CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 060/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO DA PREFEITURA DE RIBEIRÃO DAS NEVES Nº. SEI – 11532/2026.

A Prefeitura de Ribeirão das Neves, com sede na Rua Ari Teixeira da Costa, nº. 1.100. Bairro Savassi, cidade de Ribeirão das Neves/MG, inscrita no CNPJ sob o nº. 18.314.609/0001-09, neste ato representada pela Secretaria Municipal de Segurança, Trânsito e Transporte, representada pelo **LEINILSON MARCOS BARBOSA ALVES,** doravante denominada **CONTRATANTE**, firma Adesão **''carona''** através do **CONSÓRCIO PÚBLICO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO PARAOPEBA - CODAP -** ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N°. 25/2025 PROCESSO LICITATÓRIO N°. 26/2025 PREGÃO ELETRÔNICO N°. 15/2025, cujo objeto é a Contratação de empresa para aquisição de infraestrutura tecnológica inteligente para a melhoria de serviços públicos municipais, com fornecimento de serviços de instalação e manutenção, para atender as necessidades dos municípios consorciados ao Consórcio Público para Desenvolvimento do Alto Paraopeba (Codap), pelo período de 12 (doze) meses, conforme especificações e condições descritas nos Anexos que integram o edital da licitação e proposta da contratada, que ora passam a fazer parte deste instrumento, independentemente de transcrição por ser de conhecimento das partes, através da empresa **TECNO IT – TECNOLOGIA, SERVIÇOS E COMUNICAÇÃO S.A,** estabelecida à rua R. Olinda, Nº 960 QDH4 LT 01/03, Salas 2509 e 2510, Edif. Trade Tower - Lot Park Lozandes – Goiânia/GO, CEP: 74.884-120, CNPJ nº 19.354.200/0001-70, pelo seu representante infra-assinado Sr. Erick Reis Barros, CPF nº 024.***.***-66 e RG nº 4****50 SPTC/GO , tendo em vista o que consta no **Processo Administrativo de Ribeirão das Neves nº SEI -** 456.333.011532/2026-21_ e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. **CLÁUSULA PRIMEIRA –**
1.1. A Prefeitura de Ribeirão das Neves, com sede na Rua Ari Teixeira da Costa, nº. 1.100. Bairro Savassi, cidade de Ribeirão das Neves/MG, inscrita no CNPJ sob o nº. 18.314.609/0001-09, neste ato representada pela Secretaria Municipal de Segurança, Trânsito e Transporte, representada pelo **LEINILSON MARCOS BARBOSA ALVES,** e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1.2. Objeto da contratação:
CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO: (art. 92, I e II) 13.12.
É objeto da presente licitação contratação de empresa para futura e eventual aquisição de infraestrutura tecnológica inteligente para a melhoria de serviços públicos Municipais, com fornecimento de serviços de instalação e manutenção, para atender as necessidades da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves/MG.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	POSTES - Poste de concreto duplo T ou cilíndrico para instalação sobre sapata de concreto ou engastado, de 6 a 8 metros de altura, com braço metálico de 2 polegadas e até 1,5 metro de comprimento, projetado para instalação de câmera, e esperas na parte de trás do braço (pontos de fixação com possibilidade de interligação com a caixa de acessórios, para implantação futuras de acessórios como câmeras adicionais, Access Points e outros); Deve ser fornecido em conjunto com o poste:	92	R$ 26.500,00	R$ 2.438.000,00

	1 (um) gabinete outdoor padrão 19", venezianas na parte inferior ou superior para entrada de ar. O sistema deve contar com um componente IoT dedicado ao monitoramento e controle da instalação, assegurando a coleta contínua de dados para a gestão das condições ambientais. O dispositivo IoT deve ser capaz de monitorar os seguintes parâmetros: Tensão AC (90–240 VAC) e DC (10–48 VDC); Temperatura no intervalo de -10°C a 60°C; Umidade relativa do ar de 10% a 90%. Além disso, deve dispor de: Entradas para sensores de contato seco e digitais; Saída de relé programável;			
	Suporte ao protocolo SNMP para integração com sistemas de gerenciamento; Interface web local; Envio de alertas por e-mail; Recursos de configuração remota e agendamento de tarefas. O equipamento deve operar de forma confiável em ambientes adversos (entre -10°C e 60°C, com umidade relativa de 10% a 90%) e estar protegido por invólucro com grau de proteção mínimo IP65 contra poeira e intempéries. A alimentação do componente IoT deve ser feita via PoE (802.3af) ou por conector borne (12–24 VDC). A interface de comunicação deve ser Ethernet 10/100 Mbps, com isolação galvânica mínima de 1000 VAC. O dispositivo IoT também deve ser capaz de acionar automaticamente o exaustor do shelter quando a temperatura ultrapassar um limite previamente configurado. Ser fornecido com todos os acessórios necessários para instalação, incluindo os chumbadores e demais para a confecção da sapata de concreto armado; Deve ser projetado com a inclusão de um equipamento nobreak para garantir que os equipamentos dos postes tenham a alimentação elétrica confiável e para contingência;			

	As atividades de planejamento e instalação do poste compreendem: Preparação da instalação com documentação técnica necessária e ferramentas adequadas à instalação física do equipamento; Montagem do poste e seus acessórios; Instalação de Infraestrutura para acomodação de cabeamento; Instalação de Caixas de Passagem; Instalação de Kit de Aterramento; Instalação de Caixa hermética e suportes, se houver; Ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário;			
	Deverá prever a Integração deste componente aos demais componentes da solução; Deverá prever a Identificação física e documentação técnica do material e/ ou equipamento, conforme layout projetado da solução; Inclusão dos dados de configuração de todos os materiais/equipamentos na documentação de as-built; Estarão inclusos todos os serviços de escavação, transporte, içamento, instalação e limpeza da área de trabalho, os quais deverão seguir e estarem em completo acordo com as normas e recomendações dos organismos governamentais competentes, ainda que não especificados neste termo, nas versões vigentes quando da apresentação das propostas.			
02	INSTALAÇÃO DE PONTOS DE CABEAMENTO UTP INTERNO - Este item deverá ser cotado por UNIDADE DE PONTO. Para fins de composição de custos, será compreendido que a "unidade de ponto", para os cabos das redes horizontais UTP (cat 6), terão um comprimento estimado de 50 (cinquenta) metros. Não cabe as partes solicitarem revisão de valores devido a variação da metragem de cada ponto, seja para maior ou para menor; O Ponto de rede de cabeamento	80	R$ 3.245,00	R$ 259.600,00

	estruturado deverá ser composto por: Racks de Telecom, Cabo U/UTP (Estimado 50 metros por ponto), 02 (dois) Cordões de conexões (Patch Cords), 01 (uma) Porta de Patch Panel e 01 (uma) tomada RJ-45 fêmea. Será cobrado o valor do ponto de rede instalado. Os pontos de rede poderão estar alocados em diferentes unidades/secretarias/órgãos da Prefeitura, a CONTRATADA deverá fornecer Patch Paneis em quantidades suficientes para atender os pontos de rede categoria 6 solicitados, mesmo que distribuídos em diferentes locais; Além do cabo UTP, deverão constar os miscelâneos: conector fêmea RJ45 (cat 6), Patch Cords e porta de patch panel, abraçadeiras plásticas, etiquetas para identificação de cabo e todo material de consumo necessário para instalação de cada ponto correspondente; A licitante deverá prever materiais de infraestrutura para instalação de 01 (uma) unidade de ponto de rede lógico. Esta instalação deve prever todos os cenários. possíveis. Deverá ser composto, proporcionalmente, por todos os itens necessários à construção de infraestrutura seca tais como: Eletrocalha, Suportes de Fixação, tirante de Fixação, chumbadores para Tirante, curvas, abraçadeiras, eletrodutos galvanizados, conduletes galvanizados, materiais de identificação e todos os acessórios que se faça necessários para construção do ponto de rede de dados; Toda a identificação do cabeamento deverá seguir o padrão da norma EIA/TIA 606 (Administration Standard for Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings). Atividades que compreendem a instalação de ponto de rede lógico: lançamento de cabeamento de rede, instalação de tomadas fêmeas RJ, instalação física de patch panel, conectorização de cabos de rede em ambas as extremidades, instalação de Patch cords, testes e certificações de cabeamento de acordo com as normas internacionais EIA/TIA 568-B e normas complementares, Identificação dos componentes do cabeamento (cabo, espelhos e painéis) com etiqueta adesiva;			

	Todo material de cabeamento estruturado utilizado para instalação do ponto de rede Cat.6 deverá ser do mesmo fabricante, exceto acessórios de instalação tais como parafusos, abraçadeiras e similares; Os materiais de cabeamento estruturado deverão possuir as seguintes especificações mínimas: ESPELHO 2P Deverá atender ao Ambiente de Instalação Interno, Ambiente de Operação Interno não agressivo Deverá ser compatível com as caixas embutidas ou de sobrepor padrão 4" x 2"; Deverá Possuir suporte para etiquetas com proteção em acrílico. Deverá aceitar o Tipo de Conector Coaxial, SC, LC, F, tampa cega e RJ-45. Deverá possuir Material do Corpo do produto em Termoplástico ABS de alto impacto, não propagante a chama UL 94 V-0. Este produto deverá estar em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS; CONECTOR RJ-45 FÊMEA CATEGORIA 6 Deverá Possuir Certificação UL LISTED ou ETL VERIFIED; Deverá Possuir certificação de canal ETL para até 06 conexões para até 100 metros; Deverá Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade); Instalação do cabo em ângulo de 90o ou 180o;Página 97 de 281 Deverá Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores (branca, bege, vermelha, azul e preta); O keystone deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA-568-C.2; Deverá Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG; Deverá Suportar ciclo/s de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentos e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11; Deverá Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA-568- C.2			

	Categoria 6; O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a diretiva RoHS; CABO U/UTP CATEGORIA 6 Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA-568.2-D e ISO/IEC11801; Deverá atender as normas ABNT NBR 14703 e 14705, UL 444; Deve possuir classe de flamabilidade CM atendendo norma UL; O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel impressa na capa; O produto deve cumprir os requisitos da diretiva RoHS; Possuir certificação de canal de até 4 conexões – 100m; O Condutor deverá possuir Fio sólido de cobre eletrolítico nu com Isolamento Polietileno de alta densidade; Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA-568.2-D Categoria 6; Deverá possuir Bitola do Condutor 24AWG ou superior; Impedância característica de 100Ω(Ohms). PATCH CORD CATEGORIA 6 Deverá possuir Certificação ETL VERIFIED ou UL LISTED; Deve possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL atendendo a norma ANSI/TIA -568.2-D; Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance. Deve possuir classe de flamabilidade CM; Deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 6 24 AWG ou superior, 4 pares, composto por condutores de cobre flexível; Deverá possuir suporte a POE 802.3af e ou 802.3at;Página 98 de 281 Deverá ser montado e testado 100% em fábrica. PATCH PANEL 24P CAT.6 Deve ser do tipo Painel Carregado Categoria 6, 24P com conexão traseira em			

	padrão IDC110; Deve possuir Certificação ETL VERIFIED; Deverá ser fabricado em aço no mínimo com SAE 1020 com pintura epóxi de alta resistência ou superior; Deverá apresentar largura de 19” e altura de 1 U ou 44,5mm; Possuir portas frontais em conectores RJ-45 fêmea CAT 6; Deverá suportar no mínimo 750 ciclos de inserção na parte frontal com conectores RJ-45; Deverá suportar no mínimo 200 ciclos de inserção na parte trazeira IDC; Deverá ser fornecido com guia traseiro; Compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a Norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2; Deverá estar em conforme a diretiva RoHS; Deverá atender as normas ANSI/TIA-568.2-D			
03	SISTEMA DE MONITORAMENTO URBANO TIPO 1- A câmera descrita a seguir pode ser fornecida em um único conjunto embarcado e integrado em um mesmo corpo, ou em dois conjuntos ópticos separados, desde que atenda todas as especificações abaixo. A solução deverá impreterivelmente trabalhar com equipamentos que possuam inteligência de detecções de forma embarcada, ou seja, o processo de detecção deverá acontecer na borda, onde os equipamentos estiverem instalados ou através das próprias câmeras. Doravante, não importando se o ofertado é um conjunto único ou duas câmeras, denominaremos a solução ofertada apenas como “Câmera”, quando necessária distinção entre os conjuntos ópticos indicaremos “Câmera Panorâmica" e “Câmera Speed Dome” ou “Câmera Móvel". A Câmera ofertada deve prover dois campos de visão simultaneamente, um fixo panorâmico, e outro móvel, com movimento de pan, tilt e zoom. Caso seja ofertada a solução com dois conjuntos ópticos, todo licenciamento de software e analíticos deve estar contemplada neste item para os equipamentos ofertados, de maneira que a	44	R$ 30.450,00	R$ 1.339.800,00

	solução funcione plenamente, sem prejuízo para o CONTRATANTE. A câmera deve operar de forma autônoma ou com hardware e software exclusivos, porém estes como parte integrante do custo do item, mesmo que seja proporcional à quantidade solicitada. Não será aceito soluções em que o fluxo de vídeo da câmera necessite ser encaminhado a um servidor centralizado para a captura de face. Deve possuir a capacidade, na Câmera Speed Dome, de operar no modo de captura facial, sendo capaz de detectar e capturar faces que passam por seu campo de visão. Deve ter a capacidade de armazenar as capturas realizadas e fluxo de vídeo em cartão de memória de forma embarcada. Deve ser fornecida com cartão de memória com capacidade mínima de 256 GB, de uso profissional para videomonitoramento classe 10, com capacidade de no mínimo 3000 ciclos de P/E (program/erase). As capturas e gravações armazenadas de forma embarcada devem ser realizadas de maneira criptografada, mantendo a segurança dos dados, impedindo sua leitura no caso de um acesso não autorizado ao cartão de memória. Deve ter a capacidade na ocorrência de uma interrupção de comunicação de dados, sincronizar as capturas e gravações realizadas neste período, armazenadas em seu cartão de memória, com a Solução de Armazenamento. Desta maneira garantindo a confiabilidade e integridade do sistema. No caso do fornecimento de conjuntos ópticos separados, os dois devem atender aos requisitos de cartão de memória descritos anteriormente. A Câmera Speed Dome, deve possuir conjunto óptico capaz de realizar a captura das faces, quando no modo de captura facial, com densidade de pixels suficiente para realizar a extração de atributos ao mesmo tempo que mantém um campo de visão aberto, suficiente para capturar a cena de contexto do local onde está instalada, não sendo aceitas câmeras que necessitem campo de visão			

	fechado. A densidade de pixels mínima a ser garantida para a extração de atributos deve respeitar as recomendações do fabricante. A Câmera deve possuir analítico inteligente embarcado na câmera para detecção de humanos e veículos que cruzam uma linha virtual configurada no campo de visão da câmera, e que entram em uma área desenhada virtualmente no campo de visão da câmera, e que saem de uma área desenhada virtualmente no campo de visão da câmera. A Câmera Speed Dome deve possuir função de rastreio inteligente de objetos, sendo capaz de acompanhar apenas humanos ou veículos identificados no campo de visão da câmera panorâmica. A câmera deverá possuir integração entre o conjunto panorâmico e móvel, permitindo que a detecção de objetos realizadas no conjunto panorâmico acione o conjunto móvel, esse acionamento pode acontecer das seguintes maneiras: Quando o objeto sai do campo de visão do conjunto panorâmico, o conjunto móvel passa a rastrear o objeto de interesse. Quando existem múltiplos objetos na área de detecção determinada no conjunto panorâmico, a câmera móvel pode ser configurada para fazer uma ronda entre os objetos detectados, sendo possível estabelecer um tempo mínimo de permanência da câmera móvel entre cada objeto detectado. Deve permitir por meio de gatilhos configuráveis internos a câmera e externos o acionamento de presets e patrulhas configuradas na câmera móvel. A câmera ofertada deve possuir resolução mínima de 4 MP (4 milhões de pixels) e taxa de 30 quadros por segundo nesta resolução. O conjunto óptico panorâmico deve ter campo de visão horizontal mínimo de 75º. Deve permitir a geração de imagens coloridas com baixa iluminação a no mínimo 0,006 Lux na Câmera Móvel, e 0,0006 Luz na Câmera Panorâmica. O conjunto óptico deve ser móvel motorizado, permitindo o posicionamento de pan, tilt e realizar o zoom remotamente. Permitindo um ângulo de pan mínimo de 360º e tilt mínimo de			

	-10º a 90º. O foco da câmera móvel deve suportar ajuste manual e também operar no modo automático. Deve possuir velocidade mínima de posicionamento de preset no pan de230º/s, e no tilt 200º/s. Deve possuir zoom óptico mínimo de 32 vezes. Deve possuir sistema de estabilização de imagem. Deve ter a capacidade de prover imagem visível de dois campos de visão, próximo e distante, mesmo contraforte luz de fundo, de maneira que o objeto de interesse no campo de visão próximo fique perfeitamente visível ao mesmo tempo que um segundo objeto de interesse, em segundo plano, em um campo de visão distante também esteja visível. A câmera deve realizar essa funcionalidade com pelo menos 2 quadros com diferentes tempos de exposição para formar o quadro final com a visão clara dos dois campos de visão. Deve possuir função para redução de ruído ajustável na intensidade de ação espacial e temporal. Deve possuir funcionalidade para reduzir os efeitos de neblina, névoa ou bruma no campo de visão da câmera. Deve permitir a criação de pelo menos 20 áreas poligonais de privacidade customizadas no campo de visão da câmera, configuráveis de acordo com o posicionamento pan, tilt e zoom da câmera. Na câmera panorâmica deve ser possível criar pelo menos 5 áreas de privacidade customizadas. Deve permitir a configuração de pelo menos 250 posições pré-estabelecidas dentro da câmera. Deve ainda permitir configurar pelo menos 6 patrulhas com as posições pré-estabelecidas. Ainda deve possibilitar a configuração de no mínimo 3 fluxos de vídeo independentes, permitindo a flexibilidade de configuração das estratégias de gravação e visualização dos streamings de vídeo da câmera. Deve possuir speaker embutido na câmera para emissão de alertas das detecções. Caso a câmera ofertada não possua speaker embutido, deverá possuir saída de áudio e ser ofertado um speaker compatível			

	para a emissão de alertas das detecções. Estes 3 fluxos de vídeos independentes devem suportar no mínimo as compressões MJPEG, H264 e H265. Deve possuir iluminador de suplementar embarcado em seu conjunto móvel com alcance mínimo de 180m, e no conjunto panorâmico de 30m. Não será aceito o fornecimento de iluminadores externos ao corpo da câmera. Deve ser alimentada via PoE, simplificando sua infraestrutura de instalação. Deve possuir índice de proteção contra impactos IK10 e contra poeira e água no mínimo IP66. Deve permitir a operação em temperatura mínima de 60ºC. Deve ser fornecida com suporte para fixação em parede, poste ou teto, conforme a necessidade e local de instalação. Acessórios como caixas de proteção e suportes, deverão ser do mesmo fabricante da câmera, ou homologados pela mesma, garantindo a qualidade da solução. A solução deve compor toda a infraestrutura e acessórios necessários para a perfeita instalação e funcionamento da solução, seguindo as boas práticas, normas e recomendações dos fabricantes que compõem a solução.			
04	SISTEMA DE MONITORAMENTO URBANO TIPO 2 - A câmera deve operar de forma autônoma ou com hardware e software exclusivos, porém estes como parte integrante do custo do item, mesmo que seja proporcional à quantidade solicitada. A solução deverá impreterivelmente trabalhar com equipamentos que possuam inteligência de detecções de forma embarcada, ou seja, o processo de detecção deverá acontecer na borda, onde os equipamentos estiverem instalados ou através das próprias câmeras. Não será aceito soluções em que o fluxo de vídeo da câmera necessita ser encaminhado a um servidor centralizado para a captura veicular ou extração de atributos veiculares. Deve possuir a capacidade de identificar e	32	R$ 24.350,00	R$ 779.200,00

	capturar veículos que trafegam em seu campo de visão. Deve apresentar taxa de captura de veículos trafegando até 120 km/h de no mínimo 98%. Entende-se como taxa de captura a capacidade da câmera de gerar o registro da passagem do veículo, independentemente da acurácia da leitura da placa, incluindo os veículos sem placa. Deverá apresentar taxa de acurácia de leitura de placas de no mínimo 95%. Entende-se como taxa de acurácia de leitura de placas as capturas em que a câmera foi capaz de reconhecer corretamente os caracteres dos veículos. Deve ser considerado neste índice como leituras malsucedidas os veículos que passaram pela câmera e não foram capturados pela câmera, como definido no item anterior. Não devem ser considerados no cálculo do índice de acurácia os veículos com placas avariadas, ausentes, obstruídas e não reflexivas no período noturno. Deve ser capaz de reconhecer a marca do veículo nas capturas realizadas. Deve apresentar taxa de acurácia no reconhecimento da marca do veículo de 75%. Entende-se como taxa de acurácia no reconhecimento de marca as capturas em que a câmera foi capaz de reconhecer corretamente a marca do veículo. Deve ser considerado neste índice todos os veículos em que a frente ou traseira do veículo esteja clara e visível na cena, mesmo que o logo da marca não esteja presente na imagem. Deve ser capaz de reconhecer o modelo dos veículos capturados. Deve ser capaz de classificar o tipo de veículo entre Carros, Motocicletas, Vans, Ônibus e Caminhões, além de reconhecer a cor do veículo (para modo dia) e a direção de marcha do veículo.Deve ser capaz de capturar todos os tipos de veículos automotores como carros, motocicletas, caminhões, ônibus, vans entre outros. Deve ser capaz de detectar seres humanos, com o fim de detectar pedestres que estejam em via pública. Deve ter a capacidade de armazenar as capturas realizadas e fluxo de vídeo em cartão de memória de forma embarcada.Página 103 de 281 Deve ser fornecida com cartão de memória com capacidade mínima de 256 GB, de uso			

	profissional para videomonitoramento classe 10, com capacidade de no mínimo 3000 ciclos de P/E (program/erase). As capturas e gravações armazenadas de forma embarcada devem ser realizadas de maneira criptografada, mantendo a segurança dos dados, impedindo sua leitura no caso de um acesso não autorizado ao cartão de memória. Desta maneira a câmera ofertada deve possuir resolução mínima de 4 MP (4 milhões de pixels) e taxa de 30 quadros por segundo nesta resolução. Deve permitir a geração de imagens coloridas com baixa iluminação a no mínimo 0.001 Lux. Deve ter a capacidade de prover imagemvisível de dois campos de visão, próximo e distante, mesmo contraforte luz de fundo, de maneira que o objeto de interesse no campo de visão próximo fique perfeitamente visível ao mesmo tempo que um segundo objeto de interesse, em segundo plano, em um campo de visão distante também esteja visível. A câmera deve realizar essa funcionalidade com pelo menos 3 quadros com diferentes tempos de exposição para formar o quadro final com a visão clara dos dois campos de visão. Deve possuir função para redução de ruído ajustável na intensidade de ação espacial e temporal. Deve possuir tempo de obturador ajustável de no mínimo 80 a 40.000 microssegundos. Deve possuir amplo campo de ajuste focal, se adaptando aos diversos cenários em que será aplicada, o conjunto óptico deverá ser varifocal motorizado de no mínimo 9 a 30mm, com ajuste de foco automático. Ainda deve possibilitar a configuração de no mínimo 3 fluxos de vídeo independentes, permitindo a flexibilidade de configuração das estratégias de gravação e visualização dos streamings de vídeo da câmera. Estes fluxos de vídeos independentes devem suportar no mínimo as compressões MJPEG, H264 e H265. Deve possuir iluminador de infravermelho embarcado em seu conjunto, com alcance mínimo de 40m. Não será aceito o fornecimento de iluminadores externos ao corpo da câmera. Deve ser alimentada via PoE, simplificando sua infraestrutura de instalação.			

	Deve possuir índice de proteção contra impactos IK10 e contra poeira e água no mínimo IP66. O corpo da câmera deverá ser resistente a corrosão, devendo receber pintura específica para esse fim com certificação NEMA 4X ou construída em liga de alumínio.Página 104 de 281 Deve permitir a operação em temperatura mínima de 60ºC. Deve ser fornecida com suporte para fixação em parede, poste ou teto, conforme a necessidade e local de instalação. Acessórios como caixas de proteção e suportes, deverão ser do mesmo fabricante da câmera, ou homologados pela mesma, garantindo a qualidade da solução. A solução deve compor toda a infraestrutura e acessórios necessários para a perfeita instalação e funcionamento da solução,seguindo as boas práticas, normas e recomendações dos fabricantes que compõem a solução.			
05	SISTEMA DE MONITORAMENTO URBANO TIPO 3 - A câmera descrita a seguir pode ser fornecida em um único conjunto embarcado e integrado em um mesmo corpo, ou em dois conjuntos ópticos separados, desde que atenda todas as especificações abaixo. A solução deverá impreterivelmente trabalhar com equipamentos que possuam inteligência de detecções de forma embarcada, ou seja, o processo de detecção deverá acontecer na borda, onde os equipamentos estiverem instalados ou através das próprias câmeras. A câmera deve ser IP do tipo bullet para vídeo monitoramento outdoor ou indoor. Resolução mínima de 4.0MP (2560 × 1440) operando com uma taxa mínima de 60 quadros por segundo em sua resolução máxima. Sensor de imagem CMOS 1/2" ou maior, com varredura progressiva. Deve possuir compressão de vídeo padrão MJPEG, H.264, H.265 e, ao menos, um padrão de compressão de vídeo superiores e complementares a estes (HDSM, Zipstream, H.264+,H.265+ ou similares), com alta relação de compressão.	112	R$ 19.450,00	R$ 2.178.400,00

	Suportar velocidade de shutter de 1s a 1/50.000s. Suporte para cinco streams de vídeo independentes e configuráveis em resolução e taxa de quadros por segundo. Funcionamento em Baixa Luminosidade com sensibilidade mínima de até 0.001 Lux, em modo colorido e 0 Lux com IR acionado. Deve possuir iluminadores IR integrados, com alcance mínimo de 40 metros. Possuir lente varifocal P-iris de no mínimo 2.8 mm a 12 mm com ângulo de visualização horizontal mínimo de 110º a 45º. Função Dia e Noite com filtro de IR com troca automática. Possuir função de codificação diferenciada em área marcada da câmera, de modo que somente na área marcada a imagem possua a resolução máxima configurada na câmera (ROI). Deve ter a capacidade de prover imagem visível de dois campos de visão, próximo e distante, mesmo contraforte luz de fundo, de maneira que o objeto de interesse no campo de visão próximo fique perfeitamente visível ao mesmo tempo que um segundo objeto de interesse, em segundo plano, em um campo de visão distante também esteja visível. A câmera deve realizar essa funcionalidade com pelo menos 3 quadros com diferentes tempos de exposição para formar o quadro final com a visão clara dos dois campos de visão. Deve possuir função para redução de ruído ajustável na intensidade de ação espacial e temporal. Deve possuir sistema de estabilização de imagem. Possuir recurso que permita a inclusão de máscaras de privacidade. Deve possuir detecção de exceções de hardware para: Desconexão de Rede, Conflito de Endereço IP, Tentativa de Login Irregular. Deve possuir ativação de alarmes para as exceções e regras de analítico. Deve possuir suporte ao protocolo ONVIF profile S, G e T. A Câmera deve possuir analítico inteligente embarcado na câmera para detecção de humanos e veículos que cruzam uma linha virtual configurada no campo de visão da			

	câmera, que entram em uma área desenhada virtualmente no campo de visão da câmera, que saem de uma área desenhada virtualmente no campo de visão da câmera. Deve possuir a capacidade de operar no modo de captura facial e corporal, sendo capaz de detectar e capturar faces e corpos humanos que passam por seu campo de visão. Deve suportar o reconhecimento facial embarcado com no mínimo 3 listas, com um total de até 30.000 faces. Deve ser capaz de detectar simultaneamente até 30 faces na mesma cena e fazer a comparação destas faces com a biblioteca de faces. Não será aceito soluções em que o fluxo de vídeo da câmera necessita ser encaminhado a um servidor centralizado para a captura de face e corpo humano ou extração de atributos faciais e corporais. Deve ter a capacidade de armazenar as capturas realizadas e fluxo de vídeo em cartão de memória de forma embarcada. Deve ser fornecida com cartão de memória com capacidade mínima de 256 GB, de uso profissional para videomonitoramento classe 10, com capacidade de no mínimo 3000 ciclos de P/E (program/erase). As capturas e gravações armazenadas de forma embarcada devem ser realizadas de maneira criptografada, mantendo a segurança dos dados, impedindo sua leitura no caso de um acesso não autorizado ao cartão de memória. Deve ter a capacidade na ocorrência de uma interrupção de comunicação de dados, sincronizar as capturas e gravações realizadas neste período, armazenadas em seu cartão de memória, com a Solução de Armazenamento e a Solução de Processamento de Analíticos. Desta maneira garantindo a confiabilidade do sistema e integridade do sistema. Deve ser alimentada via PoE, simplificando sua infraestrutura de instalação, compatível PoE (802.3af) ou PoE+ (802.3at). Deve ser fornecida com suporte para fixação em parede, poste ou teto, conforme a necessidade e local de instalação. Acessórios como caixas de proteção e			

	suportes, deverão ser do mesmo fabricante da câmera, ou homologados pela mesma, garantindo a qualidade da solução. A solução deve compor toda a infraestrutura e acessórios necessários para a perfeita instalação e funcionamento da solução, seguindo as boas práticas, normas e recomendações dos fabricantes que compõem a solução.			
06	SISTEMA DE MONITORAMENTO URBANO TIPO 4 A câmera descrita a seguir pode ser fornecida em um único conjunto embarcado e integrado em um mesmo corpo, ou em dois conjuntos ópticos separados. Doravante, não importando se o ofertado é um conjunto único ou duas câmeras, denominaremos a solução ofertada apenas como “Câmera”, quando necessária distinção entre os conjuntos ópticos indicaremos “Câmera Panorâmica" e “Câmera Varifocal”. A Câmera ofertada deve prover dois campos de visão simultaneamente, um fixo panorâmico, e outro varifocal com zoom. Caso seja ofertada a solução com dois conjuntos ópticos, todo licenciamento de software e analíticos deve estar contemplada neste item para os equipamentos ofertados, de maneira que a solução funcione plenamente, sem prejuízo para o CONTRATANTE. A câmera deve operar de forma autônoma ou com hardware e software exclusivos, porém estes como parte integrante do custo do item, mesmo que seja proporcional à quantidade solicitada. Não será aceito soluções em que o fluxo de vídeo da câmera necessita ser encaminhado a um servidor centralizado para a captura de face e corpo humano ou extração de atributos faciais e corporais. Deve possuir a capacidade, na Câmera Varifocal, de operar no modo de captura facial e corporal, sendo capaz de detectar e capturar faces e corpos humanos que passam por seu campo de visão. Deve ser capaz de capturar pelo menos 100 faces simultaneamente em um mesmo frame. Deve ainda suportar operar no modo de captura de veículos, sendo capaz de detectar e capturar veículos. Deve ter a capacidade de armazenar as capturas realizadas e fluxo de vídeo em cartão	16	R$ 27.900,00	R$ 446.400,00

	de memória de forma embarcada. Deve ser fornecida com cartão de memória com capacidade mínima de 256GB, de uso profissional para videomonitoramento classe 10, com capacidade de no mínimo 3000 ciclos de P/E (program/erase). As capturas e gravações armazenadas de forma embarcada devem ser realizadas de maneira criptografada, mantendo a segurança dos dados, impedindo sua leitura no caso de um acesso não autorizado ao cartão de memória. 1.22.13. Deve ter a capacidade na ocorrência de uma interrupção de comunicação de dados, sincronizar as capturas e gravações realizadas neste período, armazenadas em seu cartão de memória, com a Solução de Armazenamento e a Solução de Processamento de Analíticos. Desta maneira garantindo a confiabilidade do sistemae integridade do sistema. No caso do fornecimento de conjuntos ópticos separados, os dois devem atender aos requisitos de cartão de memória descritos anteriormente. Desta maneira a câmera ofertada deve possuir resolução mínima de 4 MP (4 milhões de pixels) e taxa de 30 quadros por segundo nesta resolução. A câmera deve permitir a geração de imagens coloridas com baixa iluminação a no mínimo 0.0005 Lux. O conjunto óptico panorâmico deve ter campo de visão horizontal mínimo de 89º. O conjunto varifocal deve possuir amplo campo de ajuste focal, se adaptando aos diversos cenários em que será aplicada, o conjunto óptico deverá ser varifocal motorizado de no mínimo 9 a 30mm, com ajuste de foco automático. Deve ter a capacidade de prover imagem visível de dois campos de visão, próximo e distante, mesmo contraforte luz de fundo, de maneira que o objeto de interesse no campo de visão próximo fique perfeitamente visível ao mesmo tempo que um segundo objeto de interesse, em segundo plano, em um campo de visão distante também esteja visível. A câmera deve realizar essa funcionalidade com pelo menos 3 quadros com diferentes tempos de exposição para formar o quadro final com a visão clara dos dois campos de			

	visão. Deve possuir sistema de estabilização de imagem no conjunto varifocal. A Câmera deve possuir analítico inteligente embarcado na câmera para detecção de humanos e veículos que cruzam uma linha virtual configurada no campo de visão da câmera, que entram em uma área desenhada virtualmente no campo de visão da câmera, que saem de uma área desenhada virtualmente no campo de visão da câmera. Deve possuir funcionalidade para reduzir os efeitos de neblina, névoa ou bruma no campo de visão da câmera. Deve permitir a criação de pelo menos 5 áreas poligonais de privacidade customizadas no campo de visão da câmera. Ainda deve possibilitar a configuração de no mínimo 3 fluxos de vídeo independentes, permitindo a flexibilidade de configuração das estratégias de gravação e visualização dos streamings de vídeo da câmera. Estes 3 fluxos de vídeos independentes devem suportar no mínimo as compressões MJPEG, H264 e H265. Deve possuir iluminador de suplementar embarcado em seu conjunto varifocal com alcance mínimo de 100m, e no conjunto panorâmico de 30m. Não será aceito o fornecimento de iluminadores externos ao corpo da câmera. Deve ser alimentada via PoE, simplificando sua infraestrutura de instalação. Deve possuir índice de proteção contra impactos IK10 e contra poeira e água no mínimo IP66. Deve permitir a operação em temperatura mínima de 60ºC. Deve ser fornecida com suporte para fixação em parede, poste ou teto, conforme a necessidade e local de instalação. Acessórios como caixas de proteção e suportes, deverão ser do mesmo fabricante da câmera, ou homologados pela mesma, garantindo a qualidade da solução. A solução deve compor toda a infraestrutura e acessórios necessários para a perfeita instalação e funcionamento da solução, seguindo as boas práticas, normas e recomendações dos fabricantes que compõem a solução.			

07	SISTEMA DE MONITORAMENTO URBANO TIPO 5 A câmera descrita a seguir pode ser fornecida em um único conjunto embarcado e integrado em um mesmo corpo, ou em dois conjuntos ópticos separados, desde que atenda todas as especificações abaixo. A solução deverá impreterivelmente trabalhar com equipamentos que possuam inteligência de detecções de forma embarcada, ou seja, o processo de detecção deverá acontecer na borda, onde os equipamentos estiverem instalados ou através das próprias câmeras. Doravante, não importando se o ofertado é um conjunto único ou duas câmeras, denominaremos a solução ofertada apenas como “Câmera”, quando necessária distinção entre os conjuntos ópticos indicaremos “Câmera Panorâmica" e “Câmera Speed Dome” ou “Câmera Móvel". A Câmera ofertada deve prover dois campos de visão simultaneamente, um fixo panorâmico, e outro móvel, com movimento de pan, tilt e zoom. Caso seja ofertada a solução com dois conjuntos ópticos, todo licenciamento de software e analíticos deve estar contemplada neste item para os equipamentos ofertados, de maneira que a solução funcione plenamente, sem prejuízo para o CONTRATANTE. A câmera deve operar de forma autônoma ou com hardware e software exclusivos, porém estes como parte integrante do custo do item, mesmo que seja proporcional à quantidade solicitada. Não será aceito soluções em que o fluxo de vídeo da câmera necessita ser encaminhado a um servidor centralizado para a captura de face e corpo humano ou extração de atributos faciais e corporais. Deve possuir a capacidade, na Câmera Speed Dome, de operar no modo de captura facial e corporal, sendo capaz de detectar e capturar faces e corpos humanos que passam por seu campo de visão. Deve ter a capacidade de armazenar as capturas realizadas e fluxo de vídeo em cartão de memória de forma embarcada. Deve ser fornecida com cartão de memória com capacidade mínima de 256 GB, de uso profissional para videomonitoramento classe 10, com capacidade de no mínimo	11	R$ 59.000,00	R$ 649.000,00

	3000 ciclos de P/E (program/erase). As capturas e gravações armazenadas de forma embarcada devem ser realizadas de maneira criptografada, mantendo a segurança dos dados, impedindo sua leitura no caso de um acesso não autorizado ao cartão de memória. Deve ter a capacidade na ocorrência de uma interrupção de comunicação de dados, sincronizar as capturas e gravações realizadas neste período, armazenadas em seu cartão de memória, com a Solução de Armazenamento. Desta maneira garantindo a confiabilidade e integridade do sistema. No caso do fornecimento de conjuntos ópticos separados, os dois devem atender aos requisitos de cartão de memória descritos anteriormente. A Câmera Speed Dome, deve possuir conjunto óptico capaz de realizar a captura das faces e corpos humanos, quando no modo de captura facial e corporal, com densidade de pixels suficiente para realizar a extração de atributos ao mesmo tempo que mantém um campo de visão aberto, suficiente para capturar a cena de contexto do local onde está instalada, não sendo aceitas câmeras que necessitem campo de visão fechado. A densidade de pixels mínima a ser garantida para a extração de atributos deve respeitar as recomendações do fabricante. A Câmera deve possuir analítico inteligente embarcado na câmera para detecção de humanos e veículos que cruzam uma linha virtual configurada no campo de visão da câmera, e que entram em uma área desenhada virtualmente no campo de visão da câmera, e que saem de uma área desenhada virtualmente no campo de visão da câmera. A Câmera Speed Dome deve possuir função de rastreio inteligente de objetos, sendo capaz de acompanhar apenas humanos ou veículos identificados no campo de visão da câmera panorâmica. A câmera deverá possuir integração entre o conjunto panorâmico e móvel, permitindo que a detecção de objetos realizadas no conjunto panorâmico acione o conjunto móvel, esse acionamento pode acontecer das seguintes maneiras: Quando o objeto sai do campo de visão do conjunto panorâmico, o conjunto móvel passa a rastrear o objeto de interesse. Quando existem múltiplos objetos na área			

	de detecção determinada no conjunto panorâmico, a câmera móvel pode ser configurada para fazer uma ronda entre os objetos detectados, sendo possível estabelecer um tempo mínimo de permanência da câmera móvel entre cada objeto detectado. Deve permitir por meio de gatilhos configuráveis internos a câmera e externos o acionamento de presets e patrulhas configuradas na câmera móvel. A câmera ofertada deve possuir resolução mínima de 4 MP (4 milhões de pixels) e taxa de 30 quadros por segundo nesta resolução. O conjunto óptico panorâmico deve ter campo de visão horizontal mínimo de 185º. Deve permitir a geração de imagens coloridas com baixa iluminação a no mínimo 0,0006 Lux na Câmera Móvel e Câmera Panorâmica. O conjunto óptico deve ser móvel motorizado, permitindo o posicionamento de pan, tilt e realizar o zoom remotamente. Permitindo um ângulo de pan mínimo de 360º e tilt mínimo de -10º a 90º. O foco da câmera móvel deve suportar ajuste manual e também operar no modo automático. Deve possuir velocidade mínima de posicionamento de preset no pan de 230º/s, e no tilt 200º/s. Deve possuir zoom óptico mínimo de 42 vezes. Deve possuir sistema de estabilização de imagem.Página 111 de 281 Deve ter a capacidade de prover imagem visível de dois campos de visão, próximo e distante, mesmo contraforte luz de fundo, de maneira que o objeto de interesse no campo de visão próximo fique perfeitamente visível ao mesmo tempo que um segundo objeto de interesse, em segundo plano, em um campo de visão distante também esteja visível. A câmera deve realizar essa funcionalidade com pelo menos 2 quadros com diferentes tempos de exposição para formar o quadro final com a visão clara dos dois campos de visão. Deve possuir função para redução de ruído ajustável na intensidade de ação espacial e temporal.			

	Deve possuir funcionalidade para reduzir os efeitos de neblina, névoa ou bruma no campo de visão da câmera. Deve permitir a criação de pelo menos 20 áreas poligonais de privacidade customizadas no campo de visão da câmera, configuráveis de acordo com o posicionamento pan, tilt e zoom da câmera. Na câmera panorâmica deve ser possível criar pelo menos 5 áreas de privacidade customizadas. Deve permitir a configuração de pelo menos 250 posições pré-estabelecidas dentro da câmera. Deve ainda permitir configurar pelo menos 6 patrulhas com asposições pré-estabelecidas. Ainda deve possibilitar a configuração de no mínimo 3 fluxos de vídeo independentes, permitindo a flexibilidade de configuração das estratégias de gravação e visualização dos streamings de vídeo da câmera. Deve possuir speaker embutido na câmera para emissão de alertas das detecções. Caso a câmera ofertada não possua speaker embutido, deverá possuir saída de áudio e ser ofertado um speaker compatível para a emissão de alertas das detecções. Estes 3 fluxos de vídeos independentes devem suportar no mínimo as compressões MJPEG, H264 e H265. Deve possuir iluminador de suplementar embarcado em seu conjunto móvel com alcance mínimo de 280m, e no conjunto panorâmico de 30m. Não será aceito o fornecimento de iluminadores externos ao corpo da câmera. Deve ser alimentada via PoE, simplificando sua infraestrutura de instalação. Deve possuir índice de proteção contra impactos IK10 e contra poeira e água no mínimo IP66. Deve permitir a operação em temperatura mínima de 60ºC. Deve ser fornecida com suporte para fixação em parede, poste ou teto, conforme a necessidade e local de instalação. Acessórios como caixas de proteção e suportes, deverão ser do mesmo fabricante da câmera, ou homologados pela mesma, garantindo a qualidade da solução. A solução deve compor toda a infraestrutura e acessórios necessários para a perfeita			

	instalação e funcionamento da solução, seguindo as boas práticas, normas e recomendações dos fabricantes que compõem a solução.			
08	SISTEMA DE DETECÇÃO DE INFRAÇÃO TIPO 1 Solução composta por câmera do tipo speed dome com a finalidade de identificar violação de estacionamento em local proibido. O sistema deve ser capaz de realizar as detecções em vias de no mínimo 1 faixa de rolamento. O sistema deve ser composto de uma unidade de captura de imagens, denominada Câmera de Captura, equipamento concentrador de rede conforme necessidade de interconexão dos equipamentos para comunicação. A solução deve compor toda a infraestrutura e acessórios necessários para a perfeita instalação da solução, sem prejuízo ao CONTRATANTE, seguindo as boas práticas, normas e recomendações dos fabricantes que compõem a solução. Requisitos Mínimos: Sensor de imagem Rolling Shutter de 1/2" ou maior com tecnologia CMOS ou CCD. Resolução efetiva de, pelo menos, 2560 × 1440 pixels. Permitir a transmissão de pelo menos 3 fluxos de vídeo, e no principal suportar na resolução máxima da câmera a taxa de no mínimo 30 fps. Deve ser do tipo speed dome com pelo menos 40x de zoom óptico. Deverá possibilitar compensação automática para tomada de imagem contraluz de fundo (BLC). Deve ter a capacidade de prover imagem visível de dois campos de visão, próximo e distante, mesmo contraforte luz de fundo, de maneira que o objeto de interesse no campo de visão próximo fique perfeitamente visível ao mesmo tempo que um segundo objeto de interesse, em segundo plano, em um campo de visão distante também esteja visível. A câmera deve realizar essa funcionalidade com pelo menos 2 quadros com diferentes tempos de exposição para formar o quadro final com a visão clara dos dois campos de visão. Suportar compressão de vídeo H.264,	25	R$ 55.500,00	R$ 1.387.500,00

	MJPEG e, ao menos, um padrão de compressão de vídeo superiores e complementares a estes (HDSM, Zipstream, H.264+, H265, H.265+ ou similares), com alta relação de compressão. Suportar trigger (gatilho) de detecção no mínimo por vídeo. Possuir inteligência embarcada para detectar violações de trânsito, sem a necessidade de processamento centralizado do fluxo de vídeo, de maneira a garantir, via software de gestão,o alerta imediato da violação ao centro de comando e controle, para que o agente de fiscalização possa acompanhar a violação em tempo real. Deve ser capaz de detectar no mínimo as seguintes violações: Estacionamento em local proibido. Possuir inteligência embarcada para reconhecer as placas dos veículos que passam pelo campo de visão da câmera e que cometem violações de tráfego, incluindo placas Mercosul, com extração de atributos dos veículos, sendo no mínimo: Tipo de Veículo, Marca e Cor. Permitir que os eventos possam ser armazenados em cartão de memória SD, com capacidade de armazenamento de, ao menos, 256 GB. A câmera deve ser fornecida com cartão de memória que deverá ser compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante da câmera declarando compatibilidade, o cartão deverá ser comprovadamente de uso profissional para videomonitoramento, com no mínimo 256GB e suporte a no mínimo 2000 ciclos de leitura e gravação. Deve possuir no mínimo 1 interfaces de rede Ethernet. Deve possuir no mínimo 1 interfaces RS-485. Possuir IR embarcado na própria câmera, com capacidade de distância de iluminação de pelo menos 400 metros. Possuir no mínimo 2 saídas alarme. Possuir no mínimo 2 entradas de alarme. Deve suportar alimentação VDC e PoE. Grau de proteção de ingresso IP66. Deve possuir suporte para fixação em postes,			

	tubos ou paredes. Deverá operar em faixa de temperatura de 0° a 60° C, e umidade de 10% a 90%. A câmera deverá ser ofertada com todos os suportes necessários para fixação dela. Os suportes ofertados devem ser do mesmo fabricante da câmera de modo a garantir a total compatibilidade.			
09	SISTEMA DE DETECÇÃO DE INFRAÇÃO TIPO 3 Solução composta por câmera do tipo speed dome com a finalidade de identificar violações de tráfego e estacionamento em local proibido; A solução ofertada deve permitir a detecção de no mínimo as seguintes violações de trânsito: Estacionamento em local proibido;Página 119 de 281 Transitar pela contramão de direção; Circulação em local e horário proibido; Conversão em local proibido; Mudança de faixa em local proibido. A solução deve permitir a configuração de áreas delimitadas no campo de visão da câmera e configurar o período de permanência máximo de veículos nesta área, caso um veículo seja detectado na área demarcada e ultrapasse o período de permanência estabelecido a câmera deve coletar pelo menos 3 evidências do veículo e realizar o processo de leitura da placa e gerar uma detecção de violação. O sistema deve ser capaz de realizar as detecções em vias de no mínimo 1 faixa de rolamento. O sistema deve ser composto de uma unidade de captura de imagens, denominada Câmera de Captura, equipamento concentrador de rede conforme necessidade de interconexão dos equipamentos para comunicação. A solução deve compor toda a infraestrutura e acessórios necessários para a perfeita instalação da solução, sem prejuízo ao CONTRATANTE, seguindo as boas práticas, normas e recomendações dos fabricantes que compõem a solução. Requisitos Mínimos:	11	R$ 68.550,00	R$ 754.050,00

	Sensor de imagem Rolling Shutter de 1/2" ou maior com tecnologia CMOS ou CCD. Resolução efetiva de, pelo menos, 2560 × 1440 pixels. Permitir a transmissão de pelo menos 3 fluxos de vídeo, e no principal suportar na resolução máxima da câmera a taxa de no mínimo 30 fps. Deve ser do tipo speed dome com pelo menos 40x de zoom óptico. Deverá possibilitar compensação automática para tomada de imagem contraluz de fundo (BLC). Deve ter a capacidade de prover imagem visível de dois campos de visão, próximo e distante, mesmo contraforte luz de fundo, de maneira que o objeto de interesse no campo de visão próximo fique perfeitamente visível ao mesmo tempo que um segundo objeto de interesse, em segundo plano, em um campo de visão distante também esteja visível. A câmera deve realizar essa funcionalidade com pelo menos 3 quadros com diferentes tempos de exposição para formar o quadro final com a visão clara dos dois campos de visão. Suportar compressão de vídeo H.264, MJPEG e, ao menos, um padrão de compressão de vídeo superiores e complementares a estes (HDSM, Zipstream, H.264+, H265, H.265+ ou similares), com alta relação de compressão. Suportar trigger (gatilho) de detecção no mínimo por vídeo. Possuir inteligência embarcada para detectar violações de trânsito, sem a necessidade de processamento centralizado do fluxo de vídeo, de maneira a garantir, via software de gestão, o alerta imediato da violação ao centro de comando e controle, para que o agente de fiscalização possa acompanhar a violação em tempo real. Deve ser capaz de detectar no mínimo as seguintes violações: Retorno em local proibido; Conversão em local proibido; Mudança de faixa em local proibido; Veículo trafegando na contramão. Possuir inteligência embarcada para reconhecer as placas dos veículos que passam pelo campo de visão da câmera e			

	que cometem violações de tráfego, incluindo placas Mercosul. Permitir que os eventos possam ser armazenados em cartão de memória SD, com capacidade de armazenamento de, ao menos, 256 GB. A câmera deve ser fornecida com cartão de memória que deverá ser compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante da câmera declarando compatibilidade, o cartão deverá ser comprovadamente de uso profissional para videomonitoramento, com no mínimo 256GB e suporte a no mínimo 2000 ciclos de leitura e gravação. Deve possuir no mínimo 1 interfaces de rede Ethernet. Deve possuir no mínimo 1 interfaces RS-485. Possuir IR embarcado na própria câmera, com capacidade de distância de iluminação de pelo menos 400 metros. Possuir no mínimo 2 saídas alarme. Possuir no mínimo 2 entradas de alarme. Deve suportar alimentação VDC e PoE. Grau de proteção de ingresso IP67. Deve possuir suporte para fixação em postes, tubos ou paredes. Deverá operar em faixa de temperatura de 0° a 60° C, e umidade de 10% a 90%. A câmera deverá ser ofertada com todos os suportes necessários para fixação dela. Os suportes ofertados devem ser do mesmo fabricante da câmera de modo a garantir a total compatibilidade.			
10	SISTEMA DE DETECÇÃO DE ENCHENTES Solução composta por câmera do tipo speed dome com a finalidade de identificar a variação do nível de rios, córregos, lagos, lagoas, lagoas de captação, estações de tratamento, enfim, qualquer corpo de água que possa vir a transbordar. A solução ofertada deve permitir: A detecção da variação do nível de água através de seu conjunto ótico, podendo ser utilizado elementos físicos como referência de medição da variação. A solução deve permitir a detecção de níveis de água entre no mínimo 0 e 30metros, deve ainda ser capaz de detectar o nível da água a uma distância mínima de	12	R$ 62.500,00	R$750.000,00

	70 metros. A solução deverá impreterivelmente trabalhar com equipamentos que possuam inteligência de processamento de analíticos de vídeo e detecções de forma embarcada, ou seja, o processamento deverá acontecer na borda, onde os equipamentos estiverem instalados ou através dos próprios equipamentos instalados na borda. Não serão aceitas soluções onde seja necessário o transporte dos fluxos de vídeo das câmeras até um servidor/data center/nuvem para o processamento dos analíticos de vídeo. Caso o equipamento ofertado não possua capacidade de processamento embarcado poderá ser ofertado a instalação de appliance de aplicação nível industrial para realizar esse processamento de maneira local no ponto de monitoramento, e seu custo deve estar previsto no fornecimento deste item. A solução deve compor toda a infraestrutura e acessórios necessários para a perfeita instalação da solução, sem prejuízo ao CONTRATANTE, seguindo as boas práticas, normas e recomendações dos fabricantes que compõem a solução. Requisitos Mínimos: Sensor de imagem Rolling Shutter de 1/2" ou maior com tecnologia CMOS ou CCD. Resolução efetiva de, pelo menos, 2560 × 1440 pixels. Permitir a transmissão de pelo menos 3 fluxos de vídeo, e no principal suportar na resolução máxima da câmera a taxa de no mínimo 30 fps. Deve ser do tipo speed dome com pelo menos 25x de zoom óptico. Deverá possibilitar compensação automática para tomada de imagem contraluz de fundo (BLC). Deve ter a capacidade de prover imagem visível de dois campos de visão, próximo e distante, mesmo contraforte luz de fundo, de maneira que o objeto de interesse no campo de visão próximo fique perfeitamente visível ao mesmo tempo que um segundo objeto de interesse, em segundo plano, em um campo de visão distante também esteja visível. A câmera deve realizar essa funcionalidade com pelo menos 2 quadros com diferentes tempos de exposição para formar o quadro final com a visão clara dos dois campos de			

	visão. Suportar compressão de vídeo H.264, MJPEG e, ao menos, um padrão de compressão de vídeo superiores e complementares a estes (HDSM, Zipstream, H.264+, H265, H.265+ ou similares), com alta relação de compressão. Permitir que os eventos possam ser armazenados em cartão de memória SD, com capacidade de armazenamento de, ao menos, 256 GB. A câmera deve ser fornecida com cartão de memória que deverá ser compatível, sendo obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou carta do fabricante da câmera declarando compatibilidade, o cartão deverá ser comprovadamente de uso profissional para videomonitoramento, com no mínimo 256GB e suporte a no mínimo 2000 ciclos de leitura e gravação. Deve possuir no mínimo 1 interfaces de rede Ethernet. Deve possuir no mínimo 1 interfaces RS-485. Possuir IR embarcado na própria câmera, com capacidade de distância de iluminação de pelo menos 200 metros. Possuir no mínimo 2 saídas alarme. Possuir no mínimo 2 entradas de alarme. Deve suportar alimentação VDC.Grau de proteção de ingresso IP66. Deve possuir suporte para fixação em postes, tubos ou paredes. Deverá operar em faixa de temperatura de 0° a 60° C. A câmera deverá ser ofertada com todos os suportes necessários para fixação dela. Os suportes ofertados devem ser do mesmo fabricante da câmera de modo a garantir a total compatibilidade.			
11	SISTEMA DE MONITORAMENTO PREDIAL TIPO 2	73	R$ 6.550,00	R$ 478.150,00

	A câmera desempenhará um papel crucial na vigilância de espaços dentro de edifícios, como escritórios, corredores, salas e áreas comuns. Sua colocação estratégica visa garantir a segurança e o monitoramento eficaz desses locais, protegendo contra atividades indesejadas ou comportamentos suspeitos. Com instalação a 4,0m de altura, deverá garantir uma densidade minima de 80ppm para detecção de corpo humano e acionamento de analiticos perimetrais com campo de visão horizontal mínimo (H-FOV) de 29m e campo de visão vertical mínimo (VFOV) de 2m a uma distância de no mínimo 13m da base de onde a câmera estiver instalada e deverá garantir uma densidade de 100ppm para detecção de corpo humano e acionamento de analiticos perimetrais com campo de visão horizontal (HFOV) de 22m e campo de visão vertical (V-FOV) de 2m a uma distância de no mínimo 10m da base de onde a câmera estiver instalada; Observação: Visto que existem pequenas variações de parâmetros entre os diversos fabricantes do mercado, será aceito para o cálculo de lentes solicitado uma margem para mais e para menos de 10% nos valores de H-FOV e PPM, desde que seja comprovado a utilização de ferramentas de cálculos do fabricante ou outras comumente utilizadas no mercado Deve contar com recurso embutido a câmera que emita energia na faixa não visível de modo que permita visualização noturna a uma distância mínima de 40 metros; Deve ter a capacidade de prover imagem visível de dois campos de visão, próximo e distante, mesmo contraforte luz de fundo, de maneira que o objeto de interesse no campo de visão próximo fique perfeitamente visível ao mesmo tempo que um segundo objeto de interesse, em segundo plano, em um campo de visão distante também esteja visível. A câmera deve realizar essa funcionalidade com pelo menos 3 quadros com diferentes tempos de exposição para formar o quadro final com a visão clara dos dois campos de visão. A câmera deve ser capaz de segmentar o vídeo em blocos de tamanho padrão, tanto pequenos quanto grandes de forma dinâmica por meio da análise,			

	processamento e aplicação de estratégias de predição, transformação e quantização, reduzindo redundâncias espaciais e temporais, enquanto preserva a qualidade da imagem; Deverá possuir capacidade de gerar imagem colorida em 10 metros quadrados com 0,06 lumens; A câmera deverá possuir no mínimo suporte para dois streams de vídeo; Deve permitir a classificação de humanos e veículos nos analíticos de detecção de movimento, cruzamento de linha e detecção de intrusão. A câmera deverá possuir suporte multiprotocolos e padrões de segurança: Protocolo que permita a interface de configuração da câmera seja aberta e apresentada em navegador WEB o digitar o endereço IP dela. A câmera deve dispor de duas versões desse protocolo, sendo uma com criptografia e outra sem criptografia, permitindo selecionar na interface de câmera qual função ela irá operar. Protocolo que ajude a diagnosticar problemas de comunicação, fornecendo informações sobre erros e congestionamento de rede; Protocolo que permita realizar priorização de tráfego de dados na rede; Protocolo de transferência de arquivos; Protocolo que permita realizar a câmera realizar envios de e-mail para um destino; Protocolo ou conjunto de protocolos que possibilite a câmera envie em tempo real fluxo vídeo e áudio, bem como controle a entrega do fluxo, gerenciando a negociação; Protocolo que permita que a câmera solicite a roteadores ou ativos na rede a transmissão de vídeo e áudio em grupos multicast; Protocolo que permita a câmera obtenha automaticamente informações de configuração de uma rede, como por exemplo: Endereço IP, Máscara de Sub-rede e Gateway; Protocolos que crie um canal criptografado com os dados que será transmitido da câmera até um servidor externo, envelopando as informações e garantindo que apenas o remetente e o destinatário possam entender o conteúdo da			

	comunicação; Protocolo que permita a câmera realize conexões com provedores de banda larga, onde o acesso à Internet requer autenticação. através de um nome de usuário e senha fornecidos pelo provedor de serviços. Alimentação elétrica PoE padrão IEEE 802.3af ou IEEE 802.3at; Deverá possuir slot para armazenamento local em cartão micro SD com capacidade de no mínimo 512GB, deve ser fornecido com cartão SD classe 10 de no mínimo 256GB, o cartão deve possuir a tecnologia TLC NAND; Deverá possuir função que, em caso de desconexão de rede, inicie a gravação no armazenamento local (Cartão de memória), e sincronize tal gravação, automaticamente, com os gravadores de rede ou VMS; Possuir índice de proteção de proteção contra penetração e pó e poeira e proteção contra imersão temporária em água de até 1 minutos por 30 minutos; Deverá ser fornecido acessório de fixação em parede para perfeita instalação, o acessório deverá ser do mesmo fabricante da câmera, de maneira que garanta a perfeita instalação.			
12	SISTEMA DE SINALIZAÇÃO SONORA Equipamento sonofletor, também denominado de alto-falante ou corneta com tecnologia de rede IP; Deve gerar som com pressão sonora de pelo menos 110dB; Deve suportar resposta a frequências de 300Hz a 13kHz; Deve ter cobertura de aberturas 70º na horizontal e 100º na vertical, no mínimo; Deve possuir amplificador de 10W; Deve possuir pelo menos 1 (uma) porta de rede Ethernet; Deve suportar alimentação PoE; Deve suportar pelo menos os seguintes protocolos de rede: TCP, UDP, RTP, ARP, ICMP, DHCP, DNS, IGMP, HTTP; Deve suportar microfone para permitir comunicação em tempo real bidirecional; Deve ser apropriado para instalação em ambiente interno e externo, com	12	R$ 12.980,00	R$ 155.760,00

	grau de proteção IP67; Deve suportar operação em temperaturas de - 10º a 60º ou intervalo mais abrangente.			
13	SOFTWARE VMS Deverá ser compatível e capaz de gerenciar, configurar e monitorar os dispositivos deste projeto, como as câmeras, servidores de processamento de analíticos, servidores de armazenamento e dispositivos de operação. Detecção automática de modelo de câmera e dispositivos: deve suportar diversos modelos de câmeras IP, utilizando métodos plug & play, broadcast e varredura por faixa de IP. Deve permitir a configuração de gravação contínua ou ativada por movimento, evento ou agendamento.Página 150 de 281 Deve suportar multi-streaming, que otimiza a banda usando novos métodos de compressão H.264 e H.265. Deve ser capaz de armazenar conteúdo em vídeo, imagens e metadados em diferentes topologias e arquitetura de armazenamento. Deve possuir API/SDK aberta, suportando integração com hardware e aplicativos de terceiros. Integração nativa de todos os dispositivos compatíveis Onvif, Onvif Profile S e RTSP. Instalação em Windows 64 bits. As licenças deverão ser fornecidas pela proponente como parte da solução. Deve permitir exibição do alerta gerado pelos dispositivos, através do processamento dos metadados, mostrando os quadros (overlay) nos formatos e cores gerados pelos dispositivos, através do dispositivo integrado via Onvif ou nativamente Deve possuir solução de gestão de vídeo wall integrada. O software de administração deve oferecer um acesso único e consolidado para configuração dos servidores de gravação, mesmo em instalações clusterizadas. Deve possuir assistentes de configuração para guiar o usuário por processo de adição de câmeras, a configuração de vídeo e gravação e configuração de usuários.	348	R$ 1.135,00	R$ 394.980,00

	Deve possuir opção de configuração em massa, permitindo alterar as configurações em vários dispositivos ao mesmo tempo com poucos cliques, independentemente de estarem no mesmo site ou remotos. Deve possuir exportação/importação de dados de configuração do sistema e de usuários. Deve possuir sistema automático de pontos de restauração, que permite a reversão fácil de pontos de configuração previamente definidos, permitindo o cancelamento de mudanças de configuração indesejados e a restauração de configurações anteriores válidas. Deve ainda permitir o agendamento para geração autônoma destes pontos de restauração. Deve permitir a personalização da interface de administração de acordo com os direitos de cada usuário, concedendo permissões, restringindo funções e ocultando/desabilitando partes da interface para evitar o acesso indevido a ações restritas. Deve suportar a visualização ao vivo e reprodução em dispositivos clientes móveis e computadores de no mínimo 9 câmeras. Deve suportar a exibição de Janelas/Layouts contendo até 8x8 câmeras, Hot spot, Matriz, Sequencial, imagens estáticas e ativas, vídeos ao vivo ou gravados, mapas, distribuídos em todos os monitores do computador. Deve possuir controle manual, presets, patrulhamento ou esquemas múltiplos (patterns), controle por joystick e teclado/mouse. Deve permitir áudio ao vivo/gravado com reprodução instantânea no PC cliente, transmitindo voz pelo microfone a alto-falantes remotos ou saídas de áudio das câmeras ou outros dispositivos. Deve permitir gravação de áudio sincronizada a qualquer canal de vídeo. Deve permitir a gravação manual na estação de monitoramento local, essa função deve ser baseada em privilégios de acesso definidos pelo administrador. Deve possuir a geração de evidência através de quadros comentados (storyboard) permitindo maior detalhamento de trechos de vídeo e alarmes exportados. Deve permitir o backup de evidência em formatos JPEG, AVI e formatos de dados			

	nativos com software visualizador stand-alone, criptografia, registros, notas de usuários e impressão de relatórios. Deve permitir a integração de autenticação a plataforma com contas de usuário do Microsoft Active Directory e nativos; Deve suportar auditoria de usuários, registrando ações do usuário: comandos de operação do usuário por tempo, localizações, câmeras e operação do sistema. Deve notificar os usuários por som, popup ou e-mail em caso de detecção de evento. Em eventos predefinidos, comandos são enviados automaticamente para exibir vídeo ao vivo em computadores remotos e videowall. Deve possuir recuperação configurável de trechos de vídeo perdidos diretamente da câmera que possui a função de gravação local (seja através de cartão de memória removível ou memória fixa embutida na câmera) para o dispositivo de armazenamento configurado. Deve permitir a configuração de redundância da gravação de vídeo, permitindo que em caso de falha na gravação dos vídeos, outro assuma, sem a adição de licença para essa função, podendo ser em um (ou vários) storage exclusivos para essa função, possibilitando ainda a sincronização do período armazenado no storage spare após a recuperação do storage de produção. Deve possuir recurso de navegar na linha de tempo de atividade, possibilitando ampliar ou reduzir a faixa de tempo necessária para dar início a busca por vídeos gravados. Deve permitir pesquisa instantânea em gravações com base na data/hora e atividade/alarme. Deve possuir pesquisa inteligente, detecção de movimento acima do vídeo gravado, devendo poder utilizar os metadados de eventos gerados como ferramentade busca de imagens. Provas podem ser geradas com relatório impresso, imagem JPEG, AVI ou formato proprietário (com visualizador incluso) ou ainda exportar vídeo em formato padrão de mercado. Deve possuir acesso remoto para software			

	de visualização e aplicativo paravisualização em web browsers, com opção de conexão segura no acesso à câmera(HTTPS). Deve possuir arquitetura cliente servidor, onde diversos clientes podemacessar os recursos disponibilizados na instância do servidor. Deve possuir aplicativos gratuitos para dispositivos mobile (IOS, Android), com as seguintes funções: Deve permitir a visualização de múltiplas imagens simultaneamente. Deve permitir a busca e reprodução de vídeo gravado. Deve permitir toque na tela do dispositivo para zoom digital e diferentes modos de visualização da imagem. Deve possuir controle das funcionalidades PTZ das câmeras. Deve salvar ou compartilhar uma foto do vídeo exibido ao vivo. O software deverá ser fornecido com todas as licenças necessárias para operação do sistema O sistema deve possuir dashboard gráfico que seja possível verificar a saúde do sistema. O sistema deve suportar múltiplos monitores físicos por estação de trabalho. O sistema deve suportar um módulo de mapa multicamada embutido. Deve suportar formatos padrão de arquivos gráficos nos mapas. Deve possuir módulo de gis mapa interativo embutido, que permite o posicionamento georreferenciado das câmeras e dispositivos móveis no mapa. Deve ainda permitir que os elementos que representam sejam plotados no mapa representando seu posicionamento em tempo real. O sistema deve permitir a configuração de alertas e alarmes utilizando analíticos de câmeras como fontes no sistema, possibilitando a configuração de alarmes correlacionados com imagens, detecção de temperatura e atributos de alvos (veiculos e pessoas). Deve permitir configurar a nível de alarme qual será a reação daquela ação, permitindo especificar a nível de grupos e usuários que receberão aquele alarme. Deve permitir que um usuário possa			

	encaminhar um alarme recebido para outro usuário realizar o tratamento. Deve permitir a configuração de autenticação em dois níveis para execução de algumas ações no sistema, por exemplo, quando um operador solicita a exportação de um vídeo gravado, será solicitada a autenticação de seu supervisor para completar a ação. Deverá permitir plena integração com as câmeras e demais dispositivos do sistema de segurança, caso a câmera seja de fabricante diferente da Plataforma de Monitoramento, será obrigatória a apresentação de catálogo, manual ou guia de integração do fabricante do software confirmando a compatibilidade com os dispositivos ofertadas. No módulo de reconhecimento facial a plataforma deve: Integrar plenamente a Solução de Processamento de Analíticos de Aprendizagem Profunda, bem como as câmeras dos pontos de captura. Deve permitir a busca por faces capturadas pelo sistema através de seus atributos. Especificando as câmeras, data, horário da pesquisa e os atributos desejados o sistema deve listar todas as faces que atendem esses critérios. Deve permitir a partir da lista de resultados da pesquisa acessar os detalhes daquela captura, exibindo a imagem da captura em tamanho ampliado, bem como a reprodução do vídeo do momento em que a captura aconteceu. Deve permitir a exportar as informações relacionadas a essa captura, imagem e vídeo. Deve permitir a configuração de detecção de faces recorrentes, através da especificação da quantidade limite de recorrência de uma face em uma mesma câmera dentro do período especificado. Ou seja, se uma face passa diversas vezes em uma mesma câmera, que excede o limite de recorrência estabelecido, dentro do período configurado, um alarme é gerado no sistema. Deve gerar um alerta para faces reconhecidas na biblioteca de faces do sistema. Deve permitir criar alertas baseados nos			

	atributos extraídos das capturas, sendo possível especificar qual a fonte da captura, dias, horários e atributos para o acionamento deste alerta. O sistema deve ser ofertado com todas as licenças necessárias para o pleno funcionamento das funcionalidades e das câmeras com estas funções. No módulo de reconhecimento corporal a plataforma deve: Integrar plenamente a Solução de Processamento de Analíticos de Aprendizagem Profunda, bem como as câmeras dos pontos de captura. Deve permitir a busca por corpos capturados pelo sistema através de seus atributos. Especificando as câmeras, data, horário da pesquisa e os atributos desejados, o sistema deve listar todos os corpos que atendem esses critérios. Deve permitir a partir da lista de resultados da pesquisa acessar os detalhes daquela captura, exibindo a imagem da captura em tamanho ampliado, bem como a reprodução do vídeo do momento em que a captura aconteceu. Deve permitir a exportar as informações relacionadas a essa captura, imagem e vídeo. Deve permitir criar alertas baseados nos atributos extraídos das capturas, sendo possível especificar qual a fonte da captura, dias, horários e atributos para o acionamento deste alerta. O sistema deve ser ofertado com todas as licenças necessárias para o pleno funcionamento das funcionalidades e das câmeras com estas funções. No módulo de reconhecimento veicular a plataforma deve: Integrar plenamente a Solução de Processamento de Analíticos de Aprendizagem Profunda, bem como as câmeras dos pontos de captura. Deve permitir a busca por veículos capturados pelo sistema através de seus atributos. Especificando as câmeras, data, horário da pesquisa e os atributos desejados, o sistema deve listar os veículos que atendem esses critérios. Deve permitir a partir da lista de resultados da pesquisa acessar os detalhes daquela			

	captura, exibindo a imagem da captura em tamanho ampliado, bem como a reprodução do vídeo do momento em que a captura aconteceu. Deve permitir a exportar as informações relacionadas a essa captura, imagem e vídeo. Deve gerar um alerta para placas veiculares cadastradas na biblioteca de placas do sistema. Deve permitir a integração com bases governamentais de leituras de placas como Cortex, SPIA, Detecta. Deve permitir criar alertas baseados nos atributos extraídos das capturas, sendo possível especificar qual a fonte da captura, dias, horários e atributos para o acionamento deste alerta. O sistema deve ser ofertado com todas as licenças necessárias para o pleno funcionamento das funcionalidades e das câmeras com estas funções. Sistema de Segurança para Controle de Acesso As especificações descritas neste documento devem ser entendidas como mínimas para atendimento dos requisitos do sistema de Controle de Acesso; Com objetivo de aumentar a isonomia no processo de concorrência, as proponentes devem interpretar que as expressões "sistema" e “SCA”, as quais são bastante mencionadas nos requisitos que seguem, diz respeito a um software específico ou conjunto de aplicações que, quando unidas, sejam capazes de atender de maneira plena, todas as exigências descritas. Buscando minimizar possíveis problemas de integração entre sistema, é preferível que os participantes usem uma plataforma única capaz de atender a todos os requisitos. Entretanto, não haverá oposição, caso diversos softwares sejam aplicados para esta finalidade, haja visto que alguns requisitos possuem particularidades específicas que poderão demandar o uso de múltiplas ferramentas; Caso a proponente opte por utilizar múltiplos sistemas, ficará sob sua responsabilidade a garantia de pleno funcionamento e integração entre as ferramentas, bem como eventuais			

	desenvolvimentos, customizações e adequações, bem como todo e qualquer custo inerente aos serviços de desenvolvimento e eventuais licenças para conexão entre estes softwares. O SCA deverá ser flexível e escalável, permitindo expandir o sistema através de licenças adicionais. Todas as comunicações entre diferentes componentes dos sistemas deverão ser criptografadas. O SCA deverá ter uma única interface de usuário para lidar com os sistemas de controle de acesso. Deverá permitir a utilização de janelas de forma flexíveis e adaptativas ao contexto facilitando o monitoramento de grandes sistemas multi-site. Todas as comunicações cliente-servidor e controlador-servidor devem ser configuradas para usarem criptografia. O sistema deve ter protocolos HTTPS/SSL. O sistema deve permitir a utilização demódulos de failover e hot-standby a fim de garantir a disponibilidade do sistema; O sistema deverá permitir a integração com outros sistemas através de API e SDK, fornecidos pelo desenvolvedor; O sistema deverá ser uma aplicação web, e deverá ter interface amigável com menus, botões, ícones, hiperlink e recurso de pesquisa; O layout deverá ter tela adaptativa que preenche a tela do usuário; O SCA deverá ter menu principal que fica fixo na parte superior do operador. Esse menu deverá apresentar um link da página inicial, além de outras opções. No menu principal deverá haver um painel adicional que fornece uma opção de pesquisa, status de alarme, uma contagem de controladores off-line e online e acesso ao perfil do usuário; O sistema deverá ter painel para tarefas rápidas, onde ficam localizados atalhos para os recursos mais usados, como			

	adicionar uma nova credencial e alterar a senha de um usuário. Deve fornecer um método alternativo de navegação para os recursos no menu principal. As opções podem ser exibidas como uma lista de áreas de funcionalidade e recursos individuais ou como uma série de blocos gráficos. Deve disponibilizar status de todos os controladores conectados e alarmes que não foram acionados e aqueles atribuídos a um usuário. Deve ter painéis personalizáveis, que permite a exibição de gráficos de pizza, mapas e outros widgets; O SCA deve permitir que os indivíduos entrem nas áreas de uma instalação usando cartões de passagem, key fobs, teclados numéricos e leitores biométricos, ou combinações dos mesmos. A capacidade de um indivíduo de acessar um ou mais pontos de acesso em um determinado horário do dia deve ser definida por suas credenciais e pelo anexo dessas credenciais, a capacidade de um indivíduo de acessar um ou mais pontos de acesso em um determinado um ou mais grupos de acesso. Um grupo de acesso consiste em uma ou mais portas ou outros pontos de acesso e os planejamentos relacionados que definem os dias e horários em que esses pontos de entrada podem ser usados. As agendas devem poder ser definidas por dia da semana e hora do dia, além disso, deve ser possível anexar agendas a qualquer Ponto de Acesso dentro de um Grupo de Acesso; Feriados devem poder ser adicionados como exceções à programação normal. Vários feriados podem ser adicionados a um Grupo de Feriados e depois anexados a uma Agenda para substituir a agenda normal. Deve ser possível trabalhar com grupos de acesso, consistindo em um ou mais pontos de acesso e seus planejamentos associados. Os perfis de usuário devem ser criados e			

	as credenciais atribuídas a esses usuários. Os indivíduos devem ser atribuídos aos grupos de acesso; O SCA deverá permitir um cadastro de pelo menos 50.000 (cinquenta mil) usuarios do controle de acesso, onde, cada usuário deverá possuir vários atributos, incluindo informações de identificação, informações de credenciais, uma ou mais imagens, notas e associações ao Grupo de Acesso. O Sistema deverá permitir realizar o gerenciamento de credenciais de usuários; Deverá permitir a edição de uma credencial existente; Deverá permitir desativar ou reativar uma credencial; O Sistema deverá permitir o gerenciamento de fotos dos usuários;Página 157 de 281 O sistema deverá permitir registros de usuários, onde os mesmos poderão ter notas associadas a eles. Deverá poder ter várias anotações anexadas a um único registro do usuário; O SCA deverá trabalhar com grupos de acesso, esses grupos determinam quando um usuário ou grupo de usuários podem acessar o recurso em uma determinada hora do dia. Um grupo de acesso consiste em uma lista de portas e planejamentos associados. O sistema deverá permitir trabalhar com agendas e feriados. As agendas deverão ser aplicadas a pontos de acesso individuais para criar níveis de acesso quando vinculados aos Grupos de Acesso do usuário; As agendas também deverão poder ser vinculadas aos pontos de acesso para gerenciar quando as portas são destrancadas; Deverá permitir que os agendamentos sejam usados em conjunto com as			

	substituições do Grupo de feriados, para fornecer total flexibilidade no controle de quem obtém acesso às instalações e nos dias e horários em que eles têm permissão para acessar; Feriados públicos devem poder ser incorporados às agendas do sistema. Feriados individuais devem poder ser criados e atribuídos a grupos de feriados. O SCA deverá fornecer um visualizador de eventos que permita aos usuários monitorarem eventos do sistema em tempo real ou capturar um instantâneo dos eventos do sistema para análises posteriores. Os eventos devem abranger qualquer interação entre detentores de credenciais e o sistema de controle de acesso, alterações no status dos dispositivos de acesso, localmente no dispositivo ou por meio de ações realizadas pelo software, além de quaisquer alarmes. O visualizador de eventos deve exibir eventos relacionados ao software, como logins de usuário e falhas de logon e alterações nos perfis de usuário. Os eventos exibidos devem poder ser filtrados por qualquer combinação de tipo de evento, usuário, controlador, ponto de acesso, entrada, saída ou site. O usuário deverá poder tirar uma captura instantânea de todos os eventos do sistema durante um período especificado. Esse instantâneo deve poder ser filtrado por vários critérios e poder ser visualizado através da interface exportada para um arquivo CSV ou como um arquivo PDF; O instantâneo deverá poder ser filtrado para incluir apenas eventos úteis para o usuário, por qualquer combinação de intervalo de data / hora, tipo de evento, usuário, controlador, ponto de acesso, entrada, saída ou site; O SCA deve permitir que usuários monitorem os dispositivos em mapas ouplantas baixas; Esses mapas devem poder ser imagens criadas sob medida, como layouts de escritórios ou plantas baixas, ou podem ser			

	mapas geográficos interativos GISMAP como Google Maps ou OpenStreetMap; O SCA deve oferecer sistema de gerenciamento de alarmes; Os alarmes devem ser semelhantes aos eventos, exceto que eles geralmente se relacionam com eventos que exigem uma atividade de acompanhamento; O SCA deverá apresentar uma contagem de alarmes não processados; O sistema deverá ter janela para adicionar notas, onde o usuário poderá preencher informações relevantes para o alarme; O sistema deverá permitir o encaminhamento de alarme para outro usuário; O sistema deve fornecer registro de todos os alarmes gerados entre um horário de início e um término especificados; As informações devem poder ser filtradas com base no ponto de acesso, área, tipo de alarme, controlador, entrada ou saída; O sistema deverá poder selecionar os seguintes tipos de alarme: Alarme criado, Alarme reconhecido, Alarme não reconhecido ou Alarme desmarcado; O usuário deverá ter a opção de exportar logs de alarme; O SCA deverá emitir um sinal sonoro quando um alarme for gerado; O SCA deverá permitir a reprodução de um texto como som, atráves da tecnologia TTS (Text to speak), quando um alarme for gerado; O SCA deverá ter comandos automáticos para permitir automatizar várias tarefas do usuário e do sistema; Os comandos automáticos podem ser usados para executar comandos de dispositivos, comandos de clientes, comandos de mensagens etc.; Os comandos devem poder ser executados com base em regras agendadas ou de eventos gatilhos; Os gatilhos que permitem os comandos automáticos sejam executados, devem ser os seguintes:			

	Agendamento: o comando será executado no agendamento atribuído;Evento: O comando será executado com base no evento que acontece no sistema. Após um gatilho ser acionado o sistema deverá ser capaz de executar comandos automáticos no cliente da aplicação, nos dispositivos de controle de acesso, mensagens, comandos diversos, comandos em sistemas de CFTV integrado ou comandos de visitante; O SCA deverá permitir trabalhar com áreas;Página 159 de 281 As áreas deveram poder ser utilizadas para controle de ocupação e rastreamento de pessoal; O SCA deverá oferecer suporte ao monitoramento de alarmes através de áreas nas quais você pode monitorar alarmes de área gerados por sensores; O SCA deve suportar dois tipos de áreas: global e baseada em dispositivo; Áreas globais devem ser implementadas no servidor. Devem suportar controle de ocupação e um monitoramento simples de alarme; Quaisquer entradas, pontos de acesso ou dispositivos adicionados a uma lista de alarme de área deverá colocar a área em um estado de alarme; O sistema deverá permitir trabalhar com diversos tipos de credenciais, a saber: cartão, PIN, Impressão Digital, Identificação Facial, Passe de Entrada, Etiqueta de Veículo, Placa Veicular e QR Code; O SCA deverá suportar tipos diferentes de formatos de cartão, incluindo padrão de 26 bits, 37 e 50 bits. Deverá ter sistema de contagem de uso. A contagem de uso permite configurar o número de vezes que uma credencial pode ser usada. Depois que a contagem de uso for ultrapassada, o acesso será negado se a credencial for usada. O SCA deverá permitir um cadastro de pelo menos 100.000 (cem mil) usuários visitantes ao controle de acesso, onde, cada visitante deverá possuir vários atributos, incluindo informações de			

	identificação, informações de credenciais, uma ou mais imagens, notas e associações ao Grupo de Acesso. O SCA deverá ser capaz de inserir os visitantes nos terminais de controle de acesso de maneira dinâmica e remover suascredenciais dos terminais quando o período de acesso determinado vencer. O SCA deve ser capaz de resgatar o cadastro de um visitante inativo dentro do universo de capacidade mínima de 100.000 (cem mil) visitantes, quando esta capacidade for excedida deverá realizar a substituição dos dados dos visitantes inativos mais antigos. A duração da ativação e a validade das credenciais devem poder ser configuradas. Quando uma data e hora são fornecidas nos campos mínimo e máximo para a ativação, a credencial deverá ficar ativa apenas por esse período e ficará inativa posteriormente. O SCA deverá ter campo de isenção do Anti-passback para credenciais; O Sistema deverá ter função de Desbloqueio estendido para credenciais; Grupos de acesso devem poder ser usados para controlar o nível de acesso associado a uma credencial; Se o acesso completo for selecionado em um modelo de credencial, ao adicionar uma credencial desse modelo, ele deverá ter acesso total em Grupos de Acesso. Se a opção especificada for acesso selecionada e alguns grupos de acesso específicos estiverem selecionados, esses grupos de acesso selecionados deverão aparecer em Grupos de Acesso ao adicionar credenciais; Os usuários do SCA deverão poder selecionar um dispositivo associado a uma credencial ao adicionar uma credencial desse modelo; O SCA deverá permitir a criação de grupo de usuários, onde poderá haver um ou mais visitantes permanentes.O SCA deverá ter sistema de Anti-Passback. O sistema de Anti-passback deverá ser usado principalmente para impedir que os			

	usuários passem suas credenciais para uma segunda pessoa ou mais, ou conseguir entrar novamente sem ter dado a sua saída em uma área controlada; O recurso anti-passback deverá estabelecer uma sequência específica na qual os cartõesde acesso deve ser usados para que o sistema conceda acesso. O SCA deverá trabalhar com modelos predefinidos de mensagens e notificações; Para o envio de mensagens o SCA deverá. poder utilizar os seguintes protocolos: SMTP, HTTP e TCP; Dependendo da capacidade e das funcionalidades de um dispositivo adicionado ao SCA, o usuário deverá poder personalizar suas configurações através das configurações de seus pontos de acesso. O SCA deverá poder configurar os Inputs e Outputs dos pontos de acesso; O SCA deverá suportar integração de vídeo com câmeras e Sistemas de Gerenciamento de Vídeo (VMS- Vídeo Management System); As câmeras deverão poder ser adicionadas diretamente para visualização ao vivo ou importadas de um sistema de gerenciamento de vídeo para visualização e reprodução ao vivo. O SCA deverá possuir um sistema de relatórios robusto. Os relatórios deverão poder ser exportados para diferentes formatos, como PDF e Excel; O SCA deverá ter relatório de auditoria. Os relatórios de auditoria devem listar atividades dos operadores do sistema. O relatório deverá mostrar a data de uma atividade, uma mensagem descritiva, o nome do usuário e o endereço IP do usuário. O relatório deverá permitir que o gerenciamento veja quais operadores se conectaram no sistema e executaram tarefas relacionadas ao software e ao sistema de controle de acesso; O SCA deverá ter Relatórios de Entrada e Saída que contêm informações dos usuários que entram e saem da instalação; Deverá possuir informações sobre os eventos em pontos de acesso,			

	controladores e entradas; O SCA deverá ter uma aplicação embarcada para criar ou formatar o modelode crachá Este aplicativo deverá permitir a criação de modelos de cartão personalizado para os usuários. O SCA deverá ter um editor de mapa nativo para criar ou formatar o editor de mapas. Esse editor deverá permitir a criação de mapas personalizados para os usuários. Além do editor de mapas o SCA deverá permitir editar mapas GISMAP diretamente do Google Maps ou similar; O sistema deverá ter função onde os usuários individuais do SCA possam ser adicionados a funções especificas da plataforma. Por exemplo: Administrador de Sistema ou Usuários; O sistema deverá ter função para a criação de tarefas rápidas, como por exemplo selecionar relatório salvo; O sistema deverá ter função de permissões de evento: As permissões de eventos devem poder ser usadas para definir permissões para os tipos de eventos disponíveis para os usuários. Os tipos de eventos para os quais as permissões devem poder ser definidas são minimamente: Controladores, Pontos de acesso, Entradas, Saídas, Áreas, Câmeras, Modelos de credenciais, Intercomunicadores, Tours de guarda, Auditorias e Visitantes; O SCA deverá ter função de política de senha, onde possam ser criadas regras para a senhas dos usuários, incluindo exigir que a senha contenha letras e números, letras maiúsculas e minúsculas e símbolos, número de tentativas de logon com falha e o tempo durante o qual um usuário será bloqueado. Além disso, o SCA deverá permitir determinar quanto tempo a senha levará para expirar; O sistema deverá permitir a criação de guias personalizadas tanto para usuários como visitantes; O SCA deverá ter Integração com o Active Directory, a integração do Active Directory			

	deve oferecer a flexibilidade de importar registros de usuários com base nas unidades da organização e (ou) grupos de usuários. Além disso, deve permitir que o usuário atribua automaticamente grupos de acesso com base em grupos de usuários; O sistema deverá ter Módulo de importação / exportação de dados; O SCA deve possibilitar a integração com softwares de terceiros, contendo sua própria API de integração sem custos. O Sistema também deve permitir integração com softwares de gestão depessoas, seja controle de funcionários, visitantes, clientes,etc; O SCA deve permitir comunicação unidirecional ou bidirecional, através de SDK ou I/O com os seguintes sistemas: Sistemas de alarme de incêndio, Sistemas de detecção de intrusão, Sistemas de vídeo, como DVR/NVR, centrais matriciais, decodificadores, dispositivos de armazenamento, câmeras IP e Sistemas de automação predial. Deve conter função de Data Exchange e fornecer a opção de importar dados diretamente de outro banco de dados.			
14	SISTEMA DE ARMAZENAMENTO CENTRALIZADO TIPO 1 As imagens das câmeras deverão ser gravadas e armazenadas de forma contínua, com capacidade de acesso e de visualização imediata dessas imagens on-line pelos operadores do sistema. Storage profissional de alta capacidade de gravação. Os equipamentos que compõem esta solução devem ser novos, sem uso, e estar na linha de produção atual do fabricante. Não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados, de demonstração ou composições (soluções ad hoc composta com objetivo de atender a estas especificações) feitas para atender as	02	R$ 371.000,00	R$ 742.000,00

	especificações deste certame. Deve ser fornecido com todas as licenças necessárias ao atendimento das especificações. Sistema de gravação de imagens autossuficiente, embarcada unicamente com os recursos de hardware e software internos contidos em seu gabinete, com desempenho pleno e integral de suas funções. Deve ser fornecido com, pelo menos 192 TB de espaço em disco bruto. Todos os discos deverão ser classificados na categoria Enterprise, não sendo suficiente a classificação na categoria Surveillance ou similar; Deve ser fornecido com discos SATA com capacidade mínima total bruta de 16TB (dezesseis terabytes); O Sistema deverá suportar a conexão e a gravação de no mínimo 512 ou mais canais de câmeras com tecnologia IP e bitrate mínimo de 2Mbps de modo simultâneo; Possuir suporte para compressão de vídeo igual ou superior ao padrão H.265, para otimização da banda de transmissão e redução no espaço de armazenamento nos discos rígidos; Suportar gravação contínua, ativada por movimento, evento ou agendamento; Deve ser capaz de armazenar conteúdo em vídeo em diferentes topologias e arquitetura de armazenamento; Suportar RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 A solução deve permitir a manutenção, reparo, substituição e acréscimo de componentes, incluindo discos, gavetas e fontes de alimentação, com o sistema em operação, sem que haja qualquer tipo de interrupção nos serviços por ela disponibilizados. Deve implementar a configuração de discos hot-spare para substituir discos com falha, de forma automática, sem a intervenção do administrador do sistema. Deve possuir fontes de alimentação redundantes e hot-swappable para permitir a substituição sem necessidade de paralisação do serviço de gravação de vídeo. Deverá possuir ferramenta de gerência do sistema com interface em web, com acesso seguro HTTPS ou SSL.			

	Deve possuir gabinete padrão para montagem em bastidor de 19" (dezenove polegadas). Integração nativa de todos os dispositivos compatíveis Onvif, RTSP; Interface de gerenciamento do usuário baseado em Web; Possuir pelo menos 2 interfaces de rede 1/100/1000 Mbps.			
15	SISTEMA DE ARMAZENAMENTO CENTRALIZADO TIPO 2 As imagens das câmeras deverão ser gravadas e armazenadas de forma contínua, com capacidade de acesso e de visualização imediata dessas imagens on-line pelos operadores do sistema. Storage profissional de alta capacidade de gravação. Os equipamentos que compõem esta solução devem ser novos, sem uso, e estar na linha de produção atual do fabricante. Não serão aceitos equipamentos usados, remanufaturados, de demonstração ou composições (soluções ad hoc composta com objetivo de atender a estas especificações) feitas para atender as especificações deste certame. Deve ser fornecido com todas as licenças necessárias ao atendimento das especificações. Sistema de gravação de imagens autossuficiente, embarcada unicamente com os recursos de hardware e software internos contidos em seu gabinete, com desempenho pleno e integral de suas funções. Deve ser fornecido com, pelo menos 240TB de espaço em disco bruto. Todos os discos deverão ser classificados na categoria Enterprise, não sendo suficiente a classificação na categoria Surveillance ou similar; Deve ser fornecido com discos SATA com capacidade mínima total bruta de 16TB (dezesseis terabytes); O Sistema deverá suportar a conexão e a gravação de no mínimo 512 ou mais canais de câmeras com tecnologia IP e bitrate mínimo de 2Mbps de modo simultâneo; Possuir suporte para compressão de vídeo igual ou superior ao padrão H.265, para otimização da banda de transmissão e redução no espaço de armazenamento nos discos rígidos;	01	R$ 422.500,00	R$ 422.500,00

	Suportar gravação contínua, ativada por movimento, evento ou agendamento; Deve ser capaz de armazenar conteúdo em vídeo em diferentes topologias e arquitetura de armazenamento; Suportar RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 A solução deve permitir a manutenção, reparo, substituição e acréscimo de componentes, incluindo discos, gavetas e fontes de alimentação, com o sistema em operação, sem que haja qualquer tipo de interrupção nos serviços por ela disponibilizados. Deve implementar a configuração de discos hot-spare para substituir discos com falha, de forma automática, sem a intervenção do administrador do sistema. Deve possuir fontes de alimentação redundantes e hot-swappable para permitir a substituição sem necessidade de paralisação do serviço de gravação de vídeo. Deverá possuir ferramenta de gerência do sistema com interface em web, com acesso seguro HTTPS ou SSL. Deve possuir gabinete padrão para montagem em bastidor de 19" (dezenove polegadas). Integração nativa de todos os dispositivos compatíveis Onvif, RTSP; Interface de gerenciamento do usuário baseado em Web; . Possuir pelo menos 2 interfaces de rede 1/100/1000 Mbps.			
16	SERVIDOR VMS AVANÇADO O Servidor do sistema deverá possuir no mínimo 01 (um) processador de 24 (vinte e quatro) núcleos com a performance mínima: Performance de referência: Intel 5318Y ou superior; Frequência base mínima de 2,1GHz ou superior; Memória cache de 36MB ou superior. Deverá possuir slot disponível para adição de um segundo processador; O servidor deverá possuir, no mínimo, 64 GB (sessenta e quatro gigabytes) de memória, DDR4 RDIMM com clock mínimo de 3200 Mhz, essa configuração deve ocupar no máximo 12 slots do sistema; O servidor deverá possuir no mínimo 4	02	R$ 312.00,00	R$ 624.000,00

	(quatro) discos rígidos de 16TB (dezesseis Terabytes) 12 Gbps, 7.2k RPM (Sete mil e duzentas rotações por minuto), “hot pluggable”, padrão SAS. O servidor deverá implementar solução de performance e segurança composta discos SSD SATA e no mínimo 02 (dois) discos de 480 GB cada; Deve possuir chip de segurança de hardware TPM 2.0; Deverá possuir placa de vídeo integrada, com 01 (uma) porta VGA ou HDMI traseira; Deverá possuir 02 (duas) portas de rede 1Gb Ethernet; Possuir no mínimo 02 (duas) portas USB Deverá possuir ventiladores redundantes, suportando o servidor em completa operacionalidade em caso de falha de um deles; Alimentação elétrica:Página 174 de 281 Possuir suporte à fontes redundantes, mínimo 800W, hot-pluggable e suporte a redundância 1+1; Ser fornecido com 01 (uma) fonte de energia mínimo 800W; Tensão de operação entre 110 e 240VAC; Deve ser fornecido todos os acessórios para instalação em racks de 19”, edemais itens como cabos e manuais.			
17	SERVIDOR VMS ESPECIAL Deve possuir chassi do tipo Rack, com altura de 2U ou menor; 1.50.2. Deve possuir fonte autorregulável 100-240 VAC 60Hz; Possuir Sistema Operacional Microsoft Windows; 1.50.4. Características de desempenho: Possuir processador Intel Xeon Silver 4216 ou superior;Possuir 16GB DDR4 memória RAM;Placa controladora RAID com suporte para RAID 1;Possuir 2 (dois) HDs de 10TB de armazenamento;Deve possuir Sistema Operacional instalado em SSD de, no mínimo 512GB.	02	R$ 177.000,00	R$ 354.400,00

18	SOFTWARE DE DESPACHO - Deve ser apresentado o certificado que atesta a homologação do produto pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) dentro do prazo de validade definido pela Resolução 242. Documentos alternativos, como protocolos de entrada ou outros, não serão aceitos, pois não asseguram a homologação e a conformidade dos equipamentos com a legislação brasileira. A CONTRATADA é responsável por fornecer todo o hardware necessário à implementação da solução. Antes da aquisição, a CONTRATANTE deve avaliar e aprovar a qualidade e adequação do hardware ao projeto. Equipamentos genéricos não serão aceitos, sendo obrigatória a entrega de equipamentos específicos para a solução contratada. Quando a solução incluir virtualização, a CONTRATANTE deve receber previamente a configuração da solução virtualizada para análise e aprovação de suas características e requisitos técnicos antes da implementação. Em soluções virtualizadas, a CONTRATADA deve fornecer, além do hardware principal, todos os acessórios necessários para o pleno funcionamento do sistema incluindo software de virtualização com licenças, armazenamento adicional (se necessário), kits de instalação, cabos de energia, documentação técnica e manuais completos que detalhem a instalação, configuração e operação eficiente do equipamento. Throughput de, no mínimo, 3 Gbps com a funcionalidade de NGFW. Ou seja, com funcionalidades de Firewall, IPS e Controle de Aplicação habilitadas simultaneamente;	1	R$ 2.425.100,00	R$ 2.425.100,00

	Thoughput de, no mínimo, 10 Gbps para Controle de Aplicação; Throughput de, no mínimo, 11 Gbps para Firewall, considerando pacotes UDP de 1518 bytes; Suporte pelo menos 2 milhões de sessões concorrentes TCP; Suporte pelo menos 250.000 sessões TCP por segundo; Suportar no mínimo 3 Gbps de throughput de Inspeção SSL; Throughput de, no mínimo, 4 Gbps de IPS; Suporte a, no mínimo, 500 clientes VPN SSL; Throughput de, no mínimo, 6,0 Gbps de VPN IPsec, considerando pacotes de 512 bytes; Possuir ao menos 18 interfaces RJ-45, sendo 2 para HA (high-availability), 8 interfaces SFP Gigabit Ethernet, 2 portas SFP+ 10GigabitEthenet, porta console e porta USB; Suportar a criação de no mínimo 10 instâncias virtuais; Deve suportar a instalação em rack padrão 19" ou ser entregue com bandeja para a instalação em rack; Deve suportar alimentação redundante, com 2 entradas ou fontes independentes; Estar licenciado para suporte do fabricante durante o período de vigência do contrato; Deve ser do mesmo fabricante do Sistema de Proteção de Borda e possuir e compartilhar as funcionalidades e especificações técnicas abaixo: A solução deve ser baseada em um appliance físico com funcionalidades de Next Generation Firewall (NGFW), não sendo aceitos appliances virtuais ou			

	soluções open source (produtos montados). As funcionalidades de NGFW incluem reconhecimento de aplicações, prevenção de ameaças, identificação de usuários e controle granular de permissões. A plataforma deve ser otimizada para análise de conteúdo de aplicações na camada 7. Todos os equipamentos fornecidos devem ter, no máximo, 1U de altura cada. O gerenciamento da solução deve suportar acesso via SSH, cliente, WEB (HTTPS) e API aberta. Os dispositivos de proteção de rede devem suportar VLANs. Os dispositivos de proteção de rede devem suportar roteamento multicast (PIM-SM e PIM-DM). Suporte a BGP, OSPF, RIP e roteamento estático. Suporte a DHCP Relay nos dispositivos de proteção de rede. Suporte a DHCP Server nos dispositivos de proteção de rede. Suporte a sub-interfaces Ethernet lógicas nos dispositivos de proteção de rede. Suporte a NAT dinâmico (Many-to-Many). Suporte a NAT estático (1-to-1). Suporte a NAT estático bidirecional (1-to-1). Suporte a Tradução de Porta (PAT). Suporte a NAT de Origem.Suporte a NAT de Destino. Suporte a NAT de Origem e NAT de Destino simultaneamente.			

	Implementação de Network Prefix Translation (NPTv6) ou NAT66, prevenindo problemas de roteamento assimétrico. Suporte a NAT64. Monitoramento via SNMP do uso de CPU, memória, espaço em disco, VPN, situação do cluster e violações de segurança. Envio de logs para sistemas de monitoramento externos. Opção de envio de logs para sistemas de monitoramento externos via protocolo SSL. Proteção contra anti-spoofing. Suporte ao Modo Camada 3 (L3) para inspeção de dados em linha e visibilidade do tráfego. Suporte a configurações de alta disponibilidade Ativo/Passivo e Ativo/Ativo. A configuração de alta disponibilidade deve sincronizar sessões, configurações (incluindo políticas de Firewall, NAT, QoS e objetos de rede), associações de segurança das VPNs e tabelas FIB. O modo de alta disponibilidade (HA) deve permitir monitoramento de falhas de link. Controle, inspeção e descriptografia de SSL para tráfego de saída (Outbound). Não serão aceitas soluções baseadas em PCs de uso geral. Todos os equipamentos devem ser do mesmo fabricante para garantir padronização e compatibilidade funcional. Os equipamentos devem ser novos (de primeiro uso) e do mesmo fabricante. Na data da proposta, nenhum modelo ofertado pode estar listado como end-of-life ou end-of-sale no site do fabricante.Políticas:			

	Suporte a controles por zonas de segurança. Suporte a controles de políticas por porta e protocolo. Suporte a controles de políticas por aplicações, grupos estáticos de aplicações e grupos dinâmicos de aplicações. Controle de políticas por usuários, grupos de usuários, IPs, redes e zonas de segurança. Controle de políticas por código de país (ex.: BR, US, UK, RU). Controle, inspeção e descriptografia de SSL por política para tráfego de saída (Outbound). Descriptografia de tráfego de saída em conexões negociadas com TLS 1.2 e TLS 1.3. Bloqueio de arquivos por extensão, com identificação correta do tipo de arquivo, mesmo com extensões renomeadas. Suporte a objetos e regras IPv6. Suporte a objetos e regras multicast. Suporte à atribuição de agendamento para ativação e desativação automática de políticas em horários pré-definidos. Funcionalidades de SD-WAN para osequipamentos: A solução deve oferecer roteamento inteligente, definindo o melhor caminho para uma aplicação com base em regras pré-estabelecidas. Criação de políticas para modelagem de tráfego com base, no mínimo, nos parâmetros:			

	IP de origem. VLAN de origem. IP de destino. Porta TCP/UDP de destino.Página 186 de 281 Domínio e URL de destino. Aplicação de camada 7 utilizada (ex.: O365 Exchange, AWS, Dropbox). A solução deve monitorar e identificar falhas por meio de health checks, incluindo testes de resposta por ping, HTTP, TCP/UDP echo, DNS, TCP-connect e TWAMP. O SD-WAN deve balancear o tráfego de aplicações entre múltiplos links simultaneamente. O SD-WAN deve analisar o tráfego em tempo real, balanceando pacotes de um mesmo fluxo entre múltiplos links e reordenando-os no destino. Suporte à criação de políticas de roteamento baseadas em latência, jitter, perda de pacotes, banda ocupada ou todos simultaneamente. Definição de roteamento específico para cada aplicação. Suporte a múltiplos critérios de escolha de link, incluindo melhor link, menor custo e definição de níveis máximos de qualidade aceitáveis para uso em roteamento de aplicações. Definição de link de saída para umaaplicação específica. Balanceamento de link por hash do IP de origem. Balanceamento de link por hash do IP de origem e destino.			

	Balanceamento de link por peso, permitindo definir o percentual de tráfego por link, com suporte a, no mínimo, dois links. Balanceamento de links sem necessidade de criação de zonas ou uso de instâncias virtuais. Suporte a Policy-Based Routing ou Policy-Based Forwarding no SD-WAN. Suporte a roteamento estático e dinâmico (BGP e OSPF) para IPv4. Agregação de túneis IPsec com balanceamento por pacote. Recurso de correção de erro (FEC) para redução de perdas de pacotes. Customização de timers para detecção de queda de link e retorno ao balanceamento após restabelecimento. Controle de aplicações com alto consumo (ex.: YouTube, Facebook) por políticas de shaping, permitindo: Criação de políticas de QoS e Traffic Shaping por endereço de origem, endereço de destino, usuário, grupo de usuários, aplicações e porta. Definição de tráfego com banda garantida para aplicações de negócio. Definição de tráfego com banda máxima para aplicações não corporativas (ex.: YouTube, Facebook). Marcação de DSCP para reserva de banda no backbone. Definição de filas de prioridade no QoS. Suporte a banda máxima e garantida por aplicação, com match em categorias de URL, IPs de origem e destino, logins e portas. Capacidade de agendar intervalos de tempo para validade das políticas de shaping/QoS (ex.: regras mais			

	permissivas no horário de almoço). Definição de bandas distintas para download e upload. Estatísticas em tempo real sobre ocupação de banda (upload e download) e performance de health check (perda de pacotes, jitter e latência). Suporte a IPv6 no SD-WAN. Roteamento distinto por grupo de usuário nas regras de SD-WAN. Suporte a configurações de alta disponibilidade Ativo/Passivo e Ativo/Ativo no SD-WAN. Serviço de Firewall Stateful no SD-WAN. Criptografia AES de 128 bits ou 256 bits na VPN do SD-WAN. Simplificação da implantação de túneis criptografados site-to-site no SDWAN. Capacidade de bloquear acesso a aplicações. Suporte a NAT dinâmico e NAT de saída. Balanceamento de tráfego por sessão e pacote. As funcionalidades de SD-WAN podem ser fornecidas no NGFW ou emsolução separada, na mesma quantidade de equipamentos definida para os firewalls. Em soluções compostas, o SD-WAN deve suportar tráfego compatível com a capacidade do NGFW. Capacidade de inspeção SSL no SD-WAN para tráfego HTTPS nas filiais, combloqueio de malwares ereconhecimento de aplicações em camada 7. Configuração de regras de failback, permitindo retorno ao link principal apenas quando sua saúde for X% (X entre 10 e 50) melhor que o link atual.			

	Configuração de regras de failback com retorno ao link principal após X segundos, configurável pelo administrador. Controle de Aplicações: Capacidade de reconhecer aplicações independentemente de porta e protocolo. Liberação e bloqueio de aplicações sem necessidade de liberação de portas e protocolos. Reconhecimento de, no mínimo, 1.700 aplicações, incluindo peer-to-peer, redes sociais, acesso remoto, atualizações de software, protocolos de rede, VoIP, áudio, vídeo, proxy, mensageiros instantâneos, compartilhamento de arquivos e email. Reconhecimento de, pelo menos, as aplicações: BitTorrent, Gnutella,Skype,Facebook, LinkedIn, Twitter, Citrix, LogMeIn, TeamViewer, MS-RDP, VNC, Gmail,YouTube, HTTP-Proxy, HTTP-Tunnel, Facebook Chat, Gmail Chat, WhatsApp, 4shared, Dropbox, Google Drive, SkyDrive, DB2, MySQL, Oracle, Active Directory, Kerberos, LDAP, Radius, iTunes, DHCP, FTP, DNS, WINS, MSRPC, NTP, SNMP, RPC over HTTP, GoToMeeting, Webex, Evernote, Google Docs. Inspeção do payload de pacotes para detectar assinaturas de aplicações conhecidas, independentemente de porta e protocolo. Identificação de táticas evasivas em comunicações criptografadas, como Skype e rede Tor.Descriptografia de tráfego SSL para leitura de payload e checagem de assinaturas de aplicações conhecidas. Decodificação de protocolos para detectar aplicações encapsuladas e validar conformidade com a especificação do protocolo, identificando funcionalidades específicas de uma aplicação. Identificação de táticas evasivas via			

	comunicações criptografadas. Atualização automática da base de assinaturas de aplicações. Integração com Microsoft Active Directory para identificação de usuários sem necessidade de agentes no Domain Controller ou estações. Controle de aplicações em múltiplas regras de segurança, sem limitação a regras específicas. Suporte a métodos de identificação de aplicações, incluindo checagem de assinaturas e decodificação de protocolos. Criação nativa de assinaturas personalizadas para aplicações proprietárias na interface gráfica, sem intervenção do fabricante. Possibilidade de solicitação de inclusão de aplicações na base de assinaturas do fabricante. Alerta ao usuário quando uma aplicação for bloqueada. Diferenciação e controle granular de tráfego Peer-to-Peer (BitTorrent, eMule, etc.). Diferenciação e controle granular de tráfego de Instant Messaging (AIM, Hangouts, Facebook Chat, etc.). Diferenciação e controle de partes de aplicações (ex.: permitir Hangouts,mas bloquear chamadas de vídeo).Diferenciação e controle granular de aplicações proxy (Psiphon, Freegate,etc.). Criação de grupos dinâmicos de aplicações com base em característicascomo tecnologia (Client-Server, Browser-Based, Network Protocol, etc.). Criação de grupos dinâmicos de aplicações com base em nível de risco e categoria.			

	Criação de grupos estáticos de aplicações com base em categorias. Prevenção de ameaças: Módulos integrados de IPS, Antivírus e Anti-Spyware no appliance de firewall. Inclusão de assinaturas de IPS e bloqueio de arquivos maliciosos (Antivírus e Anti-Spyware). Sincronização de assinaturas de IPS, Antivírus e Anti-Spyware em alta disponibilidade. Ações para ameaças detectadas pelo IPS: permitir, permitir com log, bloquear e quarentenar o IP do atacante por um intervalo de tempo. Ativação, desativação ou monitoramento de assinaturas. Criação de políticas de IPS, Antivírus e Anti-Spyware por usuários, grupos de usuários, IPs, redes ou zonas de segurança. Exceções por IP de origem ou destino em regras ou assinaturas. Granularidade em políticas de IPS, Antivírus e Anti-Spyware por zona desegurança, endereço de origem, endereço de destino, serviço ou combinação desses. Bloqueio de vulnerabilidades. Bloqueio de exploits conhecidos. Proteção contra ataques de negação deserviço. Imunidade contra ataques como Syn flood, ICMP flood, UDP flood, etc. Detecção e bloqueio da origem de portscans. Bloqueio de ataques de worms conhecidos. Assinaturas específicas para mitigação de			

	ataques DoS e DDoS. Assinaturas para bloqueio de ataques de buffer overflow. Criação de assinaturas customizadas pela interface gráfica. Uso de operadores de negação em assinaturas customizadas de IPS ou AntiSpyware para exceções granulares. Bloqueio de vírus e spywares em protocolos como HTTP, FTP, SMB, SMTP e POP3. Identificação e bloqueio de comunicações com botnets. Registro no console de monitoramento de informações sobre ameaças: nome da assinatura ou ataque, aplicação, usuário, origem, destino e ação tomada. Proteção contra resolução de endereços via DNS para domínios maliciosos de botnets. Identificação do país de origem daameaça nos eventos. Proteção contra vírus em conteúdo HTML, JavaScript, spyware e worms. Proteção contra downloads involuntários de arquivos executáveis e maliciosos via HTTP. Configuração de políticas de controle de ameaças baseadas em usuários, grupos, origem, destino, zonas de segurança, com diferentes configurações de IPSpor política. Mitigação de ameaças persistentes avançadas (APT) por análises dinâmicas para identificação de malwares desconhecidos. Suporte a antivírus, query na nuvem, emulação de código, sandboxing e verificação de callback.			

	Análise do comportamento de arquivos suspeitos em ambiente controlado. Filtro de URLs: Criação de políticas por horário ou período (dia, mês, ano, dia da semana e hora). Criação de políticas por grupos de usuários, IPs, redes ou zonas de segurança. Criação de políticas baseadas na visibilidade e controle de URLs por integração com Active Directory e base de dados local. Identificação via Active Directory com SSO, sem necessidade de novo login para navegação. Criação de políticas baseadas em controle por URL e categoria de URL. Categorias de URLs predefinidas pelo fabricante, atualizáveis a qualquer momento. Mínimo de 70 categorias de URLs. Exclusão de URLs do bloqueio. Customização da página de bloqueio.Restrição de acesso a canais específicos do YouTube, com lista de canais liberados ou bloqueados. Bloqueio de conteúdo indevido em buscas no Google, Bing e Yahoo, independentemente do Safe Search. Identificação de usuários: Criação de políticas baseadas na visibilidade e controle de aplicações por integração com serviços de diretório, autenticação via LDAP, Active Directory, eDirectory e base de dados local. Integração com Microsoft Active Directory para identificação de usuários e grupos com controle granular.			

	Suporte à integração com Microsoft Active Directory no Windows Server 2012 R2. Integração com Active Directory para identificação de usuários e grupos com suporte a SSO, sem limites licenciados de usuários. Integração com Radius para identificação de usuários e grupos com controle granular. Integração com LDAP para identificação de usuários e grupos com controle granular. Controle sem instalação de cliente, com portal de autenticação (Captive Portal) residente no firewall para equipamentos que solicitam acesso à internet. Suporte à identificação de múltiplos usuários em um mesmo IP em ambientes Citrix e Microsoft Terminal Server, com visibilidade e controle granular por usuário. Criação de grupos customizados de usuários no firewall com base em atributos do LDAP/AD. Autenticação de usuários sem conta local ou em redes sociais via cadastro rápido com validação por e-mail ou telefone. Login automático de usuários visitantes após registro bem-sucedido.Suporte a SAML, atuando como Provedor de Identidade (IDP) para autenticação segura em Provedores de Serviços (SP). Filtro de dados:Identificação e prevenção opcional de transferência de arquivos (MS Office, PDF, etc.) em aplicações como HTTP, FTP, SMTP, etc. Identificação de arquivos compactados e aplicação de políticas sobre seu conteúdo.			

	Identificação de arquivos criptografados e aplicação de políticas sobre seu conteúdo. Identificação e prevenção opcional de transferência de informações sensíveis, como números de cartão de crédito, com suporte à criação de novos tipos de dados via expressão regular. Geolocalização: Criação de políticas por geolocalização, permitindo o bloqueio de tráfego de determinados países. Visualização de países de origem e destino nos logs de acesso. VPN: Suporte a VPN IPsec Site-to-Site. Suporte à criptografia 3DES, AES128, AES192 e AES256 na VPN IPsec. Suporte à autenticação MD5, SHA1, SHA256, SHA384 e SHA512 na VPN IPsec. Suporte a Diffie-Hellman Group 1, 2, 5, 14, 15 a 21 e 27 a 32 na VPN IPsec. Suporte ao algoritmo Internet Key Exchange (IKEv1 e v2) na VPN IPsec. Suporte à autenticação via certificado IKE PKI na VPN IPsec.Página 192 de 281 Interoperabilidade com fabricantes como Cisco, Check Point, Juniper, Palo Alto Networks, Fortinet ou SonicWall.			

13.14. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

13.14.1. O Termo de Referência;

13.14.2. O Edital do Pregão constante do Processo n°. 26/2025;

13.14.3. A Proposta do contratado;

13.14.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO:

14.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 MESES contados a partir da assinatura do contrato, na forma do art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art.92, IV, VII e XVIII)

15.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO:

16.1. Poderá ser admitida a subcontratação no percentual de até 25%.

16.2. Em hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação dos produtos solicitados, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

16.3. A subcontratação dependerá de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos necessários para a execução do objeto.

16.4. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

16.5. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO:

17.1. O valor do presente contrato é de **R$ 16.578.440,00 (Dezesseis milhões quinhentos e setenta e oito mil quatrocentos e quarenta reais)**, constante da proposta vencedora da licitação, aceito pela contratada, entendido este como preço justo e suficiente para a total execução do presente objeto.

17.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA SEXTA – FORMA DE PAGAMENTO E PRAZO:

18.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias uteis, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

18.2. A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ POSSUIR CONTA BANCÁRIA PREFERENCIALMENTE NO BANCO DO BRASIL, INCLUSIVE PARA OS CASOS ESPECÍFICOS DE PRODUTOS DESTINADOS AO FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE. SE A LICITANTE VENCEDORA POSSUIR CONTAS DIFERENTES DA INSTITUIÇÃO SUPRACITADA, DEVERÁ ARCAR COM OS CUSTOS DAS TRANSFERÊNCIAS BANCÁRIAS/TED/DOC.

18.3. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

18.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após

a
comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

18.5. O pagamento ficará condicionado à manutenção, durante todo o contrato, das condições de habilitação impostas em edital, tal documentação deverá ser apresentada juntamente com a nota fiscal. Caso haja alguma pendência envolvendo a documentação de habilitação, a contratada terá o prazo de 10 (dez) dias úteis para regularização, podendo ser prorrogado por igual período mediante justificativa aceita pelo órgão gerenciador, e o pagamento permanecerá sobrestado sem qualquer ônus para a Administração até que seja comprovada a regularização dos referidos documentos.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE: (art. 92, V)

19.1. Os valores são fixos e reajustaveis nos termos da lei.

19.2. Ocorrendo fatores que impliquem em desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, considerando as bases pactuadas, poderá o contratado requerer revisão dos valores face ao art. 124, inciso I da Lei 14.133/2021. O equilíbrio econômico – financeiro só será admitido na hipótese de alteração de preços do(s) produto(s), devidamente comprovada e espelhada a variação, que deve ser apresentada para avaliação do CODAP.

19.3. Os preços contratuais não serão reequilibrados no caso de atrasos injustificados por parte da Contratada, que impactem no prazo contratual. As condições de reajustamento de preços estipuladas anteriormente poderão vir a ser alteradas, caso ocorra a superveniência de normas federais ou estaduais que disponham de forma diferente sobre a matéria. 19.4. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

19.5. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice (IPCA) exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

19.6. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DA CONTRATADA:

20.1. São obrigações da contratante:

20.1.1.Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no edital e seus anexos

20.1.2.Efetuar os pagamentos na forma e prazo previstos neste Termo.

20.1.3.Acompanhar e fiscalizar por um representante da Administração especialmente designado, a entrega do material.

20.1.4.Remeter advertências à Contratada, por escrito, quando quaisquer divergências em relação ao cumprimento das especificações contidas neste Termo de Referência.

20.1.5.Assegurar à Contratada o acesso, em condições satisfatórias, às áreas necessárias ao cumprimento do objeto da contratação. 20.1.6.Aplicar à Contratada as sanções administrativas cabíveis, conforme a lei 14.133/2021.

CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

9.1. Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento do fornecimento contratado.

9.2.Realizar a entrega na data e local definidas pelo CODAP na Ordem de Compra, desde que o mesmo não extrapole o previsto no Termo de Referência e/ou Projeto Básico.

9.3.Apresentar os itens no local previamente determinados, em perfeitas condições de uso e segurança.
9.4.Cumprir fielmente com o roteiro de atividades estipuladas pela contratante.

9.5.Fornecer material qualificado e compatível com o que foi solicitado.

9.6.Fornecer todo equipamento e material necessários para as intervenções a serem realizadas com qualidade, salvo quando houver determinação explícita em contrário feita pela CODAP/Municípios Consorciados.

9.7.Responsabilizar-se pela perfeita entrega do material, conforme solicitado pelo CODAP/Municípios Consorciados dentro dos padrões de qualidade, segurança, resistência, durabilidade e funcionalidade.

9.8.Participar de reuniões programadas pelo CODAP/MUNICÍPIOS /CONSORCIADOS.

9.9.Respeitar as normas estabelecidas pelo CODAP e Órgãos Municipais.

9.10. Assumir, automaticamente, ao firmar Contrato, a responsabilidade exclusiva por danos causados ao CODAP e aos Municípios que o compõem ou a terceiros, inclusive por acidentes com ou sem mortes, em consequência de falhas na entrega dos produtos da contratada, decorrentes de culpa ou dolo de qualquer de seus empregados ou prepostos.

9.11. Arcar com todos os tributos que incidirem sobre o contrato ou atividades que constituem seu objeto, que deverão ser pagos regularmente e exclusivamente pela contratada. Competirá, igualmente, à contratada, exclusivamente, o cumprimento de todas as obrigações impostas pela Legislação Trabalhista e de Previdência Social pertinente ao pessoal contratado para a entrega dos materiais, todos regularmente matriculados na empresa com a Carteira de Trabalho Profissional devidamente assinada.

9.12. Cumprir integralmente todas as normativas legais relativas à proteção ambiental, quer sejam federais, estaduais ou municipais, responsabilizando-se a mesma por quaisquer penalidades decorrentes de sua inobservância.

9.13. Resguardar o CODAP e os Municípios Consorciados contra perdas e danos de qualquer natureza por força contratual.

9.14. Responsabilizar-se pelo Controle de Qualidade dos produtos solicitados.

9.15. Desenvolver a entrega dos materiais em regime de colaboração com o CODAP e os Municípios Consorciados, acatando as orientações e decisões da Fiscalização, bem como dos profissionais que respondam pelos Departamentos Contratantes de cada um dos Órgãos Participantes.

9.16. Responsabilizar-se pelos materiais a serem entregues e todos os custos de sua aquisição, transporte, armazenamento e utilização e destinação, bem como a contratação da mão-de-obra necessária. Os materiais deverão ser da melhor qualidade em conformidade com as normas vigentes, obedecer às especificações e serem aprovados pelo Setor Responsável do CODAP antes da utilização dos mesmos, sob pena do(s) materiais(s) não ser(em) aceito(s), devendo a empresa refazê-lo(s) sem ônus algum para a municipalidade.

9.17. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.18. Aplicam-se a esta cláusula as demais obrigações existentes no Edital, Ata de Registro de Preço, Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII e XIII):

10. Não haverá exigência de garantia da contratação, nos termos do artigo 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV):

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

11.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo pregoeiro durante o certame;

11.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

11.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

11.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

11.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

11.1.2.4. Deixar de apresentar amostra;

11.1.2.5. Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

11.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

11.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

11.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação; 11.1.5. Fraudar de qualquer forma a licitação; 11.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando: 11.1.6.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei; 11.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

11.1.6.3. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada; 11.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação 11.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

11.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

11.2.1. Advertência;

11.2.2. Multa; 11.2.3. Impedimento de licitar e contratar e

11.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

11.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.

11.3.2. As peculiaridades do caso concreto;

11.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

11.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

11.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 20% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

11.5. Para as infrações previstas nos itens

11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do objeto/contrato licitado.

11.6. Para as infrações previstas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8, a multa será de 15% a 20% do valor do contrato licitado.

11.7. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

11.8. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 7 (sete) dias úteis, contado da data de sua intimação.

11.9. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e

11.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

11.10. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7 e 11.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

11.11. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 11.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

11.12. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores preferencialmente estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

11.13. Caberá recurso no prazo de 7 (sete) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 7 (sete) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.14. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

11.15. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.16. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados. CLÁUSULA

DÉCIMA SEGUNDA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

12.1. O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:
12.3.1. Ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.4. Encerrado o prazo determinado do item 6.5 do presente contrato, sem que a contratada regularize a documentação de habilitação ou apresente justificativa plausível, ocorrerá a a aplicação das sanções cabíveis, com base na lei 14.133/2021.

12.5. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.5.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.5.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.5.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.6. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido: 12.6.2. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.6.3. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.6.4. Indenizações e multas.

12.7. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.8. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

13.5. As despesas decorrentes da presente licitação correrão por conta das seguintes dotações orçamentária:

13.6. DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA PARA O ANO 2026:

14.004.06.183.0111.1841 44.90.39 **- Nº FICHA** 992 **FONTE** 1.754.000.0000 - FASE II CIDADES INTELIGENTES - VIDEOMONITORAMENTO

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

14.5. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES:

15.5. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.6. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO:

16.5. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

17 CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA– FORO

17.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Ribeirão das Neves/MG, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Ribeirão das Neves, 27 de Maio 2026.

gov.br
Documento assinado digitalmente
LEINILSON MARCOS BARBOSA ALVES
Data: 02/06/2026 11:54:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

LEINILSON MARCOS BARBOSA ALVES
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SEGURANÇA, TRÂNSITO E TRANSPORTES
CONTRATANTE

ERICK REIS BARROS:02497243166
Assinado de forma digital por ERICK REIS BARROS:02497243166
Dados: 2026.06.02 08:48:22 -03'00'

TECNO IT – TECNOLOGIA, SERVIÇOS E COMUNICAÇÃO S.A
CONTRATADA

Publicado por:
Tatiele Cristina Ferreira de Souza
Código Identificador:988C8887

GABINETE DO PREFEITO
DECRETO Nº 080/2026.

Dispõe sobre o funcionamento dos serviços públicos essenciais durante o recesso administrativo do dia 05 de junho de 2026, declarado pelo Decreto nº 005, de 20 de janeiro de 2026.

O PREFEITO MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES, no uso das atribuições conferidas pelo inciso VI, do art. 95, da Lei Orgânica Municipal,

DECRETA:

Art. 1º Permanecerão em funcionamento, durante o recesso administrativo do dia 05 de junho de 2026, declarado pelo Decreto nº 005, de 20 de janeiro de 2026, os seguintes serviços públicos essenciais:

I - os equipamentos de urgência e emergência em saúde, especialmente:

a) o Hospital Municipal São Judas Tadeu;
b) a UPA Acrízio Menezes; e
c) a UPA Joanico Cirilo de Abreu;

II – os serviços de urgência em saúde mental:

a) CAPS AD;
b) CAPS IJ; e
c) CAPS III

III - o Laboratório Municipal de Análises Clínicas - LAB NEVES,

IV - o Transporte Sanitário;

V - o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU;

VI - o Serviço de Atendimento Domiciliar – SAD;

VII - os Serviços de Acolhimento Institucional para crianças e adolescentes; e

VIII - o pessoal de segurança pública da Secretaria de Segurança, Trânsito e Transportes, a critério da Administração Municipal.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Ribeirão das Neves/MG, 01 de Junho de 2026.

TÚLIO MARTINS RAPOSO
Prefeito

ALEX DE ALMEIDA FERREIRA SILVA
Secretário Municipal de Administração

Publicado por:
Tatiele Cristina Ferreira de Souza
Código Identificador:31B2060D

GERÊNCIA LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO 124/2025

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES – MG

Pregão Eletrônico 124/2025

Torna público que se encontra disponível no site www.ribeiraodasneves.mg.gov.br, o edital do Pregão Eletrônico 124/2025, cujo objeto consiste no registro de preços para aquisição de utensílios domésticos. A data para realização da sessão será dia 19/06/2026 às 09:00 hrs.

HELAINE GRAZIELE MARCOLINO /
Pregoeira.

Publicado por:
Tatiele Cristina Ferreira de Souza
Código Identificador:A0875DE8

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
TERMO DE APOSTILAMENTO DA FICHA ORÇAMENTÁRIA E QUANTITATIVO, ATA Nº 136/2025, ATA Nº137/2025, ATA Nº139/2025, ATA Nº 140/2025, ATA Nº141/2025, ATA Nº 142/2025, ATA Nº144/2025 E ATA Nº 145/2025

Termo de Apostilamento - SMMADS/SMMADS-ASAF

REFERÊNCIA: TERMO DE APOSTILAMENTO DA FICHA ORÇAMENTÁRIA E QUANTITATIVO, ATA Nº 136/2025, ATA Nº137/2025, ATA Nº139/2025, ATA Nº 140/2025, ATA Nº141/2025, ATA Nº 142/2025, ATA Nº144/2025 e ATA Nº 145/2025.
Ribeirão das Neves - MG, em 22 de Maio de 2026.

Pelo presente instrumento, **O MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DAS NEVES** , inscrito no CNPJ/MF sob o nº 18.314.609/0001-09, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Secretário Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, por seu titular **MARCÍLIO RODRIGUES DE SOUSA**, tendo em vista a alteração preterida no apostilamento não constitui alteração ideológica do Contrato, por não lhe transformar a substância, nem lhe afetar o equilíbrio econômico-financeiro, mas tão somente para confirmar o seu sentido e conteúdo e considerando que a lei não considera alteração contratual tal correção, facultando a **INCLUSÃO DE FICHA/DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E QUANTITATIVOS** por apostilamento, celebra-se o presente instrumento em conformidade com o disposto no artigo 136 da Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações subsequentes, para que se faça constar:

As Dotações Orçamentárias necessárias à execução do referido Contrato são:

Dotação: 13.001.18.542.0115.2870.3.3.90.30
Ficha: 926
Fonte: 1.501.000.0000

Ficam apostiladas as modificações de ordem material acima descritas, mantidas as demais cláusulas constantes no, Contrato e aditivo (s) posterior (es).

Assim, assina o presente instrumento para que se produzam os seus efeitos legais, extraindo-se as cópias necessárias para documento e controle, fazendo-se publicar na forma da Lei.
Atenciosamente,

Publicado por:
Tatiele Cristina Ferreira de Souza
Código Identificador:0E2095D1

SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRÂNSITO E TRANSPORTE
EXTRATO DE AUTORIZAÇÃO E RATIFICAÇÃO E CELEBRAÇÃO DE CONTRATO Nº 060/2026 – PROCESSO 11532/2026.

EXTRATO DE AUTORIZAÇÃO E RATIFICAÇÃO E CELEBRAÇÃO DE CONTRATO Nº 060/2026 – PROCESSO 11532/2026.
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES/MG – Torna público, o extrato dos atos de AUTORIZAÇÃO, RATIFICAÇÃO E CELEBRAÇÃO DE CONTRATO 060/2026.

Objeto: Contratação de empresa para futura e eventual aquisição de infraestrutura tecnológica inteligente para a melhoria de serviços públicos Municipais, com fornecimento de serviços de instalação e manutenção, para atender as necessidades da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves/MG.
Partes: Município de Ribeirão das Neves com Interveniência da Secretaria Municipal Segurança, Trânsito e Transporte e a **EMPRESA: TECNO IT – TECNOLOGIA, SERVIÇOS E COMUNICAÇÃO S.A,** perfazendo R$**16.578.440,00** (Dezesseis milhões, quinhentos e setenta e oito mil, quatrocentos e quarenta reais).

LEINILSON MARCOS BARBOSA ALVES/
Secretário Municipal de Segurança, Trânsito e Transporte.

Publicado por:
Karina Monteiro Souza Totte
Código Identificador:F8E2E5F7

SECRETARIA DE SEGURANÇA, TRÂNSITO E TRANSPORTE
RECURSOS LANÇADOS NA 043° SESSÃO ORDINÁRIA DA JARIT DE 2026

Nos termos e conformidade dos dispositivos regulamentares vigentes, faz-se público, para conhecimento dos interessados que esta Junta Administrativa de Recursos de Infrações do Transporte - (JARIT) / RIBEIRÃO DAS NEVES - MG, quando da sessão realizada no dia 02/06/2026 julgou os recursos abaixo especificados, com as seguintes decisões.

NRO. DO ANI	ENQUADRAMENTO	PROTOCOLO	DATA DE JULGAMENTO	MOVIMENTO
1696	4051	289	02/06/2026	INDEFERIMENTO DO RECURSO- JARIT
1697	4051	290	02/06/2026	INDEFERIMENTO DO RECURSO -JARIT

TOTAL DE REGISTROS LISTADOS: 02

Presidência da JARIT/ RIBEIRÃO DAS NEVES - MG, 02 de junho de 2026.

Publicado por:
Ana Paula Lima Barros
Código Identificador:017E8C61

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
4º TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS N° 028/2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO DAS NEVES/MG – Torna público o extrato da celebração do 4º Termo Aditivo ao Contrato de Prestação de Serviços N° 028/2022 no Processo Nº 241/2021.

Partes: Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves (Contratantes) com Interveniência da Secretaria Municipal de Educação e a **COOPERATIVA UNIÃO DOS CARRETEIROS LTDA, inscrita no CNPJ sob o n.º 23.531.534/0001-75** (contratada).

Objeto do aditivo: prorrogação do prazo de vigência do contrato por mais 12 (doze) meses com início em 03 de maio de 2026 e término em 03 de maio de 2027, perfazendo o valor total deste aditivo em R$ 617.160,00 (seiscentos e dezessete mil, cento e sessenta reais).

Data da assinatura do aditivo: 30 de maio de 2026.

DOLORES KÍCILA ALVES CARLOS /
Secretaria Municipal de Educação

Publicado por:
Tatiele Cristina Ferreira de Souza
Código Identificador:67F5C67E

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
TERMO DE APOSTILAMENTO

REFERÊNCIA: TERMO DE APOSTILAMENTO PARA INCLUSÃO DE DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA – PROCESSO ADMINISTRATIVO DE Nº 28/2025 – CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 150/2025 - OBJETO: ADESÃO DE ATA DE REGISTRO DE PREÇO/AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE UNIDADES MODULARES PADRONIZADAS.

Pelo presente instrumento, O **MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DAS NEVES**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 18.314.609/0001-09, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pela Secretaria Municipal de Educação, por sua titular **DOLORES KÍCILA ALVES CARLOS,** tendo em vista a alteração preterida no apostilamento não constitui alteração ideológica do contrato, por não lhe transformar a substância, nem lhe afetar o equilíbrio econômico-financeiro, mas tão somente para confirmar o seu sentido e conteúdo e considerando que a lei não considera alteração contratual tal correção, facultando a **INCLUSÃO DE DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA** por apostila, celebra-se o presente instrumento em conformidade com o disposto no § 8º, do artigo 65, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações subsequentes, para que se faça constar:

As Dotações Orçamentárias necessárias à execução do referido contrato são:

•
08.005.12.122.106.2794 – MELHORIA DA INFRAESTRUTURA ESCOLAR - 4.4.90.51.00.00.00.00 – OBRAS E INSTALAÇÕES - **FONTE DE RECURSO 1.571.000.0000** – TRANSF. DO ESTADO REFERENTES A CONV. E INSTRUMENTOS - **FICHA 396**

•
08.005.12.122.106.2794 – MELHORIA DA INFRAESTRUTURA ESCOLAR - 4.4.90.51.00.00.00.00 – OBRAS E INSTALAÇÕES - **FONTE DE RECURSO 1.500.000.1001** – RECURSOS NÃO VINCULADOS DE IMPOSTOS (EDUCAÇÃO) - **FICHA 396**

Fica apostilada a modificação de ordem material acima descritas, mantidas as demais cláusulas constantes do Contrato e aditivo (s) posterior (es).

Assim, assina o presente instrumento, em 02 (duas) vias, para que se produzam os seus efeitos legais, extraindo-se as cópias necessárias para documento e controle, fazendo-se publicar na forma da Lei.

Ribeirão das Neves, em 02 de junho de 2026.

DOLORES KÍCILA ALVES CARLOS
Secretária Municipal de Educação

Publicado por:
Lorrayne Kate Palhares de Sousa
Código Identificador:F8269247

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
NOTIFICAÇÃO ADMINISTRATIVA À JAF CONSTRUÇÕES

NOTIFICAÇÃO ADMINISTRATIVA
À
JAF CONSTRUÇÕES
CNPJ/MF N. 00 150 489/0001-88 Rua Atlético Mineiro, nº 275 - Bairro Vila Esportiva, Vespasiano/MG
Assunto: Notificação por descumprimento das especificações técnicas no fornecimento de insumos (brita calcária, areia e pó de pedra) e determinação de substituição imediata.
Referência: Ata de Registro de Preço 032/2026, Pregão Eletrônico nº 001/2026 e Processo Administrativo 26105/2025.

Prezados,
A Administração Pública Municipal, por intermédio desta Secretaria de Obras, vem notificar formalmente a empresa JAF CONSTRUÇÕES em virtude de severas e contínuas inconformidades técnicas observadas no fornecimento de agregados destinados à Usina Municipal de Asfalto para a produção de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ).