vezes por mês, com substituição de equipamentos, peças e acessórios quando necessário. Reparos na rede elétrica como alimentação dos equipamentos. Salvamento das gravações semanalmente em HD externo e em nuvem, limpeza, alinhamento, atualização do software, teste de tráfego e atualização de senhas. Reparo e testes feitos periodicamente na rede que liga as câmeras ao ponto central, incluindo o acesso remoto das câmeras na sede principal SERVIÇO. Além dos itens já especificados, deverão ser fornecidos o serviço de mão de obra para instalação e fontes de alimentação, baterias e sirenes, quantas necessárias, bem como os cabos para fiação necessária, de todas as câmeras.					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 373.880,94 (trezentos e setenta e três mil, oitocentos e oitenta reais e noventa e quatro centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Considerando as determinações da Lei nº 14.133/2021, a regra geral é o parcelamento do objeto em licitações para ampliar a competitividade, permitir um melhor aproveitamento do mercado e garantir a viabilidade técnica e econômica do objeto licitado. Todavia, após criteriosa análise, a decisão para este processo é pelo não parcelamento da solução. Seguem as justificativas:

1. Avaliação da Divisibilidade do Objeto:

Verificou-se que o objeto da licitação abrange equipamentos de videomonitoramento e serviços de instalação e manutenção de forma integrada. Essa integração é essencial para garantir a funcionalidade e a performance do sistema como um todo. A divisão do objeto poderia resultar em inconsistências técnicas e operacionais, comprometendo a eficácia do videomonitoramento e a segurança dos espaços da Secretaria de Saúde do Município de Cariré-CE.

2. Viabilidade Técnica e Econômica:

A análise técnica apontou que a divisão do objeto não é viável economicamente. A fragmentação da contratação poderia comprometer a qualidade dos serviços e produtos adquiridos, resultando em um sistema menos coeso e eficiente. A gestão e a manutenção de contratos separados elevariam os custos administrativos e operacionais, além de dificultar a coordenação técnica dos diferentes fornecedores.

3. Economia de Escala:

A contrapartida em adquirir e contratar os serviços de forma unificada permite uma economia de escala significativa. A compra em maior volume, a contratação de um único fornecedor para um pacote integrado de serviços e a centralização na gestão e manutenção proporcionam um custo total reduzido, trazendo benefícios financeiros expressivos ao município.

4. Competitividade e Aproveitamento do Mercado:

A não divisão do objeto não prejudicará a competitividade, visto que o mercado para equipamentos e serviços de videomonitoramento é robusto, com diversos fornecedores devidamente capacitados. Além disso, a unificação da contratação deverá ampliar a participação de fabricantes e prestadores de serviços que possuem condições técnicas e logísticas para abarcar o projeto em sua totalidade, assegurando maior eficiência e qualidade.

5. Decisão pelo Não Parcelamento:

Embora o objeto seja tecnicamente divisível, a decisão pela não fragmentação está pautada na necessidade de compatibilidade técnica do sistema, na manutenção da economia de escala e na coerência operativa do projeto. A divisão acarretaria em prejuízos relacionados à fragmentação técnica do CFTV, dificuldades na gestão de contratos múltiplos e perda de sinergia entre os componentes e serviços contratados.

6. Análise do Mercado:

O mercado atual dispõe de empresas capacitadas a fornecer soluções completas de videomonitoramento, incluindo equipamentos e serviços necessários à implementação e manutenção. A pesquisa de mercado reforçou que fornecedores com ampla capacitação técnica estão melhor posicionados para atender integralmente à demanda, proporcionando custos mais competitivos devido à economia de escala.

7. Consideração de Lotes:

Em respeito ao volume considerável de itens e serviços a serem adquiridos e contratados, considerou-se a divisão em lotes. No entanto, concluiu-se que tal medida não ofereceria vantagens substanciais diante do risco de perda de controle de qualidade e custos adicionais

associados à coordenação de múltiplos fornecedores. Portanto, mantemos a decisão pelo não parcelamento, garantindo a conformidade técnica e economicidade.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O Processo Administrativo número 006/2024/SMS-PE, visando o REGISTRO DE PREÇO PARA EVENTUAL E FUTURA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA VÍDEO MONITORAMENTO POR CÂMERAS, E SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS, para suprir as necessidades da Secretaria de Saúde do Município de Cariré-CE, não constava inicialmente no Plano de Contratações Anual (PCA) para o exercício financeiro de 2024. No entanto, após análise detalhada e identificação da necessidade crescente de melhorar a segurança nos espaços de atendimento ao público, especialmente nas unidades de saúde, decidiu-se pela inclusão deste processo no PCA.

A decisão de adicionar esse item ao PCA foi baseada no interesse público e na urgência em garantir a integridade dos pacientes, profissionais de saúde e do patrimônio público. A Secretaria de Saúde de Cariré-CE identificou essa demanda como uma prioridade para o exercício de 2024, justificando assim seu alinhamento com o planejamento estratégico da entidade.

Desta forma, a contratação para o registro de preços de tais equipamentos e serviços está plenamente alinhada ao Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Cariré para o exercício financeiro de 2024, assegurando que os recursos públicos sejam utilizados de forma eficiente e em conformidade com as necessidades emergentes do município.

10. Resultados pretendidos

Considerando a necessidade de reforçar a segurança nas instalações da Secretaria de Saúde do Município de Cariré-CE, os resultados pretendidos com a presente contratação para Registro de Preço visando eventual e futura aquisição de equipamentos para vídeo monitoramento, serviços de instalação e assistência técnica preventiva e corretiva, são detalhados a seguir:

- **Segurança e proteção das instalações e bens públicos:**

A instalação de um sistema de vídeo monitoramento eficiente visa proteger os equipamentos e instalações da Secretaria, prevenindo e inibindo atos de vandalismo, furtos e outras ações criminosas. Este objetivo está alinhado com o interesse público e a promoção da segurança patrimonial.

- **Garantia da integridade de pacientes e profissionais:**

Com câmeras estrategicamente posicionadas nos postos de saúde e unidades de pronto atendimento, espera-se garantir a segurança e integridade física de pacientes, visitantes e

profissionais de saúde, proporcionando um ambiente mais seguro e confiável para todos.

- **Controle eficiente de acesso e fluxo de pessoas:**

O sistema de vídeo monitoramento ajudará também a controlar e gerenciar o fluxo de pessoas nas instalações de saúde, facilitando a identificação rápida de possíveis situações de risco ou emergências e permitindo ações preventivas adequadas.

- **Implementação da LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados):**

Os resultados planejados incluem a conformidade com as exigências da LGPD, onde o armazenamento e a criptografia de dados de áudio e vídeo captados pelas câmeras, garantem a proteção e privacidade dos dados registrados, em consonância com a legislação vigente.

- **Eficiência e modernização dos processos de segurança:**

A adoção das novas tecnologias e recursos presentes nos equipamentos (como inteligência artificial para análise de vídeo, compressão H.265+, etc.) deverá proporcionar maior eficiência às operações de segurança da Secretaria de Saúde, elevando a qualidade do monitoramento e permitindo uma rápida resposta a qualquer incidente.

- **Economia de recursos públicos:**

O planejamento e a eficiência na implementação do sistema de vídeo monitoramento e de manutenção contínua (preventiva e corretiva) deverão garantir a melhor aplicação dos recursos públicos, reduzindo a necessidade de substituições frequentes de equipamentos e custos emergenciais com segurança.

11. Providências a serem adotadas

Para garantir o sucesso da contratação e a adequada execução do contrato, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- **Designação de responsáveis:** Nomear servidores ou empregados públicos com qualificação técnica e experiência adequada para atuarem como gestores e fiscais do contrato.
- **Capacitação dos gestores e fiscais:** Realizar treinamentos específicos para os servidores designados sobre a gestão e fiscalização do contrato, com foco nos aspectos técnicos dos equipamentos de videomonitoramento, bem como nas obrigações contratuais e nas boas práticas de gestão.
- **Plano de fiscalização:** Elaborar um plano detalhado de fiscalização das atividades do contratado, incluindo visitas técnicas, conferência de relatórios de manutenção preventiva e corretiva, e verificação do cumprimento dos prazos e das especificações técnicas.
- **Interação com o contratado:** Estabelecer um canal de comunicação eficaz e contínuo com a empresa contratada, visando solucionar dúvidas e problemas rapidamente e assegurar que

todas as partes estejam alinhadas quanto às expectativas e responsabilidades.

- **Logística reversa:** Definir e implementar um plano de logística reversa para o descarte adequado e reciclagem dos equipamentos eletrônicos, em conformidade com a legislação ambiental vigente.
- **Salvaguarda de dados:** Garantir que todas as gravações armazenadas sejam protegidas de maneira apropriada, com backup semanal em HD externo e em nuvem, além da atualização regular das senhas de acesso.
- **Relatórios periódicos:** Exigir do contratado a entrega de relatórios periódicos detalhando as ações de manutenção preventiva e corretiva realizadas, bem como os resultados das inspeções e testes de operação dos equipamentos.
- **Revisão de cláusulas contratuais:** Garantir que o contrato contemple cláusulas específicas sobre penalidades em caso de descumprimento das obrigações, bem como a possibilidade de rescisão em casos de falhas graves ou reincidentes.
- **Acompanhamento de pagamentos:** Instituir um procedimento rigoroso de acompanhamento dos pagamentos, atrelando-os à efetiva comprovação da execução dos serviços contratados e ao atendimento às especificações técnicas estabelecidas.
- **Consultas e ajustes:** Estabelecer um período para consultas formais com as principais partes interessadas e realizar ajustes necessários na execução do contrato para garantir que a solução entregue esteja conforme as necessidades da Secretaria de Saúde de Cariré-CE.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a contratação de eventuais e futuras aquisições de equipamentos para vídeo monitoramento por câmeras, bem como serviços de instalação e assistência técnica preventiva e corretiva, objetiva atender às necessidades da Secretaria de Saúde do Município de Cariré-CE de maneira eficaz, transparente e econômica. Esta modalidade de contratação encontra respaldo na Lei nº 14.133/2021.

- **Flexibilidade e Eficiência:** O SRP permite a realização de contratações conforme a demanda, otimizando recursos financeiros e operacionais ao evitar aquisição e estocagem de equipamentos desnecessários. Isto é particularmente importante para atender variações nas necessidades de segurança das unidades de saúde, garantindo respostas rápidas e precisas.
- **Racionalização de Processos:** A utilização do SRP reduz a necessidade de realizar múltiplos processos licitatórios para itens semelhantes, conforme o art. 6º, inciso XXXII, da Lei nº 14.133/2021, que define o registro de preços como um procedimento administrativo destinado à compra futura.
- **Economia de Escala:** O SRP proporciona melhores condições de preço em função do aumento do volume contratado, conforme previsto no art. 82, I a VIII, da Lei nº 14.133/2021, ao possibilitar a participação de múltiplos órgãos e entidades em um único processo licitatório, aumentando o poder de negociação da administração pública.
- **Segurança Jurídica:** Este sistema traz maior segurança jurídica ao dotar a aquisição e os serviços de instalação e manutenção preventiva e corretiva de um instrumento formal com regras claras, conforme disposto nos art. 83 e 84 da Lei nº 14.133/2021. Isto assegura um

compromisso com a entrega das condições estabelecidas inicialmente, porém sem a obrigação de contratação imediata.

- **Transparência e Competitividade:** A licitação para registro de preços respeita os princípios fundamentais de transparência, competitividade e igualdade de condições entre os competidores, conforme arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. O uso do pregão eletrônico como modalidade de licitação ainda amplia a concorrência, potencializando a obtenção da proposta mais vantajosa.
- **Planejamento Estratégico:** A adoção do SRP está alinhada ao planejamento estratégico da administração pública, promovendo a eficiência na gestão dos recursos disponíveis e assegurando o atendimento contínuo das necessidades de segurança da Secretaria de Saúde, como preconiza o art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

Considerando essas justificativas, a adoção do Sistema de Registro de Preços para a aquisição dos equipamentos descritos e a contratação dos serviços necessários configura-se como a melhor solução técnica e econômica para o cumprimento dos objetivos da Secretaria de Saúde do Município de Cariré-CE.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Conforme previsto no inciso XIV do Art. 6º da Lei nº 14.133/2021, a participação de empresas na forma de consórcio em processos licitatórios é permitida, desde que observadas as disposições estabelecidas pela própria lei. No entanto, para o presente processo de registro de preços visando a eventual e futura aquisição de equipamentos para vídeo monitoramento por câmeras, serviços de instalação e assistência técnica preventiva e corretiva, a Administração Pública Municipal de Cariré-CE optou por vedar a participação de empresas na forma de consórcio.

A decisão de vedar a participação de consórcios é respaldada pelas seguintes razões:

- **Complexidade Técnica e Operacional:** O objeto da contratação envolve a aquisição e instalação de equipamentos de videomonitoramento com especificidades técnicas e operacionais que exigem elevado nível de coordenação e expertise. A formação de consórcios poderia resultar em dificuldades na gestão e fiscalização do contrato, comprometendo a eficiência e a eficácia dos serviços prestados.
- **Responsabilização:** A gestão de responsabilidades e a alocação de responsabilidades entre as partes integrantes de um consórcio podem criar entraves burocráticos e complicações legais, aumentando os riscos de litígios e dificultando a resolução de problemas eventuais. A vedação almeja assegurar que a Administração tenha uma contraparte clara e única, facilitando a responsabilização em caso de inadimplência.
- **Uniformidade de Serviços:** Ao impedir a formação de consórcios, garante-se uma uniformidade maior na execução dos serviços, uma vez que a empresa contratada terá que demonstrar capacidade técnica, operacional e financeira para cumprir, por si só, todo o escopo do contrato, assegurando assim a qualidade e continuidade dos serviços.
- **Mitigação de Riscos:** A complexidade de gerir múltiplos entes dentro de um consórcio pode

ocasionar riscos adicionais que nem sempre estão previstos inicialmente. A vedação do consórcio é uma medida de mitigação de riscos para garantir que tais complicações não venham a ocorrer, preservando a economicidade e a eficiência do processo licitatório e execução contratual.

A decisão de vedar consórcios neste processo é, portanto, alinhada com os princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021, especialmente no que se refere à eficiência, segurança jurídica, competitividade e razoabilidade (Art. 5º da Lei 14.133/2021). Dessa forma, espera-se assegurar a contratação mais vantajosa e a melhor execução do contrato, minimizando riscos e maximizando a qualidade dos serviços prestados à comunidade de Cariré-CE.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A instalação e a manutenção de um sistema de videomonitoramento robusto, necessário para atender às demandas da Secretaria de Saúde do Município de Cariré-CE, podem implicar em alguns impactos ambientais. Abaixo são listados os possíveis impactos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras que serão adotadas, conforme artigo 18, §1º, inciso XII da Lei 14.133:

- **Descarte de Equipamentos Eletrônicos:** O descarte inadequado de componentes eletrônicos pode causar contaminação do solo e da água devido à presença de metais pesados.
 - **Medidas Mitigadoras:** Implementar um plano de logística reversa para garantir o descarte adequado e reciclagem dos equipamentos eletrônicos, conforme legislação ambiental vigente.
- **Consumo de Energia:** O funcionamento contínuo das câmeras pode aumentar o consumo de energia, contribuindo para a emissão de gases de efeito estufa, caso a fonte de energia não seja renovável.
 - **Medidas Mitigadoras:** Utilizar equipamentos com certificações de eficiência energética. Serão adotadas práticas de gestão da energia para otimizar o consumo.
- **Resíduos Sólidos:** A manutenção dos equipamentos pode gerar resíduos sólidos, como embalagens e peças descartadas.
 - **Medidas Mitigadoras:** Realizar a coleta seletiva dos resíduos, destinando-os a reciclagem ou descarte adequado, reduzindo ao máximo a geração de resíduos.
- **Impacto Visual:** A instalação de câmeras em áreas sensíveis pode gerar impacto visual no entorno.
 - **Medidas Mitigadoras:** Planejar a instalação de forma a minimizar o impacto visual, integrando os equipamentos ao ambiente de maneira discreta e compatível com a paisagem urbana. Serão realizados estudos prévios em cada local de instalação para adequação do projeto.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após minuciosa análise dos aspectos técnicos, econômicos e de mercado envolvidos no processo de contratação para REGISTRO DE PREÇOS VISANDO EVENTUAL E FUTURA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA VIDEO MONITORAMENTO POR CÂMERAS, E SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS, PARA SUPRIR AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ-CE, conforme descrito no processo administrativo Nº 006/2024/SMS-PE, posicionamo-nos de forma favorável à viabilidade e razoabilidade da referida contratação. A seguir, fundamentamos nosso posicionamento com base na Lei nº 14.133/2021.

1. ****Alinhamento com o Interesse Público****: A instalação de um sistema de vídeo monitoramento atende diretamente ao interesse público ao reforçar a segurança nos espaços de atendimento à saúde, protegendo tanto pacientes quanto profissionais e o patrimônio público, conforme preceitua o art. 5º da Lei 14.133/2021, que destaca a importância de observar os princípios da segurança jurídica, eficiência e interesse público.
2. ****Planejamento Adequado****: O processo de planejamento, incluindo a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), cumpre os requisitos descritos no art. 18 da mesma Lei, abordando considerações técnicas, mercadológicas e de gestão necessárias para viabilizar a contratação.
3. ****Economia de Escala e Eficiência****: A utilização do sistema de registro de preços (SRP) para a contratação possibilitará a obtenção de melhores condições ao longo do tempo, garantindo economicidade e eficiência, conforme objetivos dispostos no art. 11, incisos I e III da Lei nº 14.133/2021.
4. ****Análise de Mercado****: O levantamento de mercado e a análise das alternativas disponíveis justificam a escolha dos fornecedores e das soluções técnicas, em obediência ao art. 23, §1º, que estabelece o dever de compatibilizar os valores praticados pelo mercado com os preços constantes de bancos de dados públicos.
5. ****Mitigação de Impactos Ambientais****: Considerações sobre os possíveis impactos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras foram devidamente analisadas e endossam o compromisso com a sustentabilidade, conforme exigido pelo §1º, inciso XII do art. 18.
6. ****Razoabilidade e Proporcionalidade****: O presente ETP apresenta uma estimativa detalhada das quantidades e valores a serem contratados, buscando garantir a proporcionalidade e a razoabilidade, princípios embasados no art. 5º da referida lei.
7. ****Segurança Jurídica e Transparência****: A adoção do sistema de registro de preços contribui para promover um ambiente íntegro e confiável, alinhando-se à governança das contratações e gestão de riscos prevista no art. 11, parágrafo único.

Portanto, considerando todos os aspectos levantados e analisados, concluímos de forma favorável pela viabilidade e razoabilidade da contratação dos equipamentos e serviços de vídeo monitoramento para a Secretaria de Saúde do Município de Cariré-CE, atendendo aos preceitos legais e aos interesses da administração pública e da população.

Cariré / CE, 02 de julho de 2024

JONATHAN FERNANDES DE SOUZA
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
(EQUIPE DE PLANEJAMENTO)

ARTHUR GABRIEL CHAVES DE SOUSA
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
(EQUIPE DE PLANEJAMENTO)

JOÃO VITOR DUARTE CAVALCANTE
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
(EQUIPE DE PLANEJAMENTO)