

TERMO DE REFERÊNCIA
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA
LICITAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS
(Processo Administrativo nº 478/2026)

TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de serviços de engenharia para o fornecimento dos equipamentos, instalação, implantação, configuração e ajustes de câmeras de vigilância eletrônica para monitoramento de vias públicas no perímetro urbano da cidade de Dois Vizinhos-PR. , nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

IMPLEMENTAÇÃO DE MONITORAMENTO						
Item	Código do produto/ Serviço e CATMAT	Nome do produto/serviço	Qtde	UN	Preço máximo	Preço máximo total
1	29837354 623909	CAMERA 4 MEGAPIXEL Câmera fixa interna/externa do tipo Bullet e de 4 megapixels que deverá apresentar as seguintes especificações técnicas: •Deve utilizar um sensor CMOS para captação de imagens, com tamanho de 1/3" e pelo menos 4 megapixels •Deve possuir um iluminador do tipo LED de no mínimo 30 metros de distância; •Deverá possuir distância focal de 2.8 mm; •Deverá possuir ao menos os ângulos de visão de H:90° / V:49°, com variações superiores e inferiores de até 5%; •Deve ser capaz de captar imagens em situações de baixa luminosidade, nas seguintes condições de iluminação incidente: Em modo colorido deverá suportar no mínimo 0.05 lux; •Deve possuir resolução mínima de 4MP (2560×1440) e a 30 FPS; •Possuir velocidade de obturador de 1/3 a 1/100.000s de forma manual ou automática; •Deve suportar compressão de vídeo H.264, H.265 e MJPEG;	170	UN	821,50	139.655,00

		<ul style="list-style-type: none"> •Deve permitir a configuração de, pelo menos, 2 (dois) perfis de vídeo (streaming) com possibilidade de ajuste: da resolução da imagem; da taxa de frames; e do modo de transferência de bits (bit rate), tanto em modo variável (VBR) quanto em modo constante (CBR) – neste último deve ser possível ajustar o valor da taxa de transferência; •Deve possuir recurso que permita compensar as diferenças de iluminação na cena, por meio de capturas de maior e de menor tempo de exposição, combinando-as em uma única imagem; •Deve possuir recurso que permita a criação de, pelo menos, 4 regiões de detecção de movimento; •Deve possuir recurso que permita a criação de, pelo menos, 4 zonas de mascaramento de privacidade; •Deve possuir recurso que permita a criação de áreas de interesses; •Deve possuir interface de rede Ethernet RJ-45 (10/100/1000 Mbps); •Deve ser compatível com os protocolos DHCP / DDNS / DNS / FTP / HTTP / HTTPS / ICMP / IPv4 / IPv6 / Multicast / NTP / ONVIF (S e T) / RTMP / RTSP / SMTP / TCP / UDP; •Deve possuir involucro que forneça grau de proteção IP67; •Deve suportar faixa de temperatura de operação de -30°C a 50°C; •Deve suportar no mínimo 15 conexões simultâneas. 				
2	29837355 304694	<p>CAMERA SPEED DOME Câmera externa do tipo speed dome de 2 megapixels que deverá apresentar as seguintes especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Deve utilizar um sensor CMOS para captação de imagens, com tamanho de 1/2,8" e pelo menos 2 megapixels; •Deve possuir um iluminador infravermelho do tipo LED de no mínimo 150 metros de distância; •Deverá possuir lente varifocal com variação mínima de 4,8mm a 120 mm; •Deverá possuir ao menos os ângulos de visão de H:58° a 3° / V: 33° a 2°; / D: 67° a 4° com variações superiores e inferiores de até 3%; •Deve ser capaz de captar imagens em situações de baixa luminosidade, nas seguintes condições: Em modo colorido deverá suportar no mínimo 0.005 lux e a 0 lux para que possa realizar o monitoramento em modo preto e branco com IR ligado; •Possuir velocidade de obturador de 1 a 1/30000s de forma manual ou automática; •Deve permitir a configuração de, pelo menos, três perfis de vídeo (streaming) com 	15,00	UN	6.947,13	104.206,95

		<p>possibilidade de ajuste: da resolução da imagem; da taxa de frames; e do modo de transferência de bits (bit rate), tanto em modo variável (VBR) quanto em modo constante (CBR) – neste último deve ser possível ajustar o valor da taxa de transferência;</p> <ul style="list-style-type: none"> •Deve possuir recurso que permita compensar as diferenças de iluminação na cena, capaz de equalizar uma faixa de contraste na imagem de 120 dB ou superior, por meio de capturas de maior e de menor tempo de exposição, combinando-as em uma única imagem; •Deve possuir inteligência perimetral com as funções linha virtual e cerca virtual e inteligência artificial perimetral com capacidade de classificar humanos e veículos; •Possuir suporte a detecção de face com transmissão de metadados que podem ser interpretados por gravadores e servidores compatíveis com reconhecimento facial; •Deve possuir rastreamento automático de alvos na cena, acompanhando a movimentação de pessoas; •Deve possuir resolução mínima de 2MP (1920 x 1080) com até 30 FPS; •Deve suportar compressão de vídeo H.264 e H.265; •Deve possuir interface de rede Ethernet RJ-45 (10/100 Mbps); •Deve ser compatível com os protocolos IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; 802.1x; TCP; UDP; RTP; RTSP; RTMP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; DDNS; NTP; ICMP; SNMP; •Deve suportar no mínimo 15 conexões simultâneas. •Possuir interface Web em português; •Possuir até 8 áreas de interesse de análise de inteligência de vídeo •Deve possuir invólucro que forneça grau de proteção IP67; •Deve possuir grau de proteção antivandalismo IK10; •Deve possuir interface para armazenamento através de cartão micro-SD; •Temperatura de operação de -30 °C a +50 °C, com umidade <95%; •Deverá ser fornecido com garantia de no mínimo 1 ano pelo fabricante; •Deve acompanhar 1 (um) cartão micro-SD de no mínimo 512GB de armazenamento; •Deve acompanhar os suportes e/ou brackets necessários para perfeita instalação em poste; 				
3	29837356 469865	<p>CAMERAS DE LETURA DE PLACAS LPR</p> <p>Câmera interna/externa do tipo Bullet de 4 megapixels destinada para leitura automática de placas que deverá apresentar as seguintes especificações técnicas:</p>	20	UN	12.240,00	244.800,00

	<ul style="list-style-type: none"> •Deve utilizar um sensor CMOS para captação de imagens, com tamanho de 1/1.8" e pelo menos 4 milhões de pixels efetivos (4,0 Megapixels); •Deve possuir um iluminador infravermelho do tipo LED de no mínimo 60 metros de distância; •Deverá possuir IR adaptativo onde irá ligar automaticamente quando a luminosidade diminuir; •Deverá possuir distância focal de 8mm a 32mm, com possibilidade de ajuste automático; •Deverá possuir ao menos os ângulos de visão horizontal 39,9° - 15,1° e vertical 21,8° - 8,5°, com variações superiores e inferiores de até 3%; •Deve ser capaz de captar imagens em situações de baixa luminosidade, nas seguintes condições de iluminação incidente: Em modo colorido deverá suportar no mínimo 0,001 lux; •Deve possuir resolução de 2688 x 1520 a 30 FPS; •Possuir velocidade de obturador de 1/25s a 1/100.100s de forma manual ou automática; •Deve suportar compressão de vídeo H.264 e H.265; •Deve permitir a configuração de, pelo menos, 2 (dois) perfis de vídeo (streaming) com possibilidade de ajuste: da resolução da imagem; da taxa de quadros por segundo; e do modo de transferência de bits (bit rate), tanto em modo variável (VBR) quanto em modo constante (CBR) – neste último deve ser possível ajustar o valor da taxa de transferência; •Deve possuir recurso que permita compensar as diferenças de iluminação na cena, capaz de equalizar uma faixa de contraste na imagem de 140 dB ou superior, por meio de capturas de maior e de menor tempo de exposição, combinando-as em uma única imagem; •Deve possuir interface de rede Ethernet com velocidades de 10 Mbps (10Base-T), 100 Mbps (100Base-T) e 1000 Mbps (1000Base-T); •Deve ser compatível com os protocolos HTTP, HTTPS, 802.1x, TCP, ARP, RTSP, RTP, UDP, RTCP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, IPv4, IPv6, NTP, SFTP, SNMP, PPPoE, ICMP e Onvif (Perfil S e T); •Deve possuir involucro que forneça proteção do equipamento com grau de proteção IP67 e antivandalismo IK10; •Deve possuir a função que permita o envio de imagens e fotos via FTP; •Possuir no mínimo 2 entradas e 2 saídas de alarme para integração com outros sistemas; •Deve possuir interface RS485 que permita o envio de comandos quando ocorrer a leitura de 				
--	--	--	--	--	--

		placa; •Deve possuir a função de identificar cor, tipo (Carro, Van, ônibus e Caminhão), direção/sentido do veículo e deve possuir a função de gerar relatórios; •Deve possuir a função de exibição em tempo real das placas capturadas em sua interface Web; •Deve possuir a função de cadastro de uma lista de placas para liberar ou bloquear acesso de veículos, possibilitando armazenar no mínimo 110.000 placas; •Deve possuir suporte à captura de placas no padrão Mercosul; •Deve possuir suporte à captura de placas de motocicletas; •Deve possuir taxa de leitura correta superior a 95%, quando a velocidade é inferior a 120 Km/h; •Deve possuir a função de gerar relatórios de placas capturadas em sua interface Web; •Deve possuir a função de busca por placa específica em sua interface Web; Deve possuir no mínimo 1 ano de garantia por parte do fabricante.				
4	29837357 258430	DECODIFICADOR DE IMAGENS O decodificador para Video Walls de 9 telas deve apresentar as seguintes especificações técnicas: 1.Deve suportar conexão com até 9 monitores para vídeo wall; 2.Deve possuir controle para zoom / junção / tour / sobreposição / divisão das janelas; 3.Deve possuir um processador Intel x86 ou superior; 4.Deve suportar exibição em tela dividida em 1/4/6/8/9/16/25/36 partes, ou divisão livre (máximo de 36 divisões); 5.Deve suportar no mínimo 128 canais exibidos na tela simultaneamente (resolução D1); 6.Deve suportar no mínimo 1024 dispositivos de rede adicionados a ele; 7.Deve possuir sistema operacional LINUX; 8.Deve possuir ao menos os formatos de compressão de vídeo H.265/H.264/MPEG4/MPEG2/MJPEG; 9.Deve possuir ao menos os formatos de áudio PCM/G711/AAC; 10.Deve possuir capacidade de decodificação de pelo menos 9 canais em 12MP, 12 canais em 4K (8MP); 11.Deve ter decodificação compatível com seguintes as resoluções: 12 MP, 8 MP, 6 MP, 5 MP, 4 MP, 3 MP, 1080p, 720p, 960H, D1, HD1, 2CIF, CIF e QCIF; 12.Deve possuir pelo menos 2 entradas de vídeo HDMI e 2 entradas DVI-I;	1	UN	23.610,76	23.610,76

		13.Deve possuir 9 saídas de vídeo HDMI; 14.Deve possuir pelo menos as seguintes interfaces de comunicação: 2x porta RJ45 (10/100/1000 Mbps), 3x portas RS232 (1x DB9 e 2x RJ45) e 1x porta RS485; 15.Deve possuir comunicação bidirecional; 16.Deve possuir ao menos 4 canais de entrada e 4 relés de saída para comunicação de alarmes. 17.Deve possuir um consumo padrão igual ou inferior a 70 W; 18.Deve possuir fonte de alimentação: 100 a 240V AC, 50/60Hz; 19.Deve suportar operar na faixa de temperatura de -10°C a +55°C; 20.Deve suportar operar em umidade relativa de 10% a 95%;				
5	29837358 629861	RACK OUTDOOR que deve apresentar as seguintes características: caixa de proteção de equipamentos •Deverá ser fabricado em aço minimizado; •Deverá possuir pintura eletrostática epóxi pó texturizada poliéster; •Deverá possuir profundidade de no mínimo 470mm; •Deverá possuir tamanho mínimo de 5U; •Deverá possuir porta em aço minimizado e fechadura com chave; •Deverá possuir possibilidade de aberturada porta frontal; •Possuir duas passagens de cabos na base, conforme prensa-cabos PG21 e PG29; •Possuir ponto dois acessos para instalação de coolers; •Possuir suporte para fixação em poste e parede; •Instalação em ambientes outdoor; •Possuir ponto de aterramento na base e porta; •Possuir perfis de fixação conforme a norma IEC 60297; •Possuir grau de proteção mínimo IP44; •Possuir distância entre perfil frontal e fundo (mínimo e máximo) de 304 mm e 369mm; •Deve possuir espessura mínima de 1mm estrutural e nos fechamentos; •Deve suportar até 100KG de carga estática.	90	UN	1.326,75	119.407,50
6	29837359 463206	HD HARD DISK 18TB •Disco rígido SATA 3,5” desenvolvidos especialmente para uso em equipamentos de segurança eletrônica, com capacidade de operação de 24 horas por dia, 7 dias por semana; •Deve possuir características como estabilidade na gravação de dados, velocidade de disco controlada, dissipação de calor otimizada, baixo consumo de energia e nível de ruído; •Deve possuir interface de no mínimo 6 Gb/s e drive de hospedagem de no mínimo 272 MB/s;	16	UN	6.087,24	97.395,84

		<ul style="list-style-type: none"> • Sua capacidade de armazenamento deve ser de no máximo 18 TB; • Deve possuir um cache de no mínimo 512 Mb e velocidade de rotação (RPM) de 7.200; • Sua capacidade de erros de leitura não recuperáveis por bits lidos deve ser menor que 1 em 1015; • 3 ANOS DE GARANTIA 				
7	29837360 27464	<p>LICENÇA DE CONEXÃO DE CÂMERA 250 DISPOSITIVOS – COM SUPORTE A ANALITICOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO RECONHECIMENTO, DETECÇÃO FACIAL E CAPTURA DE PLACA EM TODOS OS CANAIS.</p> <p>Licença adicional do software de monitoramento que permite a adição de uma nova câmera e pode ser incorporada à licença Base a qualquer tempo e conforme necessidade, desde que respeite o limite de dispositivos total do Software de monitoramento. Deve possuir as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deverá permitir adicionar ao menos um dispositivo via Registro automático, IP, domínio, segmento IP; • Suporte à adição de dispositivos via ONVIF; • Adicionar e gerenciar câmera IP através de canais de NVR's, DVR's e decodificadores; • A licença deve valer para câmeras IP independente do case ou tipo de lente, seja Bullet, Dome, SpeedDome, Fisheye, Box e afins. 	1	UN	127.600,00	127.600,00
8	29837361 623912	<p>MESA CONTROLADORA Mesa de controle IP, deverá possuir as seguintes características:</p> <p>Deverá possuir um Joystick para controle de PTZ;</p> <p>Deverá possuir um teclado para controle;</p> <p>Deverá possuir no mínimo 4 saídas HDMI;</p> <p>Deverá possuir compressão de vídeo H.265/ H.264/ MJPEG;</p> <p>Deverá possuir como capacidade de decodificação de ao menos 16 canais 2MP (30fps);</p> <p>Deverá possuir divisão de tela em mosaico 1 / 4 / 9 / 16;</p> <p>Deverá possuir uma tela Tela 10.1' TFT LCD sensível ao toque;</p> <p>A tela deverá possuir a resolução de 1280x800;</p> <p>Deverá possuir 1 alto-falante;</p> <p>Deverá possuir 2 portas RJ-45 100/1000 base-T;</p> <p>Deverá possuir ao menos duas entradas USB 3.0 e duas USB 2.0;</p> <p>Deverá possuir capacidade para controle de câmera PTZ através de interface RS485;</p> <p>Deverá possuir capacidade máxima de câmeras PTZ conectadas de 30000;</p> <p>Deverá possuir como temperatura de operação</p>	1	UN	27.116,21	27.116,21

		10 °C ~ 55 °C / umidade < 95%;				
9	29837362 483853	<p>NOBREAK 700 VA BIVOLTV Nobreak que deve oferecer proteção para equipamentos eletrônicos (equipamentos de informática, áudio e vídeo) das oscilações da rede elétrica. Deverá apresentar as seguintes especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Deve possuir potência de pico de saída de, no mínimo, 700 VA e 350 W, com fator de potência de saída de, no mínimo, 0,5, topologia do tipo interativo; •Deve possuir tensão nominal na entrada BIVOLT de 120/220 V, com faixa de tensão de entrada no mínimo entre 96 V a 144 V e variação de $\pm 20\%$; •Deve operar com frequência de entrada de 60 Hz e variação de $\pm 3\text{Hz}$; •Para proteção de entrada do equipamento, deve possuir fusível rearmável de 5 A; •Para alimentação do equipamento deve possuir cabo de força de no mínimo 1 m com plugue tripolar de acordo com a norma NBR 14136; •Em modo bateria, deve apresentar forma de onda do tipo senoidal por aproximação (retangular PWM – controle de largura de pulso); •Deve possuir tensão nominal de saída, em modo rede, de 120V, com variação máxima de $\pm 10\%$; •Deve possuir tensão nominal na saída, em modo bateria, de 120 V, com variação máxima de $\pm 5\%$. Em modo bateria deve apresentar frequência de 60 HZ e variação máxima de $\pm 1\text{Hz}$; •Deve possuir tempo de transferência <8 ms; •Deve possuir, no mínimo, uma bateria interna do tipo VRLA - chumbo-ácido selada regulada por válvulas, com tensão de 12 V e capacidade de 7 Ah, para prolongar a utilização dos equipamentos em caso de queda no fornecimento de energia elétrica; •Deve carregar as baterias, mesmo com o equipamento desligado, desde que esteja conectado à rede elétrica; •Deve realizar auto teste ao ligar o nobreak e autodiagnostico da bateria, verifica se a bateria está em condições de uso; •Deve possuir botão Liga/Desliga temporizado para evitar ligamento/desligamento acidental; •Deve possuir função DC start, que possibilita ligar o nobreak sem a presença da rede elétrica, desde que a bateria esteja carregada; •Deve possibilitar o religamento automático, quando a rede elétrica volta à normalidade, desde que a bateria esteja em plenas condições de uso e não tenha sofrido uma 	90	UN	813,23	73.190,70

		<p>descarga profunda;</p> <ul style="list-style-type: none"> •Deve possuir sistema de sincronismo PLL, que mantém o circuito do inversor sincronizado com a rede elétrica; •Deve possuir função Silencioso, que desabilita a sinalização sonora em modo Bateria; •Deve possuir no mínimo 9 níveis de proteção contra: sobrecarga nas tomadas de saída; curto-circuito nas tomadas de saída; sobtensão da rede elétrica; sobretensão da rede elétrica; surto de tensão; blecaute; variação de frequência; descarga total das baterias e; sobreaquecimento no inversor; •Deverá possuir no mínimo 4 tomadas de no mínimo 10 A, de acordo com norma NBR 14136; •Deve possuir no mínimo sinalização luminosa que indique status como curto-circuito ou sobrecarga na saída, modo bateria, carga de bateria e modo de rede; •Deve possuir no mínimo sinalização sonora indicando que entrou no modo de bateria, indicação de carga baixa, indicação de sobrecarga e curto-circuito; •Deve poder ser utilizado nas posições vertical ou horizontal; •O equipamento deverá ser fornecido pelo fabricante com no mínimo 2 anos de garantia sobre o equipamento e pelo menos 1 ano sobre as baterias, juntamente com manual de usuário em português. 				
10	29837363 600000	POSTE GALVANIZADO ou zincado 100mm x 3mm espessura e 6 metros de comprimento	90	UN	783,46	70.511,40
11	29837364 624342	<p>SWITCH POE 5 PORTAS – 90 UNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> •Deverá proporcionar o compartilhamento de Internet para os demais dispositivos conectados a ele; •Deve possuir no mínimo 5 portas Fast Ethernet (10/100 Mbps) com conectores RJ-45 e negociação de velocidade automática; •Das portas disponíveis no dispositivo, ao menos 4 deverão suportar PoE/PoE+ e ao menos 1 porta dedicada para uplink; •Deve suportar Hi-PoE 60 Watts em pelo menos uma porta; •O equipamento deverá ser compatível ao menos com os padrões de rede IEEE802.3 – 10BASE-T, IEEE802.3u – 100BASE-TX, IEEE802.3x – Flow Control, IEEE802.3af – PoE (Power over Ethernet), IEEE802.3at – PoE (Power over Ethernet) e Hi-PoE; •Deverá possuir uma taxa de encaminhamento de no mínimo 148 kpps e a capacidade de Backplane de pelo menos 1,7 Gbps; •Sua tabela de endereços MAC deverá possuir uma capacidade de no mínimo 1.000 endereços; 	90	UN	663,75	59.737,50

		<ul style="list-style-type: none"> •Deve possuir LED's indicadores que possam demonstrar ao menos o status de alimentação do switch, o status de alimentação de cada porta e o status do link e atividade por porta; •Deverá possibilitar a função PoE Extender, ou similar, que possibilite levar dados e energia elétrica para um dispositivo com até 250 metros de cabeamento; •Seu método de transferência deverá ser do tipo armazena e envia (store and forward); •O PoE deverá fornecer até 30 W em uma única porta, permitindo alcançar pelo menos 60 W com a utilização da função em todas as portas; •Sua alimentação deverá ser através de fonte de alimentação externa automática com entrada 100 a 240 VAC 50/60 Hz; •A tensão de saída da fonte deverá ser de 48~57 VDC; •Seu consumo máximo de energia deverá ser igual ou inferior a 68 W (com carga); •Deverá ainda possuir proteção contra surtos de no mínimo 15 kV; •Deve ser certificado ao menos nos padrões da Anatel; •Deverá ser compatível com a função Plug & Play, permitindo uma instalação simples e rápida; 				
12	29837365 478073	<p>SERVIDOR VIDEO MONITORAMENTO O Sistema de Videomonitoramento, deverá possuir servidor do tipo industrial, totalmente compatível com o software ofertado, com os seguintes requisitos mínimos:</p> <p>Deverá ser padrão RACK 19' e fornecido com os trilhos e acessórios de fixação;</p> <p>Deverá possuir altura de 1U a 2U;</p> <p>Deverá possuir placa-mãe com chipset Intel, projetada para oferecer alto desempenho e estabilidade, suportando as últimas gerações de processadores. Inclui tecnologia IPMI 2.0 para gerenciamento remoto eficiente e segurança aprimorada.</p> <p>Deverá possuir processador Intel, compatível com a placa mãe com no mínimo 16 núcleos e 32 threads oferecendo alto desempenho em cargas de trabalho de servidores e data centers.</p> <p>Deverá possuir memória 16GB DDR4 ECC RDIMM é uma memória registrada com correção de erros, projetada para servidores e workstations, garantindo maior estabilidade e integridade dos dados. Com 16GB de capacidade e tecnologia DDR4, oferece desempenho rápido e confiável para aplicações críticas em ambientes corporativos e de missão crítica.</p>	1	UN	19.801,25	19.801,25

		<p>Deverá possuir SSD de 480GB exclusivo para sistema operacional;</p> <p>Deverá possuir no mínimo 2 discos de 1TB com velocidade igual ou superior a 5400RPM, destinado a finalidade que se aplica Enterprise ou Vídeo.</p> <p>O disco destinado ao sistema operacional não poderá ser utilizado para armazenamento de dados. Este deverá ser fisicamente distinto, sendo expressamente proibido o uso de particionamento virtual ou compartilhamento entre o sistema operacional e o armazenamento de dados.</p> <p>Deverá possuir 08 gavetas para discos rígidos de 3,5' frontais e 02 gavetas para discos rígidos 2,5'. Todas as gavetas deverão possuir suporte para discos e tampa de fechamento, sendo proibido o fornecimento aberto ou sem algum acessório;</p> <p>Deverá possuir placa de rede com 4 portas 1Gbe, oferecendo conectividade de alta velocidade e redundância.</p> <p>Deverá possuir sistema operacional Windows Server 2019 ou superior, devidamente licenciado de acordo com as características da máquina e processamento;</p> <p>O servidor não deverá ser fornecido com sistema operacional virtualizado. O Windows Server deverá ser o único sistema operacional instalado e deverá estar diretamente nos discos, sem utilização de virtualização.</p> <p>O servidor deve ser capaz de suportar todas as funcionalidades e recursos para os quais foi designado, sendo estritamente proibido o uso para finalidades distintas das previstas.</p> <p>Deve haver compatibilidade com itens da 'INTELBRAS' já instalados no município, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> •CAMERA IP DOME VIPC 1430 D; •SWITCH INTELBRAS 5 PORTS FAST 4 PORTAS PoE SF 50; •CONVERSOR SERIAL IP; •Gravador Dig. de Vídeo MHDX 1016-C <p>Gravador Dig. de Vídeo.</p>				
13	29837366 350949	<p>SOFTWARE DE MONITORAMENTO Software de vídeo monitoramento (VMS), que suporta receber eventos variados provenientes dos dispositivos nas pontas e realizar o gerenciamento de eventos e imagens, com as seguintes especificações:</p> <p>INCLUSO LICENÇA PARA ATE 250 DISPOSITIVOS</p> <p>ARQUITETURA: Software de vídeo monitoramento (VMS), com arquitetura baseada em cliente/servidor, de nível corporativo escalável e modular; deverá possuir arquitetura aberta para suportar integração com aplicação de terceiros; o sistema deverá operar</p>	1	UN	22.782,25	22.782,25

		<p>em sistemas operacionais Windows 64bits; o sistema deverá ser capaz de receber o vídeo provenientes de câmeras, gravadores e câmeras conectadas à gravadores; deve suportar integração de vários servidores de vídeo em uma mesma rede, sendo que estes terão capacidade de se comunicar entre si e vídeo e eventos devem ser transparentes e visíveis entre servidores; Deverá permitir que os dispositivos e sites remotos apareçam em um único sistema para o usuário final; Deverá ser sistema escalonável onde possa-se permitir o arranjo lógico de vários servidores e estações clientes, contas de usuários e câmeras, todos sendo configurados em uma implementação corporativa gerida por uma única interface gráfica de usuário (GUI); Deverá ser capaz de gerenciar e armazenar vídeos provenientes de câmeras IP, gravadores IP, codificadores de vídeo para vídeo wall; o sistema deve permitir que um servidor seja o principal para controle, onde servidores adicionais serão adicionados e registrados ao principal, para que a carga de processamento seja distribuída entre os servidores secundários, sob a gestão do servidor principal; o sistema deve suportar a redundância de armazenamento de borda da câmera equipadas com cartão de memória, portanto se uma câmera perder a conexão do servidor, uma vez que a conexão for restaurada, o sistema deve obter o vídeo perdido do armazenamento da câmera e baixá-lo no arquivo do servidor de vídeo;</p> <p>VÍDEO MONITORAMENTO - Gerenciamento: o sistema deverá possuir recursos de interface gráfica em que usuários autorizados possam realizar inicialização ou interrupções dos serviços do software; Os processos de instalação da aplicação servidor e aplicação cliente deverão ser independentes um do outro, onde podem ser executados em uma mesma máquina ou em máquinas distintas; deverá ter a opção de gerenciamento de dispositivo através da detecção automática de IP de um dispositivo conectado à rede e assim conseguir adicioná-lo ao sistema; deverá possuir recurso de adição de dispositivo em lote; para dispositivos do mesmo fabricante do software, deverá permitir realizar a configuração de ao menos inicialização, mudança de endereço de rede e alteração de senha, de forma individual; deve ser possível realizar a alteração do nome do dispositivo; o sistema deverá possuir capacidade de operar com vários outros sistemas, em locais diferentes, de forma que vários locais aparentam ser um só para o usuário final; Vídeo: para o vídeo monitoramento, o sistema deverá ser capaz de</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>suportar a utilização de vários fluxos de vídeos, provenientes de um mesmo dispositivo para várias aplicações, tais como visualização, gravação, detecção de movimento e/ou foto); deverá ser capaz de aceitar o fluxo de vídeo proveniente de câmeras e gravadores de outros fabricantes através do protocolo ONVIF; deverá suportar ao menos as seguintes compressões de vídeo: H.264, H.265, MJPEG, MPEG4 ou MxPEG; deverá suportar dispositivos IP através de integração via protocolo ONVIF. Armazenamento: deverá ser capaz de realizar configuração ao menos para gravação contínua, por detecção de movimento, por um período previamente configurado e/ou evento; deverá possuir recurso de proteger o download da gravação dos dispositivo por senha; na visualização ao vivo, deverá ser possível realizar a inicialização de gravação da câmera, sendo que ao utilizar esse recurso, essa gravação será armazenada na máquina local; deverá suportar sobrescrita de gravação, assim, o vídeo mais antigo será sobrescrito em caso de o volume de gravação encher; deverá ser capaz de realizar gravação pré e pós-movimento; deverá possuir arquitetura flexível e escalável para o dispositivo de armazenamento, seja por meio do servidor, storages ou discos de rede (este último via protocolo iSCSI); deverá suportar a busca de gravação em dispositivo em borda, tais como gravação em cartão SD conectado nas câmeras, e ser capaz de copiar o vídeo no arquivo de vídeo do sistema; deverá suportar a busca de gravação armazenada em gravadores conectados ao sistema; Gestão do vídeo: deverá ser possível realizar a visualização do vídeo armazenado da câmera de qualquer computador conectado à rede ou através de aplicação mobile, desde que o usuário tenha permissão para tal operação; deverá suportar matriz virtual; em uma única matriz virtual de vídeo deve suportar a definição de diversos planos de exibição, bem como agendamento de modelos de visualização; o sistema de vídeo wall deverá permitir a visualização de qualquer câmera operacional conectada ao sistema; o sistema deverá permitir a troca automática do fluxo de vídeo de exibição das câmeras, de acordo com configuração realizada previamente, dependendo apenas da quantidade de câmeras visualizadas no sistema simultaneamente (exemplo, ao alterar o layout de exibição para de 1x1 para 2x2 o fluxo de vídeo é alterado automaticamente para diminuir processamento na rede); deverá permitir a maximização da imagem de qualquer câmera individualmente, bem como retornar para o</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>layout configurado, utilizando apenas o mouse; deverá suportar módulo de mapa; Reprodução e pesquisa de arquivo: a reprodução deverá ser realizada dentro da interface do sistema, sem a necessidade de iniciar um aplicativo diferente; deverá possuir um botão para alternar entre a visualização ao vivo e o vídeo gravado; a cor da linha do tempo deverá ser diferente para os tipos de gravação regular, gravação por movimento e gravação de evento; o sistema deverá ter um calendário para que seja possível realizar a pesquisa por data; o calendário deverá possuir uma marcação dos dias gravados no canal; o sistema deverá ser capaz de reduzir a velocidade de reprodução até que seja possível retroceder quadro a quadro; deverá permitir zoom no vídeo gravado; Exportação do vídeo: para o vídeo exportado, deverá possuir recurso de exportar sequências de vídeo; deverá suportar ao menos os seguintes formatos de exportação: AVI, ASF, MP4 ou nativo; deverá ser capaz de incluir codificação segura no dado de origem ao exportar um arquivo de interesse; o fabricante deverá dispor de um reprodutor de vídeo capaz de executar simultaneamente vários vídeos nativos exportados; o sistema poderá incorporar o player ao vídeo exportado, ou alternativamente, o fabricante do software deverá possuir e disponibilizar reprodutor de vídeo externo à plataforma, que execute os arquivos exportados; deverá possuir opção para proteger o arquivo com senha;</p> <p>Interface do Usuário: o sistema deverá ser capaz de abrir ao menos 4 abas do menu de monitoramento para que este possa arrastar a visualização para outros monitores; o sistema deverá permitir que o usuário possa usar visualizações pré-definidas, assim criar suas próprias visualizações personalizadas; a interface de usuário deverá ter ao menos as seguintes opções: mosaicos variados, mapas, visualização de eventos, interface gráfica principal que contenha o acesso centralizado e simplificado as partições do software; um único sistema deverá permitir, através de licenciamento, oferecer acesso ao usuário a visualização de canais de vídeos provenientes de outros sites independentes; deverá permitir minimizar, maximizar ou ocultar a interface de software que está sendo exibida; deverá permitir que o software e abas de visualização possam ser exibidas em vários monitores físicos conectados em um mesmo computador.</p> <p>EVENTOS: o sistema deverá possuir local específico para visualização e tratamento de eventos recebidos, de maneira organizada com parâmetros segmentados; deverá possuir um</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>módulo de visualização dos eventos em tempo real; deverá ser capaz de armazenar informações de log para visualização e também a possibilidade de os exportar; deverá ser capaz de segmentar os logs, a fim de simplificar o gerenciamento, podendo realizar a exportação dos registros de maneira individual e independente; deverá receber eventos provenientes dos dispositivos e realizar tomadas de ações; deverá ter capacidade para realizar ao menos as seguintes ações, quando ocorrer um evento: abrir o canal de vídeo vinculado ao dispositivo ou outro do sistema, tirar uma foto, vincular a um comando PTZ, acionar uma saída de alarme, acionar áudio ou luz de um dispositivo, abrir o vídeo em um vídeo wall, dar um comando API, enviar um e-mail; Notificações: o sistema deverá possuir local específico para visualização e gerenciamento de notificações; o sistema deverá ser capaz de realizar notificação sonora de alarme; Mediante configuração e definição de regras preliminares, o sistema deve admitir a convocação de dispositivos distintos ao que obteve a captura de um evento, para auxiliar no tratamento e visualização do ocorrido;</p> <p>MAPA: o sistema deverá ter um módulo para mapa multicamada; o módulo de mapa deverá ser exibido de qualquer servidor ou cliente de monitoramento no sistema, de acordo com as permissões do usuário; o módulo de mapa pode aceitar imagens para serem usadas como mapa; o módulo de mapa deve admitir que qualquer canal de vídeo do sistema seja atribuído a um mapa, e a partir de cliques em seu ícone sobre o mapa, de exibir e fornecer controle para todo os canais vinculados; deverá ordenar os mapas cadastrados, concedendo links que simplifiquem o acesso à navegação do usuário; deverá suportar recurso de zoom +/- no mapa; no módulo, deverá ser possível emitir alertas visuais e/ou sonoros diretamente no mapa quando ocorrer um evento ou alerta; o módulo de mapa deve suportar visualização de mapa online e/ou imagem estática.</p> <p>BACKUP E ARMAZENAMENTO: o sistema deverá suportar backup das informações de forma agendada para ao menos qualquer dia da semana; deverá suportar, também a opção de backup por demanda; o módulo deverá ter a opção para escolher um limite de arquivos de backups gerados de forma automática; o sistema deverá saber quando uma partição de armazenamento de arquivos foi totalmente preenchida e usará um algoritmo FIFO para excluir o vídeo mais antigo; o módulo deve ser configurável permitindo que planos de retenção específicos sejam incluído em uma unidade ou</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>conjuntos específicos de câmeras; o módulo deve suportar armazenamento local e expansão de armazenamentos de rede ao menos conectados via iSCSI; o sistema permitirá que os operadores do sistema acessem e reproduzam diretamente o arquivo de vídeo local de um dispositivo (câmeras e gravadores); deverá ser capaz de reproduzir o vídeo gravado no dispositivo; deverá possuir recurso de avanço rápido em até 32x; deverá permitir a navegação pelo arquivo de vídeo na borda utilizando a linha do tempo; permitir ao menos exportar um quadro do vídeo;</p> <p>GESTÃO DE USUÁRIOS: o sistema deverá possuir gerenciamento de permissões de usuário integrado e funcional; o sistema deverá permitir a criação de ao menos 2500 usuários e designar esse para grupos de usuários com permissões correspondentes; o sistema deverá suportar vários níveis de permissão de usuário em cada objeto (servidor, pessoa, dispositivo, entre outros), dentro da estrutura de segurança completa; o sistema deverá suportar o acesso e/ou navegação de usuário e dispositivo com base em credenciais de login; o sistema deve permitir a reprodução do arranjo de dispositivo previamente definidas com base no login do usuário; o sistema deve dispor de mecanismo que, ao ser acionado, não permita qualquer interação do usuário sem que a senha seja corretamente inserida; o sistema deve dispor de recurso para recuperação de senhas de acesso, sem intervenção dos administradores do sistema; com objetivo de estabelecer diretrizes de política de segurança da informação, o sistema deverá permitir que seja exigida a substituição periódica da senha do usuário; o sistema deve suportar sem intercorrências o Windows Active Directory, e consequentemente, o LDAP; para fins de segurança, o sistema deverá possuir opção para alteração de senha após o primeiro login.</p> <p>FUNCIONALIDADES DA APLICAÇÃO CLIENTE: a partir de uma mesma aplicação de software, usuários comuns e administradores devem ter acesso as funções operacionais e de gestão do sistema, de acordo com a permissão e hierarquia de cada um; deverá possuir acesso a interface gráfica de usuário e outros componentes de interface; deverá ser possível visualizar a árvore de configuração do sistema; deverá possuir permissões para alterações na configuração do sistema; o sistema deverá fornecer eventos relacionados a câmeras; o sistema deverá possuir aplicativos móveis para serem instalados em dispositivo Android e /ou iOS; o aplicativo móvel deve fornecer acesso a versão da interface gráfica do usuário; o</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>aplicativo móvel deve fornecer acesso a eventos relacionados a câmeras; o sistema deve possuir a capacidade de visualizar diversas câmeras incorporadas ao domínio do sistema simultaneamente, a partir de um mesmo dispositivo e sessão de login única; o sistema deve suportar armazenamento externo em tempo real; o sistema deve suportar backup de arquivo em intervalos programados; o sistema deve suportar vários clientes remotos e administradores conforme necessário; o sistema deve possuir verdadeira solução de Monitoramento Central, onde câmeras de múltiplos locais independentes poderão ser visualizadas em conjunto a partir de uma estação de monitoramento central; o software do Centro de Monitoramento deve suportar a capacidade de reproduzir vídeos gravados localizados nos sites remotos; o sistema deverá suportar a gravação de câmeras localmente; o sistema do centro de monitoramento poderá receber eventos de alarme dos locais remotos; O software do Centro de Monitoramento deve suportar atualizações automáticas ou manuais de ao menos câmeras IP.</p> <p>SEGURANÇA: o sistema deverá possuir suporte para que seja possível carregar certificados digitais com chave privada a fim de estabelecer conexão segura de comunicação; o sistema deverá garantir que, em todos os passos da comunicação e transmissão de dados, será implícito recurso de criptografia, sendo assim, utilizando um meio criptografia fim a fim; deverá permitir que todo o tráfego exportado seja criptografado, visando garantir a integridade da informação quando esta não estiver mais no sistema; o sistema deve permitir que seja inserido senha em um arquivo exportado a partir do domínio, sendo assim, ao reproduzir o arquivo no player, o usuário terá que utilizar senha correta para ter acesso ao conteúdo do arquivo.</p> <p>DASHBOARDS: o sistema deverá possuir interface de visualização que permita ao usuário realizar a gestão de alarmes do sistema, sendo que este deverá mostrar de forma gráfica as estatísticas de alarmes e eventos obtidos, bem como elencar os dispositivos que os originaram; deverá ser implementado dashboard administrativo, que exiba em tempo real, status referente ao nível de "saúde" dos componentes do sistema, especialmente sobre os servidores, discos e dispositivos de vídeo (câmeras, dentre outros); o dashboard administrativo deverá ser capaz de demonstrar a quantidade de canais de vídeo online e eventuais canais offline, demonstrando esta estatística em caracteres numéricos e por</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>figuras; A partir dos dashboards do sistema deverá ser possível elencar os eventos e ocorrências com maior nível de incidência, propiciando desta forma que os administradores façam o planejamento para resolução e reincidência.</p> <p>Deve haver compatibilidade com itens da 'INTELBRAS' já instalados no município, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> •CAMERA IP DOME VIPC 1430 D; •SWITCH INTELBRAS 5 PORTS FAST 4 PORTAS PoE SF 50; •CONVERSOR SERIAL IP; •Gravador Dig. de Vídeo MHDX 1016-C Gravador Dig. de Vídeo. 				
14	29837367 461427	<p>STORAGE PARA ARMAZENAMENTO DE VÍDEO DE CÂMERAS IP deverá possuir as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Suportar no mínimo 320 câmeras ip no modo NVR •Possuir 8 gigas de memória expansível até no mínimo 32GB •Ser compatível com os protocolos: HTTP; HTTPS; TCP/IP; IPv4; IPv6; UPnP; RTSP; UDP; SMTP; NTP; DHCP; DNS; DDNS; P2P; •Possuir os modos de rede de: múltiplos endereços IP, redundância, equilíbrio de carga e agregação de link •Aceitar dispositivo que possuam ONVIF do perfil S •Ser compatível com os RAID 0/1/5/6/10/50/60 •Possuir 16 slots para disco rígido de no mínimo 18TB cada •Ser compatível com os protocolos iSCSI, SAMBA e FTP •Possuir no mínimo: <ul style="list-style-type: none"> 1.1(uma) porta eSATA 2.1(uma) porta RS-232 3.2(duas) portas RJ45 ethernet de 1GB 4.Fonte do tipo 1+1 redundante •Possuir throughput de rede de 800Mbps para: Recebimento, envio e gravação •Possuir recurso de hot-standby n+m •Suportar as compressões de vídeo H.265+, H.265; H.264+; H.264; MJPEG •Possuir hot-swap para os discos rígidos •Reproduzir no mínimo 16 canais de forma simultânea •Possuir recurso de hibernação de disco inoperante visando economia de energia •Em modo IP SAN deve possibilitar: 280 Canais x 2Mbps de escrita de vídeo •Ser capaz de enviar alertas em caso de: Sem HD, erro no HD, HD sem espaço, drop frame, falha de RAID, offline, conflito de IP, temperatura, falha de energia, velocidade do cooler •Deve ser capaz de receber inteligências 	1,00	UN	41.266,33	41.266,33

		oriunda de câmeras com as seguintes funções: Reconhecimento de Face, Detecção de Face, Inteligência de Vídeo, Metadados de Vídeo, Reconhecimento de Veículo, Contagem de Pessoas, Análise de Multidões, Análise Térmica Inteligente. •Possuir compatibilidade com câmeras térmicas para: alarme de incêndio, alarme de temperatura, alarme de diferença de temperatura, ponto quente e frio, detecção de fumo •Possuir compatibilidade com câmeras com inteligência de contagem de pessoas para: contagem de pessoas, quantidade de pessoas na área e gerenciamento de filas. •Ser compatível com planificação de câmeras do tipo fisheye (olho-de-peixe) •Possuir ventoinha com regulação inteligente de velocidade •Possuir altura de no máximo 3U •Temperatura de operação de 0° C a 45° C Deve possuir os certificados: CE, CE-EMC e FCCUN149.680,0049.680,00				
15	29837368 21660	SERVIÇO IMPLANTAÇÃO •Colocação dos postes (80cm de profundidade no solo) •Fixação das Hacks •Instalação das câmeras, nobreaks, switchs e etc •Montagem dos servidores •Montagem vídeo wall •Montagem do storage •Instalação da mesa controladora •E configurações geral e treinamento de uso do software de monitoramento.	1	UN	89.075,12	89.075,12
TOTAL						1.260.156,81

Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como serviços **comum(ns) de engenharia com fornecimento e instalação de equipamentos de videomonitoramento**, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

Classificação do objeto quanto ao modelo de execução

1.4. O fornecimento de bens e o serviço é enquadrado como continuado tendo em vista o item 45 - Fornecimento de hardware do Decreto 23043/2026, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando o Estudo Técnico Preliminar.

Prazo de vigência

1.5. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados do(a) publicação no PNCP, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.6. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. A presente contratação não consta do Plano Anual de Contratações (PAC) vigente, em razão de sua demanda superveniente, identificada após a elaboração e consolidação do referido instrumento de planejamento.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo se encontra pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Preocupada com os possíveis impactos ambientais provenientes da execução do objeto deste certame, a Administração Municipal exige que contratada se comprometa a contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, de acordo com o art. 225 da Constituição Federal/88, através de declaração firmada pela empresa proponente;

4.2. Adoção de procedimentos racionais quando da tomada de decisão de consumo, observando-se a necessidade, oportunidade e economicidade dos produtos a serem adquiridos;

4.3. Observância às normas técnicas, elaboradas pela ABNT, para aferição e garantia da aplicação dos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança dos materiais utilizados;

4.4. Conformidade dos produtos, insumos e serviços com os regulamentos técnicos pertinentes em vigor expedidos pelo Inmetro de forma a assegurar aspectos relativos à saúde, à segurança, ao meio ambiente ou à proteção do consumidor e da concorrência justa (Lei nº9.933/1999);

4.5. Os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, utilizando materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

Compatibilidade com a LGPD

4.6. A contratação como um todo deve estar adequada com a Lei Geral de Proteção de Dados, contendo:

4.6.1 Criptografia de dados;

4.6.2 Acesso por login e usuários individuais aos servidores indicados (também serão fornecidos acessos às forças de segurança, Polícia Civil e Militar do Paraná);

4.6.3 Vedação ao compartilhamento de dados coletados por meio dos equipamentos de videomonitoramento, sem prévio conhecimento e autorização expressa do Departamento de Trânsito e do Município de Dois Vizinhos;

Da Atualização do Software

4.7. O software disponibilizado pela CONTRATADA deverá ter efetividade e observar atualizações de forma gratuita por pelo menos 5 (cinco) anos, a fim de evitar a escassez de seu uso;

4.8. Para efetiva proposta e garantia da funcionalidade do software, a CONTRATADA deverá disponibilizar documento que comprove essa duração mínima, podendo ser declaração, cronograma de utilidade, plano de futuras atualizações, entre outros que possam ser levados em consideração;

4.9. Havendo problemas com o software anterior ao período mínimo exigido, poderá ser exigida a solução ou substituição por outro software.

Indicação de marcas ou modelos

4.10. Haverá necessidade de compatibilidade do sistema/software com equipamentos já licitados no município a exemplo de equipamentos licitados na Dispensa 90028/2025, tais como:

4.11. CAMERA IP DOME VIPC 1430 D CAMERA IP DOME VIPC 1430 D;

4.12. Gravador Dig. de Vídeo MHDX 1016-C Gravador Dig. de Vídeo MHDX 10;

4.13. NOBREAK INTELBRAS GNB 1000VA 120V;

4.14. CONVERSOR SERIAL IP;

4.15. SWITCH INTELBRAS 5 PORTS FAST 4 PORTAS PoE SF 500 Hi-PoE;

Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço

4.16. Não há marcas ou produtos vedados para a contratação.

Da exigência de carta de solidariedade

4.17. Em caso de fornecedor, revendedor ou distribuidor, será exigida do licitante/interessado provisoriamente classificado em primeiro lugar, nos termos do edital ou do aviso de contratação direta, carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato.

4.18. Subcontratação

4.19. Caberá subcontratação parcial dos objetos no que se refere a parte de implementação, sendo possível que a contratada subcontrate a realização dos serviços de perfuração, fixação e instalação dos postes galvanizados.

4.20. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.21. A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

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

4.23. 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.

Prova de Conceito (PoC)

4.24. Será realizada prova de conceito (POC), conforme especificações contidas neste Termo de Referência e Anexo I.

4.25. Das características da Prova de Conceito (PoC):

4.25.1 Após a etapa de classificação inicial, o licitante em primeira colocação deverá submeter seu produto, serviço ou solução a uma Prova de Conceito (PoC), que visa verificar a aderência e eficácia das funcionalidades propostas às especificações e requisitos estabelecidos neste termo;

4.25.2 A realização da Prova de Conceito se dará na sede da Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos, avenida Rio Grande do Sul, 130, Centro de Dois Vizinhos, CEP: 85660-203, das 08:00h às 12:00h ou das 13:30h às 17:00h.

4.25.3 Detalhes sobre o procedimento da Prova de Conceito, inclusive sobre o local e horário para realização, serão comunicados aos licitantes via sistema;

4.25.4 O não cumprimento das diretrizes da Prova de Conceito, ou a falha em demonstrar as capacidades requeridas, acarretará a desclassificação da respectiva proposta ou item;

4.25.5 Se o licitante classificado em primeiro lugar não conseguir comprovar sua solução através da Prova de Conceito, o Pregoeiro passará à avaliação do licitante subsequente na ordem de classificação, e assim por diante, até que um licitante consiga satisfazer plenamente os critérios de conformidade estabelecidos;

4.25.6 Os resultados da Prova de Conceito serão divulgados no sistema, estando todas as partes interessadas, incluindo os demais licitantes, autorizadas a acessar essas informações;

4.25.7 A proponente será responsável pelo banco de dados de teste para a demonstração efetiva das funcionalidades exigidas pela Comissão, constantes neste termo, sendo que cada função requerida deverá ser executada e seus resultados demonstrados;

4.25.8 Da demonstração do sistema para comprovação de atendimento ao solicitado, relativo às características obrigatórias e funcionalidades técnicas dos produtos.

4.25.9 Após ser declarado provisoriamente vencedor da licitação, o município solicitará a demonstração das características do sistema a ser implementado, ocasião em que deverão ser comprovadas as exigências no Termo de Referência. A demonstração do sistema faz parte da Habilitação da licitante, onde caso o sistema demonstrado não atenda às exigências contidas no Termo de Referência a licitante será declarada inabilitada;

4.25.10 A comissão será composta por 3 (três) integrantes, sendo 1 (um) técnico em TI do município, representado por Marcus Glauco, um servidor do Departamento de Trânsito

representado por Cleiton Berdnarski, um representante da Secretaria de Administração e Finanças, representado por Matheus Ponte.

4.25.11 A Avaliação apenas do vencedor provisório justifica-se pelo princípio da celeridade que rege o procedimento na modalidade pregão, conforme legislação em vigor e possui respaldo legal estabelecido na Nota Técnica nº 04/2009/TCU.

4.25.12 Para a demonstração dos produtos, é de inteira responsabilidade da empresa licitante dispor de equipamentos necessários e suficientes para tal.

4.25.13 Fica facultada a participação das demais licitantes durante a apresentação. Será vedada a interferência no momento da apresentação.

4.25.14 Ao final da apresentação, será lavrada a ata constando o atendimento ou não dos requisitos aqui previstos. O licitante que pretenda recorrer deverá manifestar sua intenção no momento do aceite da proposta ou da habilitação, os quais deverão ser objetivos e fundamentados.

4.25.15 Qualquer questionamento deva ser incluído na peça recursal no momento oportuno junto ao sistema Compras Governamentais.

4.25.16 Para evitar subjetividade na avaliação, a metodologia utilizada será de afirmação/negação (sim/não). Ou seja, será observado se o item avaliado faz ou não a tarefa/rotina determinada ou se o sistema possui a funcionalidade descrita no item apreciado tendo-se como resposta as questões apenas duas alternativas: sim (atende) e não (não atende).

4.25.17 Caso a licitante não consiga comprovar o atendimento integral das exigências a mesma será declarada desclassificada, onde após o prazo de recurso ou renúncia do mesmo, será convocada a licitante classificada em 2º lugar para fazer a demonstração, até que se chegue ao vencedor.

4.25.18 A empresa que comprovar o atendimento integral das exigências aqui previstas e no Anexo I será declarada vencedora da licitação.

4.25.19 A empresa que comprovar o atendimento integral das exigências aqui previstas será declarada vencedora da licitação.

4.25.20 O não atendimento de qualquer destes requisitos, ensejará a desclassificação imediata da proponente, ficando facultado a Comissão Técnica a avaliação dos itens subsequentes.

4.25.21 A licitante deverá demonstrar o atendimento de no mínimo 80% dos itens relativos as especificações técnicas dos módulos do sistema.

Garantia da contratação

4.26. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

Vistoria

4.27. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8:30 horas às 12:00 horas e das 13:30 horas às 17:00 horas.

4.28. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.29. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.30. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.31. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o Contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

Instalação de escritório

4.32. Não será necessário.

Margem de Preferência

4.33. O objeto da contratação não se enquadra na margem de preferência da Comissão Interministerial de Contratações Públicas para o Desenvolvimento Sustentável – CICS.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. O prazo máximo para entrega dos bens, incluindo a conclusão dos serviços de instalação, montagem, passagem de cabos, testes de funcionamento e treinamento básico dos servidores designados, será de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir do recebimento da ordem de fornecimento ou autorização formal de início dos trabalhos, emitida pela Administração após a assinatura do contrato;

5.1.1 A entrega poderá ser feita em remessa única, abrangendo tanto:

5.1.1.1. os equipamentos quanto os materiais e;

5.1.1.2. a execução dos serviços de instalação e manutenção e;

5.1.1.3. disponibilização do(s) software(s) em plena(s) condições de uso,

5.1.2 Deve a contratada garantir a integridade, o funcionamento e a conformidade técnica de todo o sistema instalado, conforme especificações previstas neste Termo de Referência;

5.1.3 A instalação deverá ser realizada nos locais definidos pela Administração, que assegurará o acesso prévio aos pontos de energia e infraestrutura mínima necessária para a execução do objeto;

5.1.4 Todas as informações como imagens e demais dados devem ser destinados tão somente à CONTRATANTE, sendo vedado o compartilhamento ou acesso por terceiros;

5.1.5 Locais de instalação das câmeras:

5.2. LOCAIS DE INSTALAÇÃO DAS CAMERAS LPR (LEITURA DE PLACA)

- 5.3. 1 – Av. Presidente Kennedy 1430 (POSTO STOP)
- 5.4. 1 – Av. Ulcir Pinzon, 2750 – Parque Industrial I (KUCKMAQ)
- 5.5. 1 – Linha Mazurana, S/N próximo a (PESQUE E PAGUE GOOD LIFE)
- 5.6. 1 – Bairro Vitoria, Loteamento (MORADA NOVA)
- 5.7. 1 - Av. Ver. Dorvalino Tosi, 1518 (RAÇÕES PLUMA)
- 5.8. 1 – Estrada (SÃO LUIZ DO CHOPIM)
- 5.9. 1 – Margarida Galvan, Linha (FLOR DA SERRA)
- 5.10. 1 - LOTEAMENTO REALIZE
- 5.11. 1 – Linha (TARTARI)
- 5.12. 1 – R. Irineu Cavali, São Fco Xavier (CEMITERIO DA SUL)
- 5.13. 1 – Rod. Guilherme Kantor (UNISEP)
- 5.14. 1 - R. Josefina Latreille, 2474 (LATREILE)
- 5.15. 1 - Rod. Guilherme Kantor, Linha (VERDES CAMPOS)
- 5.16. **CAMERAS FIXA 4 MEGAPIXEL – (quantidade e local)**
- 5.17. 44 - CAMERAS 2 EM CADA UMA DAS ESCOLAS E CMEIS
- 5.18. 13 – UMA EM CADA CAMERA LPR
- 5.19. 3 – Av. Rio Grande do Sul – Tv. Dr. Arnaldo Busato (ROTATORIA PREFEITURA)
- 5.20. 2 - R. Pres. Costa e Silva – R. Padre Anchieta (LAGO DA PAZ)
- 5.21. 4 – Tv. Dr. Arnaldo Busato – Av. Pref. Dedi B. Montagner (ROTATORIA EM FRENTE EDIFICIO EPIC)
- 5.22. 4 – R. João Dalpasquale – R. Mal. Floriano Peixoto (ESQUINA BANCO DO BRASIL)
- 5.23. 4 – R. João Dalpasquale – R. Prudente de Moraes (ESQUINA DO SICOOB NORTE/SANTO ANTONIO)
- 5.24. 2– R. Pres. Castelo Branco – R. Prudente de Moraes (ROTATORIA DA PRECISA)
- 5.25. 4 – R. Pref. Dedi B. Montagner – R. Pres. Castelo Branco – Tv. Santo Pinto Pedroso (ROTATORIA DO FORUM ELEITORAL)
- 5.26. 4 – R. Mario de Barros – Av. Rio Grande do Sul – Tv. Santo Pinto Pedroso (TRINCHEIRA)
- 5.27. 4 – Av. Rio Grande do Sul – Av. Pres. Kennedy – Tv. Juvêncio Piana (ROTATORIA POSTO MILENIO)
- 5.28. 4 – ESQUINA DA MARECHAL FLORIANO PEIXOTO/PEDROALVARE CABRAL
- 5.29. 4 – Proximo a Siqueira e Veroneze (AV TORRES COM SANTOS DUMONT)
- 5.30. 2 – ROTATORIA TUMELEIRO AV DAS TORRES
- 5.31. 3 – Av. das Torres – R. Benjamim Peretto (TREVO DA BRF)
- 5.32. 4 – R. Paraná – Rod. Guilherme Kantor – Av. Pres. Kennedy (POSTO BIANCO)

- 5.33. 4 – Rod. Guilherme Kantor – PR-493 – PR-281 – (TREVO DO VERE)
- 5.34. 4 – Av. Presidente Kennedy – R. Mato Grosso (ROTATORIA SICOOB SUL)
- 5.35. 4 – SALGADO FILHO COM MAL. RONDON – (EVOLUA SUL)
- 5.36. 2 – R. Leonora Buratto, 83 (POSTO DE SAUDE MEREDICK)
- 5.37. 4 – R. Caracas – R. Chile – R. Hilário Martin Dalpasquale (ROTATORIA MERCADO PREFERENCIAL SANTA LUZIA)
- 5.38. 2 – R. dos Girassóis – R. das Orquídeas (COLEGIO JOSE DE ANCHIETA)
- 5.39. 2 – Av. Pref. Dedi B. Montagner (COLEGIO DOIS VIZINHOS)
- 5.40. 2 – R. Salgado Filho (COLEGIO LEONARDO DA VINCI)
- 5.41. 4 – R. José Constantino (COLEGIO CIVICO MILITAR VINICIUS DE MORAIS)
- 5.42. 2 - R. Julio Nicolodi, 153 (APADV)
- 5.43. 4 – R. Mato Grosso – R. Rio Branco (UPA)
- 5.44. 4 - ESQUINA DA PEDRO ALVARES CABRAL COM A COMERCIO
- 5.45. 4 – R. Wenceslau Braz – R. Sete de Setembro (ROTATORIA DA LOJA TOMASON)
- 5.46. 3 – R. Argentina (CRAS SANTA LUZIA)
- 5.47. 4 – VER. ALEXANDRE ANTONELLO COM A SOLEDADE – CALDEIRAO
- 5.48. 2 – R. Tiradentes (GINASIO TEODORICO)
- 5.49. 2 – MARECHAL RONDON COM IRINEU GUSE CLAUDINO
- 5.50. 3 – RUA PERIMETRAL NORTE COM A AV. DORVALINO TOSI – SABEDOT
- 5.51. 3 – ATRAS PARQUE DE EXPOSIÇÃO SAIDA PARA COASUL
- 5.52. 3 - PR-473 (TREVO DA UTFPR)
- 5.53. 2 – R. do Comercio (ESTADIO MUNICIPAL)
- 5.54. **SPEED DOME – 10 UNIDADES E LOCAL**
- 5.55. 1 – BANCO DO BRASIL - R. João Dalpasquale – R. Mal. Floriano Peixoto
- 5.56. 1 – TRINCHEIRA - R. Mario de Barros – Av. Rio Grande do Sul – Tv. Santo Pinto Pedroso
- 5.57. 1 – ROTATORIA DA TUMELEIRO – Av. das Torres
- 5.58. 1 – ROTATORIA PREFEITURA - Av. Rio Grande do Sul – Tv. Dr. Arnaldo
- 5.59. 1 – FRENTE IMPERADOR PIZZARIA (SUPREMA) – R. João Dalpasquale
- 5.60. 1 – ESQUINA DA TOMASSON - R. Wenceslau Braz – R. Sete de Setembro
- 5.61. 1 - CRAS SANTA LUZIA - R. Argentina
- 5.62. 1 – LAGO DA PAZ - R. Pres. Costa e Silva – R. Padre Anchieta
- 5.63. 1 – SEMAFARO DO POSTO BIANCO - R. Paraná – Rod. Guilherme Kantor – Av. Pres. Kennedy

- 5.64. 1 – TREVO DA BRF - Av. das Torres – R. Benjamim Peretto
- 5.65. **TOTAL 192 CAMERAS NOVAS**
- 5.66. **SEND0:**
- 5.67. **13 CAMERAS LPR**
- 5.68. **10 SPEED DOME**
- 5.69. **169 FIXA DE 4 MEGAPIXELS**
- 5.70. **MAIS 15 CAMERAS NOS ESPERANÇA (JÁ INSTALADA)**
- 5.71. **MAIS 8 CAMERAS LAGO DOURADO (JÁ INSTALADA)**
- 5.72. **TOTAL 215 CAMERAS**

Rotinas a serem cumpridas

5.72.1 A execução contratual não terá rotinas específicas para instalação dos equipamentos; no entanto, deverão observar os seguintes quesitos:

5.72.2 A instalação das câmeras não seguirá uma rotina específica, sendo como propósito único a finalização no tempo previsto, 90 (noventa) dias;

5.72.3 Nos pontos em que não for possível a ligação da energia, diretamente do município, a CONTRATADA deverá solicitar a ligação da energia para a empresa responsável;

5.72.4 No caso de eventuais problemas, falhas, danos que afetem os equipamentos, bem como o software, a contratada deverá se dispor em até 72 (setenta e duas) horas para resolução do problema, durante a garantia contratual;

Instalação dos Equipamentos

5.73. A instalação dos equipamentos como um todo, postes, câmeras, fonte de alimentação e conectividade, são de total responsabilidade da CONTRATADA, qual deverá entregar em perfeito funcionamento;

5.73.1 Sendo necessário/exigido a presença de itens para a ligação da energia ou conectividade, será obrigação da CONTRATADA a adequação;

5.73.2 Os pontos de energia serão vinculados ao município para pagamento, correspondente ao gasto mensal de cada equipamento.

5.74. No caso de eventuais danos causados pela instalação, como perfuração de canos de água, a CONTRATADA tem como responsabilidade o acionamento das medidas necessárias para a correta manutenção.

Materiais a serem disponibilizados

5.74.1 Para a perfeita execução dos serviços, o Contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a estabelecidas neste documento, promovendo sua substituição quando necessário.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.75. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.75.1 Fornecimento dos produtos (câmeras e demais materiais) compatíveis com o software e de primeira qualidade;

5.75.2 Dispor de profissionais devidamente capacitados para exercer todas as funções necessárias ao pleno funcionamento da contratação esperada;

5.75.3 Instalação de todo o conjunto de monitoramento, incluindo postes e instalação elétrica nos equipamentos;

5.75.4 Instalação dos itens destinados ao acompanhamento das imagens, nas pendências do Departamento de Trânsito;

Especificação da garantia do serviço

5.76. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), será de, no mínimo 9 (nove) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.77. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

5.78. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.79. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.80. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.81. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.82. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5.83. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

5.84. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.85. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a

contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

5.86. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.87. Para a transição e finalização do contrato, será necessário:

5.88. A CONTRATADA deverá garantir a plena integração do software de monitoramento fornecido com o parque tecnológico pré-existente do Município, assegurando a visualização, gravação e controle de câmeras legadas, sem perda de funcionalidades básicas, responsabilizando-se pelo fornecimento de licenças e drivers necessários para tal compatibilização.

5.89. A transição entre o sistema anterior e o atual deverá ocorrer sem interrupção da gravação. A CONTRATADA deverá manter a disponibilidade de acesso às imagens gravadas nos últimos 30 (trinta) dias imediatamente anteriores à ativação plena do novo sistema, seja por meio de migração de banco de dados ou pela disponibilização de interface de consulta retroativa integrada.

5.90. Como condição para o Recebimento Definitivo, a CONTRATADA deverá entregar as plantas (onde os cabos passam) atualizadas da infraestrutura (lógica e física), bem como realizar o treinamento teórico e prático para os Agentes responsáveis pelo monitoramento e equipe do TI. Deverão ser entregues todas as credenciais de acesso nível 'Administrador' e chaves de criptografia, sendo vedada a retenção de senhas proprietárias por parte da empresa.

5.91. Ao término do contrato, por qualquer motivo, a CONTRATADA obriga-se a prestar apoio técnico à sucessora ou à Administração na transição dos serviços, garantindo a extração de dados, logs e imagens acumuladas em formato aberto e não proprietário, visando a continuidade do serviço público de monitoramento.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.

6.7. O Contratado deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de instalação dos equipamentos.

6.8. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

Rotinas de Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.11. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.12. Identificada qualquer inexistência ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.16. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade

inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

6.17. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

Fiscalização Administrativa

6.18. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.19. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

Gestor do Contrato

6.20. Cabe ao gestor do contrato:

6.20.1 coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.20.2 acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.20.3 acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.20.4 emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.20.5 tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.20.6 elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.20.7 enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, com a indicação expressa de que o valor da Nota Fiscal emitida pela contratada confere com o valor dimensionado pela fiscalização e gestão no recebimento definitivo do serviço.

6.20.8 receber e dar encaminhamento imediato:

6.20.8.1. às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;

6.20.8.2. à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará como parâmetro a quantidade de itens instalados no período e o seu funcionamento.

7.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:

7.2.1 não produziu os resultados acordados,

7.2.2 deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.2.3 deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Recebimento

7.3. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.3.1 Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ao final de cada etapa da execução contratual, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.3.1.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, estiverem executados em sua totalidade.

7.3.1.2. O Contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.4. O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.5. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.6. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.7. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.8. Para efeito de recebimento provisório, será considerado para fins de faturamento o período de 30 (trinta) dias.

7.9. Ao final de cada período/evento de faturamento:

7.9.1 O fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

7.10. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.11. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.12. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.13. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.14. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.15. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.16. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.16.1 Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

7.16.2 Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao Contratado, por escrito, as respectivas correções;

7.16.3 Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.16.4 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.16.5 Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.17. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.18. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo Contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.19. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.20. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.21. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.22. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- I) o prazo de validade;
- II) a data da emissão;
- III) os dados do contrato e do órgão contratante;
- IV) o período respectivo de execução do contrato;
- V) o valor a pagar; e
- VI) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.23. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

7.24. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.25. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.25.1 verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

7.25.2 identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.26. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

7.27. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.28. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

7.29. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.30. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.31. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice (IPCA) de correção monetária.

Forma de pagamento

7.32. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

7.33. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.34. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.34.1 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.35. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Reajuste

7.36. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 15/4/2026.

7.37. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do **IPCA**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

7.39. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.40. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.41. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.42. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.43. O reajuste será realizado por apostilamento.

Cessão de Crédito

7.44. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

7.44.1 A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.44.2 Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.44.3 O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.44.4 A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

7.45. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.2.1 Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.2 Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

8.2.4 Multa:

8.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, 0,5% (zero vírgula por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias.

8.2.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

8.2.4.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

8.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 25% (vinte e cinco por cento) do valor da contratação.

8.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de 30% (trinta por cento) do valor da contratação.

8.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 20% (vinte por cento) do valor da contratação.

8.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 15% (quinze por cento) do valor da contratação.

8.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 15% (quinze por cento) do valor da contratação.

8.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

8.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

8.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

8.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

8.8.1 Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

8.8.2 Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

8.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.9.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.9.2 as peculiaridades do caso concreto;

8.9.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.9.4 os danos que dela provierem para o Contratante; e

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

8.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

8.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das

sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

8.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

8.12.1 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento MENOR PREÇO com PROVA DE CONCEITO.

Regime de Execução

9.2. O regime de execução do objeto será de empreitada por preço global.

Critérios de aceitabilidade de preços

9.3. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

9.3.1 O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, para efeito de avaliação de exequibilidade;

9.4. Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será:

9.4.1 valor global: conforme valor estimado da contratação;

9.4.2 custos unitários relevantes: itens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11.

Exigências de habilitação

9.5. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

- 9.6. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- 9.7. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 9.8. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- 9.9. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.10. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.
- 9.11. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.12. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
- 9.13. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 9.14. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 9.15. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 9.16. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 9.17. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade

Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.18. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.19. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.20. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.21. Prova de regularidade com a Fazenda Distrital/Estadual ou Distrital/Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.22. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.23. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

9.24. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

9.25. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

9.26. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\begin{array}{lcl} & \text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo} & \\ \text{LG} = & \frac{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}{\text{Ativo Total}} & \\ \\ \text{SG} = & \frac{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}{\text{Ativo Circulante}} & \\ \\ \text{LC} = & \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} & \end{array}$$

9.27. Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação para o período de doze meses.

9.28. Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;

9.29. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.30. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.31. O atendimento dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

9.32. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Qualificação Técnica

9.33. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

9.33.1 Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.34. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente CREA ou CRT (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho Regional dos Técnicos Industriais), em plena validade;

9.35. Declaração de que o fornecedor se compromete a solicitar todas as autorizações necessárias para uso de postes e eletricidade da COPEL, para a instalação das câmeras;

9.36. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato ou do aceite de instrumento equivalente, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

Qualificação Técnico-Operacional

9.37. Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

9.38. Deverá ser apresentado atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a execução de serviços com características semelhantes ao objeto desta contratação, sendo, característica essencial a comprovação de aptidão no fornecimento de SISTEMA DE MONITORAMENTO ELETRÔNICO EM VIAS PÚBLICAS. O

atestado deverá estar devidamente registrado no conselho profissional competente (CREA ou CFT);

9.38.1 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:

9.38.1.1. contrato(s) que comprove(m) a experiência mínima de 2 (dois) anos do fornecedor na prestação dos serviços, em períodos sucessivos ou não, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes;

9.38.2 Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.

9.38.3 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.38.4 O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

9.38.5 Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

9.39. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

9.40. A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

Qualificação Técnico-Profissional

9.41. Apresentação do(s) profissional(is), abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente CREA ou CFT, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

9.41.1 Para o Técnico de Software: Serviços de instalação de sistema de monitoramento eletrônico em vias públicas;

9.41.2 O(s) profissional(is) acima indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021).

9.42. Certificação de participação de no mínimo 24 horas de treinamento junto ao fabricante;

9.43. Comprovação de vínculo profissional com o responsável técnico, será exigida a comprovação de que o profissional indicado como responsável técnico possui vínculo com a empresa licitante na data da apresentação da proposta. A comprovação poderá ser feita por:

9.43.1 Contrato de trabalho ou CTPS, ou ficha de registro de empregados (se empregado formal);

9.43.2 Contrato social (se sócio);

9.43.3 Contrato civil de prestação de serviços (se vínculo autônomo).

9.44. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do **caput** do art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

9.45. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

Disposições gerais sobre habilitação

9.46. Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.47. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.48. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.49. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.50. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

Documentação complementar para cooperativas

9.51. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

9.51.1 A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

9.51.2 A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

9.51.3 A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

9.51.4 O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

9.51.5 A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

9.51.6 Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

9.51.6.1. ata de fundação;

9.51.6.2. estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;

9.51.6.3. regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

9.51.6.4. editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;

9.51.6.5. três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;

9.51.6.6. ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação; e

9.51.6.7. última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que é o máximo aceitável, é de R\$ 1.260.156,81 (um milhão, duzentos e sessenta mil, cento e cinquenta e seis reais, oitenta e um centavos), conforme custos unitários apostos na **tabela contida no item 1.1 acima**.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do município de Dois Vizinhos.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Órgão: 09 SECRETARIA DE VIAÇÃO, OBRAS E SERVIÇOS URBANOS;

II) Unidade: 002 DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS URBANOS;

III) Projeto ou Atividade: 25.752.0015.2054 ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

IV) Conta de despesa: 3.3.90.30.00.00 MATERIAL DE CONSUMO; e

V) Fonte de Recurso: 04670 E 00507 0507/99/99/00/00 COSIP – Contribuição de Iluminação Pública, Art. 149-A, CF.

11.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

Victor Gabriel Brutscher
Agente Administrativo
20121-1

<hr/> Integrante Requisitante Valmir Berdnarski Coordenador de Fiscalização e Operação de Trânsito 20270-1	<hr/> Integrante Técnico Márcio Antonio Gomes Diretor do Departamento de Trânsito 20423-1	<hr/> Integrante Administrativo Bianca Cristina Schreiber Agente Administrativo 18188-1
--	--	---

Autoridade Máxima da Área de TIC
<hr/> Marcus Glauco Faria de Sant'anna Responsável pelo Departamento de Tecnologia e Informação 20274-1

Dois Vizinhos-PR, 22 de maio de 2026.

Aprovo,

Autoridade Competente
<hr/> Dione Luiz da Silva Secretário de Administração e Finanças 16420-1

ANEXO I

Requisitos (pontos a serem observados):

CFTV IP de alto desempenho, com alta qualidade de imagem, alta resolução,

Precisão de cor e velocidade extrema.

Análise inteligente (IA / Deep Learning)

Reconhecimento de placas (LPR)

Videowall e central de controle

Infraestrutura de rede PoE

Armazenamento pesado (288 TB brutos)

Software para monitoramento por imagem

Ofertar algo “parecido”, mas não atender esses pontos, NÃO é equivalente.

Itens e características CRÍTICAS (não podem mudar)

CÂMERAS SPEED DOME

Speed Dome IP

Características obrigatórias

2 MP FULLHD

Zoom óptico real de 25x

Lente varifocal motorizada (4.8 ~ 120 mm)

Starlight (baixa luminosidade real)

IR mínimo de 150 m

Compressão H.265+

PoE+

IA embarcada

IP66

Slot microSD até 256 GB

Se faltar zoom óptico real, IA embarcada ou IR longo alcance, NÃO é equivalente.

CAMERA BULLET IP

4 MP

PoE

H.265/H.265+

Uso massivo (padrão do sistema)

Câmera IP Bullet 4 megapixel

CAMERA LPR IA

Esse item é EXTREMAMENTE CRÍTICO:

LPR nativo na câmera (não software genérico)

Leitura de placas em tempo real

IA embarcada

Alta velocidade e precisão de captura de placa com velocidade até 120km/h

PROCESSAMENTO / SOFTWARE

Servidor dedicado para o software VMS

GPU para IA

Análise inteligente em larga escala

LICENÇAS

Licença base

Licença para 250 conexões de vídeo

Não serão aceitos:

Licenças por câmera;

IA limitada;

IA só em eventos simples.

ARMAZENAMENTO

Storage SVS 7116 R

16 HDs de 18 TB (WD Purple)

Total bruto ≈ 288 TB

Uso contínuo 24/7 para vídeo

HD “comum” ou “desktop” não serve.

REDE E ENERGIA

90 switches PoE (Fast Ethernet, 5 portas PoE)

90 nobreaks 700 VA bivolt

(Infraestrutura pensada para continuidade e redundância)

MESA DE OPERAÇÃO PARA CAMERAS

Mesa de controle compatível com o protocolo principal das câmeras.

Decodificador de Videowall compatível com o protocolo principal das câmeras.

Ambiente de operação profissional.

Roteiro de perguntas-chave para avaliação dos fiscais:

PROVA DE TESTE IN LOCO

PARA PROVA DE TESTE SOBRE CÂMERAS SPEED DOME

zoom óptico real de no mínimo 25x?

As câmeras que tem lente é varifocal motorizada? ou manual?

As câmeras possuem IA embarcada ou depende apenas do servidor?

Em caso de não possuir IA embarcada, ela depende apenas do servidor?

O alcance IR é real acima de 150 metros ou estimado?

Trabalha com H.265+ nativo?

Suporta PoE+ padrão IEEE?

Possui Starlight ou tecnologia equivalente comprovada?

Possui slot para cartão microSD? Com a capacidade mínima de 512GB?

Possui grau de proteção mínimo IP67? E IK10?

PROVA DE TESTE SOBRE CÂMERAS LPR

O LPR é nativo da câmera?

Atende a taxa real de acerto 95% abaixo de 120km/h na leitura de placas?

Reconhecimento de placas até 120km/h?

Ela atua com infravermelho sem nenhuma iluminação?

Ela atua com starlight em iluminação urbana de baixa qualidade?

Possui grau de proteção mínimo IP67? E IK10?

É compatível com banco de dados, listas e alertas em tempo real?

A IA é embarcada na câmera ou depende do servidor?

PERGUNTAS SOBRE SOFTWARE / IA

O software possui IA para análise de vídeo em tempo real?

() Sim

() Não

O software possui IA em todos os canais?

() Sim

() Não

A licença comporta 128 conexões simultâneas de vídeo?

A plataforma permite escalar novas licenças futuramente?

() Sim

() Não

PERGUNTAS SOBRE SERVIDOR E STORAGE

O Storage é próprio para gravação 24/7 de vídeo?

Os HDs são linha vigilância (ex: Purple, SkyHawk)?

PERGUNTAS SOBRE INFRAESTRUTURA

Os switches PoE suportam potência real por porta?

São compatíveis com câmeras de alto consumo (Speed Dome) de até 60 Waths?

Os nobreaks garantem tempo de autonomia mínima de 30 minutos, com um swith e 4 câmeras de 4 megapixel e ONU de Internet ligadas simultaneamente?

Existe proteção contra surtos e quedas?

OBS: A parte de perguntas aos fiscais (roteiro) deve ser atendido em pelo menos 90% dos quesitos, sob pena de não cumprimento da proposta e desclassificação da licitante.