



TERMO DE REFERÊNCIA

CAPÍTULO I DA DEFINIÇÃO DO OBJETO

1. OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objetivo determinar as condições que disciplinarão a contratação de empresa especializada do ramo de segurança eletrônica, para locação de infraestrutura, manutenção e equipamentos eletrônicos de segurança, para continuidade e ampliação do sistema de videomonitoramento urbano, de acordo com o Estudo Técnico Preliminar e conforme condições, quantidades, exigências e estimativas contidas neste Termo de Referência.

Item	Quantidade	Unidade de Medida	Descrição / Especificação
1	60	Mês	LOCAÇÃO DE 15 KITS PONTOS DE CÂMERAS PTZ Cada kit será composto de: - 01 Câmera PTZ; - 01 Suporte para câmera PTZ; - 01 Poste de concreto; - 01 Caixa externa para equipamentos; - 01 Nobreak; - 01 Switch 5 portas; - 01 kit entrada elétrica;
2	60	Mês	LOCAÇÃO DE 16 KITS PONTO DE CÂMERAS FIXAS EXTERNAS. Cada kit será composto de: - 04 Câmeras fixas; - 02 Suportes para câmera fixa; - 01 Poste de concreto; - 01 Caixa externa para equipamentos; - 01 Nobreak; - 01 Switch 5 portas; - 01 kit entrada elétrica;
3	60	Mês	LOCAÇÃO DE 06 KITS PONTO DE CERCAMENTO ELETRÔNICO (OCR). Cada kit será composto de: - 02 Câmeras OCR; - 01 Suporte para câmera OCR; - 01 Poste de Concreto; - 01 Caixa externa para equipamentos; - 01 Nobreak; - 01 Switch 5 portas; - 01 Kit entrada elétrica;
4	60	Mês	LOCAÇÃO DE 01 KIT ESTAÇÃO DE TRABALHO. Cada kit será composto de: - 01 Computador tipo desktop; - 01 Monitor para estação de trabalho; - 01 Nobreak;
5	60	Mês	LOCAÇÃO DE 29 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA. Cada serviço será composto de: - Manutenção preventiva; - Manutenção corretiva com backup; - Upgrade do servidor atual;



6	60	Mês	LOCAÇÃO DE LICENÇA PARA PLATAFORMA SUPERVISÓRIA DE PSIM.
7	60	Mês	LOCAÇÃO DE LICENÇA DE SOFTWARE VMS, AXON PARA 79 CANAIS.
8	60	Mês	LOCAÇÃO DE CONECTIVIDADE PARA VIDEO MONTITORAMENTO O serviço será composto de: - Link de rede de dados para 67 pontos; - Fornecimento de energia elétrica para 55 pontos;

1.2. A licitação será em um único lote, abrangendo manutenção do sistema existente e locação da ampliação, tendo em vista que a empresa vencedora deverá locar todo o sistema com garantia e assistência técnica centralizada para continuidade do serviço, incluindo equipamentos, instalação e manutenção preventiva e corretiva, garantindo assim a compatibilidade e integração dos componentes de hardwares e softwares, conforme tabelas constantes do Termo de Referência. Para participação, os interessados deverão cotar todos os itens que compõem o objeto.

Todos os equipamentos entregues, deverão ser novos, sem uso e estarem armazenados na embalagem original disponibilizada pelo fabricante. As especificações técnicas listadas no presente documento, são referências mínimas e obrigatórias.

1.3. Após o término do período de locação de 60 meses, todas as câmeras e equipamentos de monitoramento serão incorporados ao patrimônio da Prefeitura Municipal de Montenegro, tornando-se sua propriedade permanente e sem a necessidade de qualquer pagamento adicional.

A incorporação ao patrimônio será efetivada automaticamente, sem a necessidade de nenhuma ação ou formalidade adicional. Após a incorporação o contratante assume a responsabilidade integral pelos equipamentos incorporados, incluindo sua manutenção, reparos e substituição, se necessário.

A incorporação ao patrimônio do contratante inclui todos os componentes do sistema de monitoramento, tais como câmeras, cabos, dispositivos de armazenamento, servidores e outros equipamentos relacionados. As licenças de software necessárias para o funcionamento adequado do sistema também serão transferidas para o contratante.

Após a incorporação, o contratante terá total autonomia e liberdade para gerenciar, utilizar e modificar o sistema de monitoramento incorporado ao seu patrimônio, de acordo com suas necessidades e requisitos específicos. O contratante poderá realizar atualizações, expansões ou ajustes conforme julgar apropriado.

Em caso de rescisão contratual por iniciativa do Contratado, antes do prazo final da vigência, a doação dos equipamentos será proporcional ao prazo cumprido do contrato. Ou seja: 12 meses de contrato cumprido: 20% dos equipamentos serão doados em definitivo à Administração, 24 meses de contrato cumprido, 40% dos equipamentos serão doados. 36 meses de contrato cumprido, 60% dos equipamentos serão doados, 48 meses do contrato cumprido, 80% dos equipamentos serão doados, 60 meses do contrato cumprido, 100% dos equipamentos serão doados.

2. VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de até 60 (sessenta) meses a contar do 1º dia útil posterior ao efetivo início da prestação do serviço, que se dará com a assinatura do termo de aceite expedido pela contratada após a implantação final do objeto do contrato, prorrogável, se for o caso, na forma do art. 107, da Lei nº 14.133/2021.

O efetivo início da prestação do serviço, será após a entrega e instalação de todos os equipamentos, onde a contratada deverá entregar todo o sistema em funcionamento, com os equipamentos e softwares testados e calibrados



2.2. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que observadas, no momento da contratação e a cada exercício financeiro, a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, conforme art. 105, da Lei n.º 14.133/2021.

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS/ SERVIÇOS

3.1. Os bens/serviços a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos do inciso XIII, art. 6º da Lei n.º 14.133/2021, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

CAPÍTULO II DA FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO, DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

4.1. O objeto do presente termo de referência é a Contratação de empresa especializada do ramo de segurança eletrônica, para locação de manutenção, infraestrutura, e equipamentos eletrônicos, para continuidade e ampliação do sistema de videomonitoramento urbano.

A contratação é necessária para manter o sistema de videomonitoramento em boas condições de conservação e funcionamento. O município conta hoje com 26 câmeras monitoradas pela Brigada Militar e Guarda municipal. Com o vencimento do contrato atual, para a continuidade do serviço, se faz necessário, as ações de manutenção corretiva e preventiva juntamente, com a ampliação e modernização do sistema com novas câmeras e a implantação da solução de cercamento eletrônico, visando uma maior cobertura em pontos estratégicos do município,

O videomonitoramento urbano é uma medida estratégica para fortalecer a segurança pública, prevenir crimes, auxiliar na investigação e identificação de criminosos, melhorar o controle do tráfego e proporcionar uma cidade mais segura e bem gerenciada.

A solução de cercamento eletrônico deverá efetuar a leitura e reconhecimento de placas veiculares (LPR), permitindo compatibilização com o banco de dados do Estado, com a utilização do sistema ONE – Operador Nacional dos Estados, integrado ao CMV – Sistema de Controle e Monitoramento de Veículos (SEFAZ-RS) e à Base de Dados de Veículos Irregulares do DETRAN-RS, através da utilização do SIM – Sistema de Segurança Integrada dos Municípios.

5. DESCRIÇÃO DO OBJETO

5.1. LOCAÇÃO DE 15 KITS PONTOS DE CÂMERAS PTZ (ITEM 1).

5.1.1. Câmera PTZ

A câmera PTZ possui as seguintes características:

- Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/1.8" ou maior, com varredura progressiva;
- Possuir lente com zoom óptico de pelo menos 39x, com distâncias focais mínimas de 7 a 250mm. Poderá ser outra relação de sensor e lente zoom, desde que comprove equivalência funcional igual ou superior com aquela estabelecida;
- Possuir Zoom digital mínimo de 16x;
- Apresentar, no mínimo, movimento de rotação horizontal ("pan") de 360° graus contínuos e vertical ("tilt") de 110° ou superior;
 - Permitir velocidade de varredura variável horizontal de 0.5° a 270° por segundo e vertical de 0.5° a 242° por segundo ou superior;
- Possuir filtro de corte de infravermelho removível automaticamente;
- Possuir resolução mínima de 2560x1440 pixels;
- Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a no modo colorido a 0.09 lux e no modo PB a 0.001 lux e 0 lux com o IR ligado;
- Ser equipada com LEDs IR com alcance de, no mínimo, 370 metros;
- Possuir recurso embarcado de inteligência capaz de rastrear um objeto ou uma pessoa em movimento automaticamente;
- Dispor de, no mínimo, 256 posições programáveis (Presets);



- Deve permitir a transmissão de streaming de vídeo através de ONVIF Profile S, Profile G e Profile T.
- Permitir ronda eletrônica e varreduras múltiplas;
- Ser capaz de fornecer fluxos H.264 e H.265 e Motion JPEG de forma independente e;
- Permitir a transmissão em resolução 2560X1440 à taxa de frames de 20 fps, com no mínimo 2 fluxo(s) de vídeo configurável(s) de forma independente no codec de compressão mais atual da câmera;
- Possuir Wide Dynamic Range; com no mínimo 110dB;
- Possuir tempo do obturador entre 1/1 e 1/30.000;
- Possuir ângulo de visualização horizontal de no mínimo 55°;
 - Possuir tecnologia que possibilite que a taxa de quadros seja dinâmica e automaticamente variável de acordo com a movimentação na cena;
- Fornecer níveis de compressão configuráveis;
- Possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45;
- Possuir os protocolos: IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, QoS, FTP, SMTP, SNMP, DNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, DHCP, TLS;
- Deverá possuir função de Região de Interesse de no mínimo 06 zonas.
- Possuir os protocolos de segurança HTTPS e TLS e seguir o padrão IEEE802.1x de autenticação em rede;
- Fornecer suporte para restringir o acesso a endereços IP pré-definidos (filtro de endereço IP);
- Permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3, sem uso de equipamentos adicionais;
- Permitir atualização de software e firmware através de software do fabricante da câmera, com disponibilização das versões de firmware no web site do mesmo;
- Incorporar Balanço de Branco;
- Possuir mecanismo de controle de nevoeiro (defog);
- Suportar valores definidos manualmente para: nível de cor, brilho, nitidez e contraste;
- Possuir funcionalidade de detecção de características de veículos, esta funcionalidade poderá ser fornecida embarcada na câmera ou através de licenciamento do software axxon.
 - Possuir zonas de mascaramento de imagem programáveis embarcado na câmera e que possa inserir, no mínimo, 20 zonas independentes ou mais;
- Deve possuir recurso de estabilização eletrônica de imagens;
 - Possuir capacidade de armazenamento local através de cartão microSD/MicroS-DHC/microSDXC, com capacidade de no mínimo 256Gb ou superior;
- Possuir gatilhos de eventos para detecção de movimento, violação de vídeo, mudança de cena, desconexão de rede, conflito de endereço IP, acesso ilegal, anomalia de armazenamento, intrusão, objeto abandonado/ausente, cruzamento de linha, detecção de face;
- Deve possuir as seguintes conexões:
 - Possuir no mínimo 01 (um) interface de vídeo tipo BNC;
 - Possuir no mínimo 01 (um) interface RS485;
 - Possuir no mínimo 01 (um) entrada e 01 (um) saída de áudio;
 - Possuir no mínimo 06 (seis) entradas e 02 (dois) saídas de alarme
- Possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas;
- Conter domo com grau de proteção IP67 e resistência a impacto com grau de proteção IK8;
- Possibilitar operação no range de temperatura de -20°C e 50°C em 95% de umidade mesmo em ambiente com condensação;
- Possuir aprovações: CE, FCC e UL.

5.1.2. Suporte câmera PTZ

Suporte para instalação de câmeras externas, em paredes ou poste, que permita adaptar o equipamento a diversos cenários de aplicação, com as seguintes características:

- Deve ser construído com haste com comprimento de 1500 mm, em tubo de aço Ø 2", parede ≥ 2 mm;
- Deve possuir chapa zincada triangular, espessura 1,5mm, com dobra em "U" permitindo a utilização de logotipo cortado a laser;
- Deve possuir chapa de fixação ao poste ou parede com espessura de 1/8", apresentando corte para cinta metálica e furação para parafusos;
- Deve ser protegido com método de zincagem à fogo e pintura eletrostática (Epóxi);



- Deve possuir capacidade de carga mínima de 20 kg.

5.1.3. Poste de concreto

Poste de concreto com as seguintes características:

- Poste com estrutura circular fabricado em concreto;
- Altura total de 9 metros;
- Resistência nominal de 200 DaN;
- Deverá atender todas as normas técnicas ABNT pertinentes;
- Não será permitido perfurar o poste sem aprovação do fabricante;
- Toda fixação de produtos e equipamentos no corpo do poste deverá ser feita através de abraçadeiras em aço galvanizado com parafusos ou outro mecanismo de fixação.

5.1.4. Caixa externa para equipamentos

Caixa metálica externa, tipo porta-equipamentos, com as seguintes características:

- Deve ser fabricada em chapa de aço carbono SAE 1010/ 1020, com espessura mínima de 1,5mm;
- Deve possuir dimensões externas de: (H) 620 mm, (L) 580 mm e (P) 285 mm, com tolerância de 2% nas medidas;
- Deve possuir laterais com aletas de ventilação tipo veneziana;
- Deve possuir teto com abertura para ventilação forçada, com no mínimo um ventilador, padrão universal;
- Deve possuir porta frontal com fechadura e chave tipo miolo YALE;
- Deve possuir porta frontal com vedação em borracha impedindo a entrada de líquidos;
 - Deve possuir duas prateleiras móveis, no interior da caixa para instalação de equipamentos, fabricada em chapa de aço carbono SAE 1010/1020, com espessura 1,5 mm;
- Deve possuir fundo com dois suportes para fixação em poste, através fita de aço metalizada ou abraçadeiras tipo BAP;
- Deve ser pintada utilizando tratamento de superfície para proteção e pintura epóxi;
- Índice de Proteção (IP) – Mínimo IP 65 (selada contra poeira e protegidas contra jatos de água);
- Base com abertura para entrada de cabeamento composta de três furos com diâmetro 25 mm (3/4");
- Deve possuir trilho DIN para fixação de componentes;
- Deve possuir instalados uma tomada elétrica de 3 pinos 20A, um protetor anti-surto (DPS) de 40kVA e um filtro de linha com 4 tomadas de 3 pinos 10A.

5.1.5. Nobreak

- Equipamento de rede tipo nobreak, senoidal, com as seguintes características mínimas:
- Deve apresentar uma potência nominal em regime contínuo de no mínimo 300W/650VA;
- Tensão nominal de entrada ajustável de 115V e 220V;
- Frequência nominal de operação de 60 Hz;
- Tensão nominal de saída de 115 - 120V;
- Deve possuir forma de onda de saída senoidal;
- Deve possuir baterias seladas tipo Chumbo-Ácido livre de manutenção e a prova de vazamentos (VRLA);
- Deve possuir funções de estabilizador e filtro de linha;
- Deve possuir proteção contra sobreaquecimento do inversor;
- Deve possuir proteção contra sub e sobretensão na bateria;
- Deve possuir proteção contra sobrecarga e curto-circuito;
- Deve possuir proteção contra sub e sobrefrequência;
- Deve possuir proteção contra descarga profunda da bateria;
- Deve possuir funcionalidade de autoteste;
- Deve estar de acordo com a norma NBR 14136;
- Deve possuir alarme sonoro indicação de modo de acionamento e para descarga de bateria.

5.1.6. Switch 5 portas



Equipamento para extensão física dos pontos de rede, com as seguintes características:

- Switch PoE, 5 portas Fast Ethernet com 4 portas PoE+;
- O equipamento deverá ser novo (sem uso) e estar na linha atual de produção do fabricante;
- O equipamento deverá atender aos padrões IEEE 802.3 - 10BASE-T, IEEE 802.3u - 100BASE-TX, IEEE 802.3x - Flow Control, IEEE 802.3af - PoE (Power over Ethernet), IEEE 802.3at - PoE (Power over Ethernet), IEEE 802.1p - QoS (Quality of Service);
- O equipamento deverá possuir, no mínimo, 5 portas RJ45 10/100 Mbps com auto negociação, sendo 4 portas com suporte PoE;
- O equipamento deverá possuir detecção automática do padrão do cabo (normal/crossover), ou seja, possuir Auto MDI/MDI-X;
- O equipamento deverá possuir tabela de endereçamento MAC com capacidade de 1000 endereçamentos;
- O equipamento deverá possuir método de transferência do tipo armazena e envia (store-and-forward);
- O equipamento deverá possuir taxa de latência de 10 μ s;
- O equipamento deverá possuir backplane de 1 Gbps;
- O equipamento deverá possuir indicadores do tipo LED que indiquem, minimamente: Power, PoE (em 4 portas) e Link/Act (em 5 portas);
- O equipamento deverá possuir capacidade de suporte aos seguintes tipos de cabeamento: 10BASE-T - Cabo UTP categoria 5 (máximo 100 m), EIA/TIA-568 100 Ω STP, 100BASE-TX - Cabo UTP categoria 5e (máximo 100 m), EIA/TIA-568 100 Ω STP, cabo UTP categoria 5e homologado (100% cobre) ou superior para distâncias de até 250 m com a função PoE Extender habilitada;
- O equipamento deverá possuir consumo máximo de 63W e consumo PoE máximo, sem carga, de 1,6W;
- O equipamento deverá fornecer alimentação PoE até 30W em uma única porta e 58W para todas as portas;
- O equipamento deverá possuir fonte de alimentação com entrada de 100/240Vac, 50/60Hz e saída de 51 VDC, 1,25A;
- O equipamento deverá possuir proteção contra surtos nas faixas de 15 kV durante 45 microssegundos em modo comum e 1 kV durante 10/700 microssegundos em modo diferencial;
- O equipamento deverá operar em uma faixa de temperatura de -10 °C a 45 °C e de umidade de 10% - 90% sem condensação;
- O equipamento deverá possuir certificação Anatel.

5.1.7. Kit entrada elétrica

- Conjunto para a conexão à rede de energia elétrica da concessionária local dentro das normas exigidas para conexão dos dispositivos à rede elétrica, além das normas da ABNT e ANEEL;
- Todos os materiais e miscelâneas necessários para a instalação do padrão indicado, devem estar contemplados na proposta da licitante.

5.2. LOCAÇÃO DE 16 KITS PONTO DE CÂMERAS FIXAS EXTERNAS (ITEM 2).

5.2.1. Câmera fixa

- Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/3" ou maior, com varredura progressiva;
- Possuir lente varifocal de no mínimo 3.3 a 9 mm;
- Possuir filtro de corte de infravermelho removível automaticamente;
- Possuir resolução mínima de 2688x1520 pixels;
- Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior, no modo colorido a 0,007 lux e com IR ligado 0 lux;
- Possuir o recurso de ajuste remoto de zoom e foco;
- Ser equipada com LEDs IR com alcance de até 50 metros;
- Ser capaz de fornecer fluxos H.264, H.265 e Motion JPEG de forma independente;
- Permitir a transmissão em resolução 1920x1080 à taxa de quadros de 30 fps, com múltiplos fluxos de vídeo configuráveis de forma independente no codec de compressão mais atual da câmera;
- Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contra luz de fundo;
- Possuir Wide Dynamic Range com até 120 dB. Não será aceito DWDR;
- Possuir tempo do obturador entre 1/3 para 1/100.000s;
- Possuir ângulo de visualização de no mínimo 95°;
- Possuir largura de banda configurável em H.264 e H.265;
- Possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45;
- Possuir os protocolos: RTP, RTSP, UPnP, TCP/IP, IPv6, DHCP, HTTP, IGMP, SMTP;



- Possuir tecnologia de protocolo de compactação inteligente em H.264 ou H.265 (H.264+, H.264 Plus, ou similar);
- Suportar qualidade de serviço (QoS) para ser capaz de priorizar o tráfego;
- Possuir os protocolos de segurança HTTPS e SSL/TLS e seguir o padrão IEEE802.1x de autenticação em rede;
- Fornecer suporte para restringir o acesso a endereços IP pré-definidos (filtro de endereço IP);
- Permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3at sem uso de equipamentos adicionais;
- Incorporar Balanço de Branco Automático e Manual;
- Ser fornecida com capacidade embarcada para rotacionar a imagem no sensor em 0°, 180°, 90° e 270°;
- Possuir funções inteligentes de detecção movimento (Classificação de veículos e humanos), cruzamento de linha, detecção de intrusão, detecção de face;
- Possuir no mínimo 1 entrada e 1 saída de áudio;
- Possuir, no mínimo, 1 entrada (s) e 1 saída (s) de alarme;
- Ser fornecida com caixa de proteção com grau de proteção IP67 e resistência a impacto com grau de proteção IK10;
- Possibilitar operação no range de temperaturas de -30°C e 55°C ;
- Possuir botão físico no hardware da câmera para restauração aos padrões de fábrica;
- Deve estar em conformidade com a Especificações ONVIF Profile S, Profile G.

5.2.2. Suportes para câmera fixa

Suporte para instalação de câmeras externas, em paredes ou poste, que permita adaptar o equipamento a diversos cenários de aplicação, com as seguintes características:

- Deve ser construído com haste com comprimento de 1000 mm, em tubo de aço Ø 2", parede ≥ 2 mm;
- Deve possuir chapa zincada triangular, espessura 1,5mm, com dobra em "U" permitindo a utilização de logotipo cortado a laser;
- Deve possuir chapa de fixação ao poste ou parede com espessura de 1/8", apresentando corte para cinta metálica e furação para parafusos;
- Deve ser protegido com método de zincagem à fogo e pintura eletrostática (Epóxi);
- Deve possuir capacidade de carga mínima de 10 kg.

5.2.3. Poste de concreto

Poste de concreto com as seguintes características:

- Poste com estrutura circular fabricado em concreto;
- Altura total de 9 metros;
- Resistência nominal de 200 DaN;
- Deverá atender todas as normas técnicas ABNT pertinentes;
- Não será permitido perfurar o poste sem aprovação do fabricante;
- Toda fixação de produtos e equipamentos no corpo do poste deverá ser feita através de abraçadeiras em aço galvanizado com parafusos ou outro mecanismo de fixação.

5.2.4. Caixa externa para equipamentos

Caixa metálica externa, tipo porta-equipamentos, com as seguintes características:

- Deve ser fabricada em chapa de aço carbono SAE 1010/ 1020, com espessura mínima de 1,5mm;
- Deve possuir dimensões externas de: (H) 620 mm, (L) 580 mm e (P) 285 mm, com tolerância de 2% nas medidas;
- Deve possuir laterais com aletas de ventilação tipo veneziana;
- Deve possuir teto com abertura para ventilação forçada, com no mínimo um ventilador, padrão universal;
- Deve possuir porta frontal com fechadura e chave tipo miolo YALE;
- Deve possuir porta frontal com vedação em borracha impedindo a entrada de líquidos;
- Deve possuir duas prateleiras móveis, no interior da caixa para instalação de equipamentos, fabricada em chapa de aço carbono SAE 1010/1020, com espessura 1,5 mm;
- Deve possuir fundo com dois suportes para fixação em poste, através fita de aço metalizada ou abraçadeiras tipo BAP;
- Deve ser pintada utilizando tratamento de superfície para proteção e pintura epóxi;
- Índice de Proteção (IP) – Mínimo IP 65 (selada contra poeira e protegidas contra jatos de água);



- Base com abertura para entrada de cabeamento composta de três furos com diâmetro 25 mm (3/4”);
- Deve possuir trilho DIN para fixação de componentes;
- Deve possuir instalados uma tomada elétrica de 3 pinos 20A, um protetor anti-surto (DPS) de 40kVA e um filtro de linha com 4 tomadas de 3 pinos 10A.

5.2.5. Nobreak

- Equipamento de rede tipo nobreak, senoidal, com as seguintes características mínimas:
- Deve apresentar uma potência nominal em regime contínuo de no mínimo 300W/650VA;
- Tensão nominal de entrada ajustável de 115V e 220V;
- Frequência nominal de operação de 60 Hz;
- Tensão nominal de saída de 115 - 120V;
- Deve possuir forma de onda de saída senoidal;
- Deve possuir baterias seladas tipo Chumbo-Ácido livre de manutenção e a prova de vazamentos (VRLA);
- Deve possuir funções de estabilizador e filtro de linha;
- Deve possuir proteção contra sobreaquecimento do inversor;
- Deve possuir proteção contra sub e sobretensão na bateria;
- Deve possuir proteção contra sobrecarga e curto-circuito;
- Deve possuir proteção contra sub e sobrefrequência;
- Deve possuir proteção contra descarga profunda da bateria;
- Deve possuir funcionabilidade de autoteste;
- Deve estar de acordo com a norma NBR 14136;
- Deve possuir alarme sonoro indicação de modo de acionamento e para descarga de bateria.

5.2.6. Switch 5 portas

Equipamento para extensão física dos pontos de rede, com as seguintes características:

- Switch PoE, 5 portas Fast Ethernet com 4 portas PoE+;
- O equipamento deverá ser novo (sem uso) e estar na linha atual de produção do fabri-cante;
- O equipamento deverá atender aos padrões IEEE 802.3 - 10BASE-T, IEEE 802.3u - 100BASE-TX, IEEE 802.3x - Flow Control, IEEE 802.3af - PoE (Power over Ethernet), IEEE 802.3at - PoE (Power over Ethernet), IEEE 802.1p - QoS (Quality of Service);
- O equipamento deverá possuir, no mínimo, 5 portas RJ45 10/100 Mbps com auto negociação, sendo 4 portas com suporte PoE;
- O equipamento deverá possuir detecção automática do padrão do cabo (normal/crossover), ou seja, possuir Auto MDI/MDI-X;
- O equipamento deverá possuir tabela de endereçamento MAC com capacidade de 1000 endereçamentos;
- O equipamento deverá possuir método de transferência do tipo armazena e envia (store-and-forward);
- O equipamento deverá possuir taxa de latência de 10 µs;
- O equipamento deverá possuir backplane de 1 Gbps;
- O equipamento deverá possuir indicadores do tipo LED que indiquem, minimamente: Power, PoE (em 4 portas) e Link/Act (em 5 portas);
- O equipamento deverá possuir capacidade de suporte aos seguintes tipos de cabeamento: 10BASE-T - Cabo UTP categoria 5 (máximo 100 m), EIA/TIA-568 100 Ω STP, 100BASE-TX - Cabo UTP categoria 5,5e (máximo 100 m), EIA/TIA-568 100 Ω STP, cabo UTP categoria 5e homologado (100% cobre) ou superior para distâncias de até 250 m com a função PoE Extender habilitada;
- O equipamento deverá possuir consumo máximo de 63W e consumo PoE máximo, sem carga, de 1,6W;
- O equipamento deverá fornecer alimentação PoE até 30W em uma única porta e 58W para todas as portas;
- O equipamento deverá possuir fonte de alimentação com entrada de 100/240Vac, 50/60Hz e saída de 51 VDC, 1,25A;
- O equipamento deverá possuir proteção contra surtos nas faixas de 15 kV durante 45 microssegundos em modo comum e 1 kV durante 10/700 microssegundos em modo diferencial;
- O equipamento deverá operar em uma faixa de temperatura de -10 °C a 45 °C e de umidade de 10% - 90% sem condensação;
- O equipamento deverá possuir certificação Anatel.

5.2.7. Kit entrada elétrica



- Conjunto para a conexão à rede de energia elétrica da concessionária local dentro das normas exigidas para conexão dos dispositivos à rede elétrica, além das normas da ABNT e ANEEL;
- Todos os materiais e miscelâneas necessários para a instalação do padrão indicado, devem estar contemplados na proposta da licitante.

5.3. LOCAÇÃO DE 06 KITS PONTO DE CERCAMENTO ELETRÔNICO (OCR) (ITEM 3).

5.3.1. Câmera OCR

Câmera IP do tipo Bullet para leitura e análise de metadados de veículos, em tempo real, com as seguintes características:

- Deve ser dotada de mecanismo de inteligência artificial de alto desempenho;
- Deve possuir algoritmo de aprendizado que permita leitura e análise de metadados de veículos, em tempo real;
- Deve suportar o modo infravermelho (IR), à noite, para redução de poluição luminosa;
- Deve possuir processador de alta performance embarcado;
- Deve possuir sensor de imagem CMOS 1/.18";
- Deve possuir obturador único;
- Deve possuir velocidade de shutter de 1/25 s–1/100000 s, em modo automático e manual;
- Deve possuir resolução de imagem de 2688 x 1520;
- Deve possuir resolução de vídeo de 4M (2688 x 1520), 1080P (1920 x 1080), 720P (1280 x 720), D1 (704 x 576), CIF (352 x 288);
- Deve possuir taxa de quadros de vídeo: Máximo 30fps; main stream (2688 x 1520@25fps), sub stream (1920 x 1080@30fps);
- Deve possuir compressão de vídeo H.265, H.264M, H.264H, MJPEG;
- Deve possuir WDR de 100 dB;
- Deve possuir redução de ruído 3DNR;
- Deve possuir 2 ou mais mecanismos embarcados de iluminação, com LEDs infravermelho;
- Deve possuir mecanismo de disparo (trigger) por meio de detecção de vídeo ou radar/laço indutivo;
- Deve permitir armazenamento através de mecanismo FTP ou cartão TF com capacidade de até 256 Gb, classe 10;
- Deve possuir alarmes para, no mínimo: armazenamento cheio, conflito de IP, ilegal, desconexão de rede;
 - Deve possuir mecanismos de segurança baseados em nome de usuário e senha autorizados, ligação de endereço MAC, criptografia HTTPS e filtro de IP;
- Deve possuir suporte automático a linhas de detecção de desenho;
- Deve possuir lente varifocal motorizada embutida de 10 mm a 47 mm;
 - Deve possuir mecanismo que permita o reconhecimento de veículos com: SUV, carro, van, ônibus, picape, caminhão, motorcycle;
 - Deve efetuar o reconhecimento de cores de veículos, durante o dia, identificando, minimamente: branco, rosa, preto, vermelho, amarelo, cinza, azul, verde, âmbar, roxo, marrom, cinza prateado;
- Uma interface de rede RJ45 10/100/1000M;
- Uma interface RS-485, para conexão a dispositivos como radar/laço indutivo;
- Deve conter no mínimo uma interface de entrada e saída alarme;
- Duas interfaces de entrada de alarme, sendo uma para relé;
- Deve possuir alimentação 12V DC, 24V DC, PoE, com consumo ≤ 15W;
- Deve operar em faixa de temperatura de -30°C a +65°C, com umidade entre 10%–90%;
- Deve possuir grau de proteção IP67 e IK10;
- Deve possuir certificação CE.

5.3.2. Suporte câmera OCR

Suporte para instalação de câmeras externas, em paredes ou poste, que permita adaptar o equipamento a diversos cenários de aplicação, com as seguintes características:

- Deve ser construído com haste com comprimento de 3000 mm, em de aço, parede ≥ 2 mm;
- Deve possuir chapa de fixação ao poste ou parede com espessura de 1/8", apresentando corte para cinta metálica e furação para parafusos;



- Deve ser protegido com método de zincagem à fogo e pintura eletrostática (Epóxi);
- Deve possuir capacidade de carga mínima de 20 kg.

5.3.3. Poste de Concreto

Poste de concreto com as seguintes características:

- Poste com estrutura circular fabricado em concreto;
- Altura total de 9 metros;
- Resistência nominal de 200 DaN;
- Deverá atender todas as normas técnicas ABNT pertinentes;
- Não será permitido perfurar o poste sem aprovação do fabricante;
- Toda fixação de produtos e equipamentos no corpo do poste deverá ser feita através de abraçadeiras em aço galvanizado com parafusos ou outro mecanismo de fixação.

5.3.4. Caixa externa para equipamentos

Caixa metálica externa, tipo porta-equipamentos, com as seguintes características:

- Deve ser fabricada em chapa de aço carbono SAE 1010/ 1020, com espessura mínima de 1,5mm;
- Deve possuir dimensões externas de: (H) 620 mm, (L) 580 mm e (P) 285 mm, com tolerância de 2% nas medidas;
- Deve possuir laterais com aletas de ventilação tipo veneziana;
- Deve possuir teto com abertura para ventilação forçada, com no mínimo um ventilador, padrão universal;
- Deve possuir porta frontal com fechadura e chave tipo miolo YALE;
- Deve possuir porta frontal com vedação em borracha impedindo a entrada de líquidos;
 - Deve possuir duas prateleiras móveis, no interior da caixa para instalação de equipamentos, fabricada em chapa de aço carbono SAE 1010/1020, com espessura 1,5 mm;
- Deve possuir fundo com dois suportes para fixação em poste, através fita de aço metalizada ou abraçadeiras tipo BAP;
- Deve ser pintada utilizando tratamento de superfície para proteção e pintura epóxi;
- Índice de Proteção (IP) – Mínimo IP 65 (selada contra poeira e protegidas contra jatos de água);
- Base com abertura para entrada de cabeamento composta de três furos com diâmetro 25 mm (3/4");
- Deve possuir trilho DIN para fixação de componentes;
- Deve possuir instalados uma tomada elétrica de 3 pinos 20A, um protetor anti-surto (DPS) de 40kVA e um filtro de linha com 4 tomadas de 3 pinos 10A.

5.3.5. Nobreak

- Equipamento de rede tipo nobreak, senoidal, com as seguintes características mínimas:
- Deve apresentar uma potência nominal em regime contínuo de no mínimo 300W/650VA;
- Tensão nominal de entrada ajustável de 115V e 220V;
- Frequência nominal de operação de 60 Hz;
- Tensão nominal de saída de 115 - 120V;
- Deve possuir forma de onda de saída senoidal;
- Deve possuir baterias seladas tipo Chumbo-Ácido livre de manutenção e a prova de vazamentos (VRLA);
- Deve possuir funções de estabilizador e filtro de linha;
- Deve possuir proteção contra sobreaquecimento do inversor;
- Deve possuir proteção contra sub e sobretensão na bateria;
- Deve possuir proteção contra sobrecarga e curto-circuito;
- Deve possuir proteção contra sub e sobrefrequência;
- Deve possuir proteção contra descarga profunda da bateria;
- Deve possuir funcionalidade de autoteste;
- Deve estar de acordo com a norma NBR 14136;
- Deve possuir alarme sonoro indicação de modo de acionamento e para descarga de bateria.



5.3.6. Switch 5 portas

Equipamento para extensão física dos pontos de rede, com as seguintes características:

- Switch PoE, 5 portas Fast Ethernet com 4 portas PoE+;
- O equipamento deverá ser novo (sem uso) e estar na linha atual de produção do fabri-cante;
- O equipamento deverá atender aos padrões IEEE 802.3 - 10BASE-T, IEEE 802.3u - 100BASE-TX, IEEE 802.3x - Flow Control, IEEE 802.3af - PoE (Power over Ethernet), IEEE 802.3at - PoE (Power over Ethernet), IEEE 802.1p - QoS (Quality of Service);
- O equipamento deverá possuir, no mínimo, 5 portas RJ45 10/100 Mbps com auto negociação, sendo 4 portas com suporte PoE;
- O equipamento deverá possuir detecção automática do padrão do cabo (normal/crossover), ou seja, possuir Auto MDI/MDI-X;
- O equipamento deverá possuir tabela de endereçamento MAC com capacidade de 1000 endereçamentos;
- O equipamento deverá possuir método de transferência do tipo armazena e envia (store-and-forward);
- O equipamento deverá possuir taxa de latência de 10 µs;
- O equipamento deverá possuir backplane de 1 Gbps;
- O equipamento deverá possuir indicadores do tipo LED que indiquem, minimamente: Power, PoE (em 4 portas) e Link/Act (em 5 portas);
- O equipamento deverá possuir capacidade de suporte aos seguintes tipos de cabeamento: 10BASE-T - Cabo UTP categoria 5 (máximo 100 m), EIA/TIA-568 100 Ω STP, 100BASE-TX - Cabo UTP categoria 5,5e (máximo 100 m), EIA/TIA-568 100 Ω STP, cabo UTP categoria 5e homologado (100% cobre) ou superior para distâncias de até 250 m com a função PoE Extender habilitada;
- O equipamento deverá possuir consumo máximo de 63W e consumo PoE máximo, sem carga, de 1,6W;
- O equipamento deverá fornecer alimentação PoE até 30W em uma única porta e 58W para todas as portas;
- O equipamento deverá possuir fonte de alimentação com entrada de 100/240Vac, 50/60Hz e saída de 51 VDC, 1,25A;
- O equipamento deverá possuir proteção contra surtos nas faixas de 15 kV durante 45 microssegundos em modo comum e 1 kV durante 10/700 microssegundos em modo diferencial;
- O equipamento deverá operar em uma faixa de temperatura de -10 °C a 45 °C e de umidade de 10% - 90% sem condensação;
- O equipamento deverá possuir certificação Anatel.

5.3.7. Kit entrada elétrica

- Conjunto para a conexão à rede de energia elétrica da concessionária local dentro das normas exigidas para conexão dos dispositivos à rede elétrica, além das normas da ABNT e ANEEL;
- Todos os materiais e miscelâneas necessários para a instalação do padrão indicado, devem estar contemplados na proposta da licitante.

5.4. LOCAÇÃO DE 01 KIT ESTAÇÃO DE TRABALHO (ITEM 4).

5.4.1. Computador tipo desktop

Computador tipo desktop, com as seguintes características:

- Deverá ser um equipamento novo, de primeiro uso e estar em linha de fabricação;
- Deverá possuir processador de 4 núcleos e 8 threads;
- Deve possuir memória RAM DDR4 de no mínimo 16GB;
- Deve possuir interface de rede padrão Ethernet integrada;
- Deve possuir no mínimo 2 (duas) conexões frontais com interface USB 2.0 e 2 (duas) traseiras 3.0;
- Deve possuir um disco rígido de no mínimo 1TB padrão SATA com velocidade de 7200rpm;
- Deve possuir um disco solido de no mínimo 120GB;
- Deve possuir no mínimo 02 interfaces de vídeo;
- Deve possuir sistema operacional Windows 10 ou superior, português brasileiro, devidamente instalado e licenciado;
- Deve possuir um teclado padrão ABNT2;
- Deve possuir no mínimo 1 (um) Slot 1 PCI-e x16 e 1 (um) Slot PCI-e x1 de meia altura;
- Deverá ser fornecido acompanhado do cabo de energia;
- Fonte de alimentação com capacidade de 500 watts;
- ;



5.4.2. Monitor para estação de trabalho

- Deverá ser fornecido um monitor, com as seguintes características mínimas:
 - Deverá possuir tela 100% plana de LCD ou LED, diagonal mínima de 21,5", proporção 16:9 ou 16:10, brilho de 250 cd/m², relação de contraste dinâmico de 30.000:1, 16,2 milhões de cores;
 - Deverá possuir resolução mínima de 1440 X 900 pixels;
 - Deverá possuir os seguintes conectores de entrada: 01 (uma) entrada VGA, 1 entrada HDMI;
 - Deverá possuir fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;

5.4.3 Nobreak

- Equipamento de rede tipo nobreak, senoidal, com as seguintes características mínimas:
- Deve apresentar uma potência nominal em regime contínuo de no mínimo 300W/650VA;
- Tensão nominal de entrada ajustável de 115V e 220V;
- Frequência nominal de operação de 60 Hz;
- Tensão nominal de saída de 115 - 120V;
- Deve possuir forma de onda de saída senoidal;
- Deve possuir baterias seladas tipo Chumbo-Ácido livre de manutenção e a prova de vazamentos (VRLA);
- Deve possuir funções de estabilizador e filtro de linha;
- Deve possuir proteção contra sobreaquecimento do inversor;
- Deve possuir proteção contra sub e sobretensão na bateria;
- Deve possuir proteção contra sobrecarga e curto-circuito;
- Deve possuir proteção contra sub e sobrefrequência;
- Deve possuir proteção contra descarga profunda da bateria;
- Deve possuir funcionalidade de autoteste;
- Deve estar de acordo com a norma NBR 14136;
- Deve possuir alarme sonoro indicação de modo de acionamento e para descarga de bateria.

5.5. LOCAÇÃO DE 29 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA (ITEM 5).

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva serão prestados com o fornecimento, pela Contratada, de todos acessórios necessários para a execução dos serviços. Quando houver link de conectividade de propriedade da CONTRATADA nos pontos, a manutenção do mesmo deverá estar contemplada

Todos e quaisquer danos causados aos equipamentos e materiais, quando estes foram motivados por acidentes, por descargas elétricas e/ou atmosféricas que alterem a tensão da rede além dos limites entre 100 a 240 VCA, por casos fortuitos tais como atos de vandalismo, furtos e/ou roubos, agentes da natureza (granizo, furacões, enchentes, etc.), serão de total responsabilidade da CONTRATADA, sem custos adicionais à CONTRATANTE.

Através das manutenções (corretivas e preventivas), os equipamentos, assim como todas as conexões (links) e acessórios ao sistema deverão ser preservados em perfeitas condições de funcionamento, efetuando-se os ajustes e reparos que se fizerem necessários, incluindo as centrais de monitoramento.

5.5.1. Manutenção preventiva

Manutenção Preventiva, cujo objetivo é diminuir as possibilidades de paralisações, contempla os serviços efetuados para manter os equipamentos funcionando em condições normais e compreende: manutenção do bom estado de conservação, substituição de peças ou componentes que comprometam o bom funcionamento do sistema, modificações necessárias com objetivo de atualização dos aparelhos, limpeza, regulagem, inspeção, revisões parciais ou totais mediante a coleta dos parâmetros elétricos dos equipamentos, bem como inspeções visuais, reaperto, e simulação de testes mecânicos e eletroeletrônicos em todo o sistema interno e externo, entre outras ações que garantam a operacionalização dos equipamentos. Além disso, pode-se registrar a deterioração dos equipamentos para que as peças desgastadas sejam reparadas ou substituídas antes que causem desgastes ou falhas do sistema do equipamento. O programa de manutenção preventiva ideal seria evitar qualquer falha do equipamento antes que ela ocorra.



É responsabilidade da Contratada a visita mensal para avaliar o sistema e prever problemas que possam ocorrer por motivos naturais ou por falhas, e será emitido um relatório detalhando da avaliação realizada.

5.5.1.1. Procedimentos da manutenção preventiva:

Entende-se por manutenção preventiva a visita periódica para procedimentos de limpeza, lubrificação, calibragem de acordo com as instruções técnicas especificadas pelo fabricante, bem como o diagnóstico para prevenir possíveis defeitos iminentes. É a manutenção que visa o prolongamento da vida útil do equipamento e minimização de paradas por defeitos técnicos.

A Manutenção Preventiva deverá ser efetuada, pelo menos, uma vez por mês.

A equipe Técnica da Contratada deverá comparecer nos dias conforme entendimento (datas e horários) a definir com o Gestor Municipal responsável pelo Contrato.

A manutenção preventiva deverá acontecer mensalmente, em cronograma previamente acordado entre o fiscal do contrato e a contratada, em caráter espontâneo e não em decorrência de atendimento de chamados ou reclamações.

Os Serviços de manutenção preventiva deverão ocorrer independentemente de ter havido ou não manutenção corretiva no período.

Os Serviços de manutenção preventiva deverão abranger os seguintes itens:

- Conectividade

- Verificação da rede de transmissão das imagens, compreendendo: checagem do sistema de transmissão de dados e encaminhamento de relatório de falhas e problemas existentes, que impeçam o perfeito funcionamento da transmissão das imagens captadas pelas câmeras de videomonitoramento para a central de monitoramento.

- Câmeras

- Servidores

- Estações de trabalho

- Serviços de manutenção preventiva das câmeras, compreendendo: câmeras corporais, sistema de alimentação e transmissão, acessórios de fixação dos equipamentos, etc;

- Limpeza das lentes e visor das câmeras;

- Ajustes de foco;

- Teste de conectividade;

- Configuração;

- Ajustes dos acessórios de fixação,

- Efetuar testes de funcionalidade;

- Verificar o estado geral das instalações;

- Efetuar manutenção preventiva\corretiva nos dispositivos de conexão (patch panel, blocos de conexão, tomadas e similares);

- Verificar alimentação elétrica do sistema canaletas e eletrodutos (sistemas e similares);

- Realizar a conservação e limpeza de todos os equipamentos e dispositivos de imagens e dados;

- Refazer e adequar a identificação de cabos, patch cords, rack's, caixas de passagem e equipamentos e demais componentes do sistema;

- Verificar e corrigir a arrumação de cabos metálicos e rack's;

- Demais procedimentos necessários para a correção e prevenção de possíveis defeitos;

- Instalação\atualização de sistema operacional e software de monitoramento.

Na realização dos serviços de Manutenção Preventiva deverão ser observados, além dos listados acima, todos os procedimentos necessários para o pleno funcionamento do sistema.

Os procedimentos a serem executados incluem as áreas internas e externas. Com relação a estas últimas, em razão do local onde se encontram instalados os equipamentos, poderão ser necessários à adoção de procedimentos especiais de segurança para execução das tarefas listadas. A empresa deverá prever esses serviços, e seus técnicos deverão efetuar agendamento com a Contratante que providenciará equipe para acompanhamento, se necessário.

A manutenção preventiva deverá ser realizada mensalmente, ou a qualquer tempo quando necessário em conformidade com o Plano de Manutenção.

5.5.2. Manutenção corretiva com backup



Entende-se por Manutenção Corretiva a restauração ou correção do funcionamento dos equipamentos após quebra ou parada inesperada.

Associa-se a esta manutenção a troca de peças ou componentes necessários para a restauração do funcionamento normal dos equipamentos.

Os Serviços de manutenção Corretiva deverão abranger os seguintes itens:

- Conectividade;
- Câmeras de monitoramento;
- Retirada de equipamentos para manutenção externa;
- Instalação de equipamentos onde houve a necessidade de substituição, com a devida configuração e ligação ao sistema de transmissão;
- Remanejamento de local.
- Infraestrutura

A Contratada deverá ficar de sobreaviso de 08 horas por dia, 07 dias por semana. Os chamados técnicos deverão ser abertos através de um telefone da central de atendimento ao suporte técnico da Contratada, ou por sistema web, quantas vezes forem necessárias, sempre que houver paralisação no sistema ou quando for detectada a necessidade de recuperação, substituição de peças ou para correção de defeitos que venham prejudicar o perfeito funcionamento dos equipamentos.

5.5.2.1 Periodicidade

Deverá ser acionado o serviço de suporte e manutenção externa da Contratada, perfazendo assim, o início para contagem dos prazos de atendimento (SLA – Service Level Agreement), observando-se os níveis de severidade considerados no momento da abertura do chamado, conforme a tabela abaixo:

Grau	Nível	Descrição	Prazo de atendimento
1	Normal	Sistemas funcionam sem impacto à operação (ex. ajuste em posicionamento de câmera)	72 Horas
2	Severo	Sistemas operam com paralisação parcial (ex. câmera ou equipamento de borda inoperante).	48 Horas
3	Critico	Paralisação total do Sistema (ex nobreak, servidor ou central inoperante).	24 Horas

Para solução do chamado ou disponibilização de solução de contorno que neutralize o impacto ao Contratante. A solução final pode depender de disponibilização de novo hardware ou firmware com prazo a ser definido entre a empresa a ser contratada e o Contratante.

Em caso de necessidade de troca de equipamentos danificados e que pertencem ao atual sistema de vídeo monitoramento da Contratante, a Contratada deverá instalar equipamento de backup com capacidade igual ou superior aos existentes, para a manutenção emergencial.

Este equipamento ficará instalado por um prazo de até 90 dias, enquanto a Contratada providencia o reparo do que foi retirado.

Caso o equipamento não possua reparo, comprovado por laudo da assistência técnica, a Contratada providenciará equipamento para substituição com capacidade igual ou superior aos existentes.

5.5.3. Upgrade do servidor atual

A contratada deverá fornecer um servidor de gerenciamento de imagens, essencial para a ampliação do sistema de videomonitoramento urbano visando a inclusão das novas câmeras. O servidor deverá garantir a eficiência na gestão, armazenamento e processamento das imagens capturadas, com capacidade de retenção de dados por um período mínimo de 60 dias.

A contratada deverá fornecer um servidor de gerenciamento de informações, visando ampliação do sistema de videomonitoramento urbano com as os seguintes requisitos:



- **Processador:** Deve possuir no mínimo 16 cores, com frequência de 2.4 GHz ou superior, de última geração, para assegurar o processamento eficiente das imagens em alta definição.
- **Memória RAM:** Capacidade mínima de 128 GB, para permitir a manipulação eficaz e análise dos dados de vídeo em tempo real.
- **Capacidade de Armazenamento:** O sistema deverá armazenar dados e gravações ininterruptas com a máxima qualidade dos equipamentos pelo período de no mínimo de 60(sessenta) dias.
- **Expansibilidade:** O sistema deve ser projetado considerando futuras expansões, tanto em número de câmeras quanto em capacidade de armazenamento e processamento.

Para assegurar uma operação harmoniosa e eficiente do sistema de videomonitoramento urbano expandido, é crucial a integração perfeita entre o novo servidor de gerenciamento de imagens e o servidor atual. Esta integração deve ser planejada e executada de forma a maximizar a compatibilidade, o desempenho e a confiabilidade do sistema como um todo, permitindo o gerenciamento unificado das imagens e informações capturadas pelas câmeras.

Todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante;

Devem ser fornecidas todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução como, por exemplo, banco de dados;

5.6. PLATAFORMA SUPERVISÓRIA DE PSIM (ITEM 06)

Solução integrada de PSIM para a centralização e visualização de informações provenientes de diferentes fontes de dados, individuais ou combinados, com o objetivo de fornecer indicadores e métricas para tomada de decisões. A solução deve ser desenvolvida em plataforma web integrada que permita a visualização de painéis e relatórios diretamente em navegador web, sem a necessidade de instalação de software ou plug-in nas máquinas dos usuários.

O software deverá atender os seguintes requisitos mínimos:

- Permitir a possibilidade de se realizar leitura e integrações de fontes de dados heterogêneas sem a necessidade de hardware ou software adicionais;
- Possuir as funcionalidades para exportação de relatórios e painéis, integradas na mesma plataforma com interface única;
- Permitir que os dados coletados sejam visualizados sob a forma de painéis gráficos, com possibilidade interativa e associativa entre os objetos, permitindo filtros e detalhamentos;
- Permitir filtrar ou disponibilizar dinamicamente pesquisa por tabela de tempo e/ou período (dias, semanas, meses, trimestres, semestres e anos);
- Permitir, durante a criação de novas análises, combinar colunas de um ou mais bancos de dados, através de operações como união e intersecção;
- Permitir que sejam realizados detalhamentos cruzados onde a partir de um painel de indicador, o usuário seja direcionado para outro painel ou relatório contextualizado com as informações referentes aos detalhamentos vinculados a informação principal;
- Permitir a aplicação de filtros, agrupando e classificando dados, comparando períodos, definindo metas e alertas;
- Permitir conexão a uma variedade de fontes de dados, como planilhas, bancos de dados, aplicativos. API's (Interfaces de Programação de Aplicativos) e serviços em nuvem;
- Permitir conexão a bancos de dados relacionais. O sistema deve ser capaz de se conectar a bancos de dados relacionais, como MySQL, Oracle, SQL Server, PostgreSQL, entre outros.
- Permitir conexão a bancos de dados não relacionais. O sistema também deve suportar bancos de dados não relacionais, como bancos de dados de documentos, bancos de dados de colunas, bancos de dados de gráficos e bancos de dados de chave-valor.
- Permitir integração a sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) e CRM (Customer Relationship Management) para extração e análise de dados.
- Permitir a importação e a conexão direta com arquivos CSV (Comma-Separated Values) e Excel para compartilhamento e importação/exportação de dados.
- Permitir integração a APIs (Interfaces de Programação de Aplicativos) e serviços web para coletar dados em tempo real ou programaticamente.
- Permitir integração através de web scraping em situações que as fontes de dados externas não forneçam APIs ou opções de exportação de dados diretas;
- Permitir a análise combinada de dados internos e externos, através de captação dos dados de mais de uma fonte de integração, para obter insights mais abrangentes.
- Permitir a criação de elementos visuais para monitorar e analisar dados em tempo real;
- Permitir painéis incorporáveis em sites ou intranets externos;
- Permitir painéis incorporáveis de sites externos;



- Permitir aos usuários coletar, organizar, visualizar e analisar dados de múltiplas fontes em um só lugar;
- Permitir o compartilhamento das visualizações através de URL'S internas;
- Permitir a exportação de gráficos e relatórios;
- Permitir a exportação para download em PDFs, relatório de e-mail agendados e links publicados;
 - Permitir o acesso de usuários à plataforma, por definição de nível de acesso de usuário, com ou sem autenticação (sem autenticação através de certificado);
 - Possuir plataforma web integrada que permita a visualização de painéis e relatórios diretamente em navegador web, sem a necessidade de instalação de software ou plug-in nas máquinas dos usuários;
 - Permitir a integração com soluções de georreferenciamento, tais como Google Maps, OpenStreetMaps ou outra API de mapas existentes no mercado;
 - Permitir detalhamento das informações georreferenciadas através de cliques de mouse sobre uma determinada área que pode representar, uma cidade, estado ou país;
 - Permitir o desenvolvimento e a visualização de painéis de métricas, utilizando uma ou mais fontes de dados, trazendo funções estatísticas, como soma, média, contagem, máximo, mínimo, entre outras;
 - Permitir agendamento para envio automático por e-mail de objetos disponíveis na plataforma nos formatos PDF e imagem;
 - Permitir a atualização dos dados dos painéis em tempo real e ou em tempos pré-programados, parametrizados de acordo com as definições estabelecidas na etapa de análise de requisitos ou conforme disponibilidade da fonte de dados;
 - Possuir recurso avançado de scraping para lidar com casos complexos, incluindo a capacidade de lidar com autenticação em sites protegidos por login, páginas dinâmicas, detecção de alterações na estrutura das páginas e ajuste automático de regras de extração.
 - Permitir tratamento de grandes volumes de dados e suportar alto número de requisições simultâneas, garantindo a coleta de dados em escala empresarial e desempenho consistente e confiável.
 - A solução de PMSIM deverá ser construída atendendo aos requisitos mínimos de leitura de bases de dados descritos, com relações explícitas entre as diversas bases, tabelas e/ou conteúdo de uma mesma tabela.
 - Os serviços de desenvolvimento, implantação e suporte à Plataforma, deverão ser gerenciados por profissional habilitado em Análise de Negócios e Análise de Sistemas com especialização em Business Intelligence e Business Analytics. A execução deve ser feita por profissionais especializados, capacitados, habilitados e certificados, com conhecimentos avançados em Business Analytics. Deve ser garantido o atendimento diferenciado e qualificado visando agilidade na resolução de problemas, com foco na satisfação do usuário e na eficiência do software.
 - Deverá ser comprovadamente integrado aos sistemas de câmeras ofertados
 - Será de responsabilidade da contratante, a liberação de acesso as bases de dados de sistemas extras/externos, NÃO fornecidos pela contratada, que forem necessários para a análise de dados, mediante assinatura de termo de responsabilidade e confidencialidade.

5.7. LOCAÇÃO DE LICENÇA DE SOFTWARE VMS, AXXON PARA 79 CANAIS (ITEM 7)

A solução de videomonitoramento implantada na Prefeitura Municipal de MONTENEGRO - RS pertence ao fabricante AXXON e trata-se de uma solução de monitoramento IP, assim denominado em razão de que a comunicação entre seus elementos ocorre por meio de uma rede TCP/IP. Os sistemas de monitoramento baseados em tecnologia IP possuem características muito superiores quando comparados às soluções analógicas, dentre as quais podemos destacar: o uso de servidores padrão de mercado ao invés de DVR (Digital Video Recorder) proprietários, uso de câmeras IP de alta definição com alimentação PoE (Power Over Ethernet), possibilidade de armazenamento de vídeo nas bordas, utilização de múltiplos fluxos de vídeo com configurações individualizadas, uso de inteligência de vídeo, alta escalabilidade do sistema.

Tendo em vista a necessidade de ampliação do sistema de videomonitoramento existente, de maneira modular, escalonada e padronizada, para manter em funcionamento os sistemas já implantados, entendemos que o princípio da padronização deva ser prestigiado.

Isto posto, a compatibilidade de especificações técnicas e desempenho, e ainda, condições técnicas de operação, manutenção, assistência técnica e garantia dos sistemas a serem instalados serão amparados na contratação através do sistema de licitação, impostas pelo artigo 15 – Inciso I da Lei 8.666/93 os quais nortearão as aquisições aqui descritas.

“Art. 15. As compras, sempre que possível, deverão:

I. Atender ao princípio da padronização, que imponha compatibilidade de especificações técnicas e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas;”

O referido inciso I do Artigo 15º da Lei 8.666/93 impõe que toda compra seja avaliada em face do dito princípio da padronização, com o intuito de evitar aquisição de bens diferentes nos seus elementos



componentes, na qualidade, na produtividade e na durabilidade, com implicações diretas e imediatas na operação, no suporte, no estoque, na manutenção, na assistência técnica, nos custos, no controle e na atividade administrativa.

Somente com essa padronização atende-se o interesse público, o único legitimamente perseguível pela Administração Pública. Assim também entende o Tribunal de Contas da União:

Seguindo o princípio da padronização é necessário que a Contratada utilize produtos de marcas específicas, sendo que, a posterior adoção de outra marca subverteria uma série de serviços, com inevitável aumento de custos para o órgão participante e conseqüentemente ao contribuinte, além de incompatibilidade do sistema já existente. A possível adoção de marcas distintas das instaladas, além de comprometer o funcionamento e a integração do sistema já instalados, certamente gerará a necessidade de rotinas diferenciadas, cursos específicos para o aprimoramento de funcionários envolvidos com o manuseio desse sistema, custo adicionais com estações de trabalho e servidores de gerenciamento de imagens, bem como o comprometimento da garantia e da operacionalidade do sistema instalado.

Seguindo decisão do TCU, onde resta esclarecida esta particularidade: “O princípio da padronização não conflita com a vedação de preferência de marca, que não constitui obstáculo à sua adoção, desde que a decisão administrativa, que identifica o produto pela marca, seja circunstanciadamente motivada e demonstre ser essa a opção, em termos técnicos e econômicos, mais vantajosa para a administração”. (Acórdão TCU nº 1.521/2003 – Plenário).

Ainda, a possível adoção de padrões distintos aos instalados, além de comprometer o funcionamento do sistema, gerará a necessidade de um estoque maior de peças de reposição, de mais espaço físico para sua guarda, de mais controles técnicos e de aumento nos valores de futuros contratos de manutenção. A mão-de-obra incidiria sobre vários tipos de equipamentos, importando em aquisição de ferramental adequado para cada equipamento, em rotinas diferenciadas e cursos específicos para o aprimoramento de pessoal envolvido com o manuseio desse equipamento, bem como o comprometimento da garantia e da operacionalidade do sistema instalado.

Outra vantagem que a padronização pode proporcionar, sob os aspectos técnico e econômico, é o aproveitamento do know-how utilizado na manutenção e conservação dos novos produtos – tendo por paradigma as experiências anteriores – bem como o uso dos mesmos insumos que passarão a atender não só aos antigos equipamentos como a todos os novos, padronizados e a compatibilidade dos softwares atualmente utilizados pelo sistema de Circuito Fechado de Monitoramento de Ambientes.

Atualmente existe a necessidade de manter o VMS da marca Axxon para preservar o investimento já feito em 26 licenças, com isso não há a necessidade de adquirir novas estações de trabalho para os pontos existentes, pois a infraestrutura já está estabelecida e as estações existentes são capazes de executar as licenças adicionais. Isso resulta em economia de custos significativa, uma vez que a aquisição de estações de trabalho adicionais pode representar um investimento considerável.

Utilizar o mesmo software para todas as câmeras permite a centralização da gestão e do controle do sistema. Os operadores podem acessar e gerenciar todas as câmeras a partir de uma única plataforma, simplificando as operações, melhorando a eficiência e facilitando a resposta a incidentes.

Desta forma as licitantes deverão ofertar Licença de Software AXXON modelo compatível com a versão instalada na Prefeitura Municipal de Montenegro - RS na sua última versão, sendo estas Base ou Pacotes.

5.8. LOCAÇÃO DE CONECTIVIDADE PARA VIDEO MONITORAMENTO (ITEM 8)

5.8.1. Link de rede de dados para 67 pontos:

Esse serviço corresponde a 29(vinte e nove) pontos do sistema existente e 38 (trinta e oito) pontos da ampliação

Para prover ao projeto links de comunicação em todos os pontos, mesmo que já exista e algum local internet, a fim de ser um link exclusivo para o monitoramento, a Contratada poderá lançar mão da contratação de provedores locais de links de comunicação, através de mecanismo de subcontratação.

A transmissão das imagens nos Ponto de Monitoramento para Central de Monitoramento deverá ser via CABO ÓPTICO.

Os links de dados contratados deverão possuir largura de banda suficiente e necessária à transmissão dos dados e das imagens geradas em cada ponto de coleta, garantindo performance do equipamento originador (câmera), ou seja, na resolução de máxima permitida e a 30 quadros por segundos, simultaneamente em todas estações de trabalho. Essa largura de banda será garantida por meio de canais seguros para transmissão de dados e imagens.

Deverão ser instalados e configurados todos os equipamentos e softwares, considerando as seguintes atividades:

- Instalação dos equipamentos nos racks envolvidos;
- Atribuição de endereçamento IP aos switches;
- Configuração de trunking (agregação de links);
- Configuração de VLANs bem como roteamento IP entre as mesmas;
- Programação de controle de broadcast inclusive fixando limite máximo de broadcasts por porta;



- Configuração de priorização de tráfego sendo até 04 filas por porta;
- Criação de links resilientes (redundantes) e implementação de protocolos SpanningTree e RapidSpanningTree (IEEE 802.1w);
- Criação de rotina para envio de mensagens de correio eletrônico, via SNMP, em caso de queda de links específicos, ativação de link resiliente e ciclo de po-werup do equipamento;
- Criação de listas de controle de acesso visando a segurança;
- Atribuição de Canal, SSID, senhas e lista de acesso;
- Lista de bloqueio, regras e filtros;
- Todos os demais features dos requisitos mínimos de cada equipamento em específico.

5.8.2. Fornecimento de energia elétrica para 55 pontos:

Todos os pontos deverão ser fornecidos com a infraestrutura, descrita abaixo, para recebimento de energia elétrica, fazendo parte do escopo de fornecimento.

- Deverão ser personalizadas/detalhadas em plantas ou esquemas elétricos específicos, incluindo aterramento;
- Todas as conexões do aterramento deverão possuir acabamento com conectores apropriados e fixação adequada;
- O cabeamento elétrico deverá interligar a caixa de equipamentos com o ponto/circuito de energia compatível mais próximo, após comprovada a compatibilidade do circuito;
- O cabeamento deverá ser ligado dentro da caixa de equipamento ao disjuntor (em série com a fase) e ao varistor (em paralelo);
- O dimensionamento do cabeamento deverá ser feito em função da distância e da carga, não podendo ser usada bitola de condutores com diâmetro menor que 2 mm²; o cabeamento usado deverá ser do tipo PP, SINTENAX ou equivalente, com três condutores encapados, envolvidos por grossa camada de borracha, de modo que seja imune a água, umidade e intempéries;
- A rede elétrica de alimentação dos equipamentos será monofásica, para alimentação em 220V (duzentos e vinte e sete Volts).
- A rede elétrica e lógica deverá seguir o padrão RGE SUL, normas da ABNT, regras e recomendações das concessionárias;
- Todos os nobreaks deverão ser alimentados pela rede elétrica local e as câmeras, conversores e switches, deverão ser alimentados a partir do sistema de energia centralizado (Nobreak);
- Fornecimento de padrões, cabos elétricos, hastes, conectores, miscelâneas, demais componentes e a execução de serviços para os circuitos de alimentação elétrica de todos os equipamentos contemplados dentro deste Termo de Referência deverão ser feitos nos padrões de qualidade de acordo com as normas vigentes;
- Os custos e execução são de inteira responsabilidade da empresa Contratada;
- Os custos de ligação e manutenção e fornecimento da rede elétrica é responsabilidade da contratada.

5.9. INFRAESTRUTURA

- Todos os pontos deverão ser fornecidos com a infraestrutura, descrita abaixo:
- Deverão ser personalizadas/detalhadas em plantas ou esquemas elétricos específicos, incluindo aterramento;
 - Os projetos deverão ser aprovados junto à GUARDA MUNICIPAL, e demais órgãos necessários órgãos do município de Montenegro devendo ser previsto pela empresa a ser contratada eventuais custos e taxas de tramitação destes. Da mesma forma, quando necessária tramitação junto a órgãos estaduais e federais.
 - O cabeamento elétrico deverá interligar a caixa de equipamentos com o ponto/circuito de energia compatível;
 - O cabeamento deverá ser ligado dentro da caixa de equipamento ao disjuntor (em série com a fase) e ao varistor (em paralelo);
 - O dimensionamento do cabeamento deverá ser feito em função da distância e da carga, não podendo ser usada bitola de condutores com diâmetro menor que 2,5 mm²; o cabeamento usado deverá ser do tipo PP, SINTENAX ou equivalente, com três condutores encapados, envolvidos por grossa camada de borracha, de modo que seja imune a água, umidade e intempéries;
 - O cabeamento, não poderá ter eletrodutos aparentes como forma de evitar vandalismos ao cabeamento instalado. O trajeto da infraestrutura de elétrica e lógica deverá utilizar o interior de postes e caixas de passagens seladas nos trechos de ligação.



- Os pontos deverão ter conectores do tipo RJ45 fêmea, para categoria 5e, com espelhos e identificação. A rede deverá ser instalada e certificada.
- Os custos e execução são de inteira responsabilidade da empresa Contratada;
- Deverá ser fornecido pela empresa a ser contratada, os materiais de infraestrutura necessários para instalação:
 - Eletrodutos de PVC;
 - Luvas;
 - Abraçadeiras
 - Cintas de alumínio;
 - Mangueira de manobra;
 - Parafusos e buchas;
 - Cabos elétricos;
 - Cabo UTP.

5.10. LOCAIS DE INSTALAÇÃO

A localização detalhada de cada ponto onde serão instalados os novos equipamentos e os existentes se dará durante a visita técnica e posteriormente com a ordem de início do serviço, dentro dos limites do município.

5.10.1. Pontos existentes:

Ponto	Quantidade de câmeras		Equipamento
	Fixa	PTZ	
1		1	Câmera DAHUA
2		1	DAHUA
3		1	DAHUA
4		1	DAHUA
5		1	DAHUA
6		1	DAHUA
7		1	DAHUA
8		1	DAHUA
9		1	DAHUA
10		1	DAHUA
11	1		DAHUA
12		1	DAHUA
13		1	DAHUA
14		1	DAHUA
15		1	DAHUA
16		1	DAHUA
17	3	1	DAHUA
18		3	DAHUA
19	2	1	DAHUA (PTZ), INTELBRAS (FIXA)
20	Espelhamento		CENTRIUM
21	Espelhamento		CENTRIUM
22	Gerenciamento de imagens em rede		SUPERMICRO
Total	29		

5.10.2. Especificações do servidor existente:

- Supermicro 825TQC – R740LPB, Processador: intel xeon ES-2620 v4, memória ram: 32gb, armazenamento: 60 (sessenta) dias para o sistema atual.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



6.1. A locação de infraestrutura, manutenção e equipamentos eletrônicos de segurança, para continuidade e ampliação do sistema de videomonitoramento urbano têm natureza de bens e serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos da legislação aplicável.

A contratada deverá entregar todo o sistema em funcionamento, com os equipamentos testados e calibrados.

Nos preços já deverão estar computados os impostos, frete, seguro, material, taxas e demais despesas que, direta ou indiretamente tenham relação com o objeto.

Todos os equipamentos devem ser compatíveis entre si, devendo ter total conectividade entre seus hardware e software.

Toda a configuração e compatibilidade dos equipamentos são de responsabilidade da Contratada.

Fica a critério do Contratante a solicitação de teste de campo que comprove a conformidade das funcionalidades exigidas de acordo com as especificações dos equipamentos do parque tecnológico existente no município de Montenegro - RS.

Será de total responsabilidade da Contratada o fornecimento completo da solução de hardware e software conforme condições técnicas e comerciais detalhadas neste Termo de Referência e, além disto, a Contratada deverá garantir a total integração de todos os produtos ofertados, com o já existente sistema de videomonitoramento instalado no município de Montenegro - RS, sendo eles do mesmo fabricante ou não (de acordo com exigência das especificações de cada item). Qualquer necessidade de retificação da solução apresentada pela Contratada para atender as premissas de projeto detalhadas por esta especificação deverá ocorrer sem ônus para a Contratante.

É de responsabilidade total da Contratada o entendimento do contexto da rede na qual será aplicada a solução por ela proposta.

6.2. PROPRIEDADE, SIGILO E SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES

A Contratada será expressamente responsabilizada quanto à manutenção de sigilo absoluto sobre quaisquer dados, informações, códigos-fonte e artefatos, contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela Contratante a tais documentos.

A Contratada não poderá divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos a serem executados ou de que tenha tomado conhecimento, em decorrência da execução do objeto sem autorização por escrito da Contratante, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, além do pagamento de indenização por perdas e danos.

Cada profissional envolvido na atividade deverá assinar termo de responsabilidade e sigilo, comprometendo-se a não divulgar nenhum assunto tratado nas dependências da Contratante ou a serviço desta, salvo se expressamente autorizado.

Cada profissional da Contratada deverá assinar termo de compromisso declarando total obediência às normas de segurança vigentes ou que venham a ser implantadas, a qualquer tempo, pela Contratante. Serão consideradas como sigilosas, toda e qualquer informação escrita ou oral, revelada a outra parte, contendo ou não a expressão confidencial e/ou reservada. Abrange toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da Contratante.

As partes deverão cuidar para que as informações sigilosas fiquem restritas ao conhecimento das pessoas que estejam diretamente envolvidas nas atividades relacionadas à execução do objeto.

As obrigações constantes deste Termo de Referência não serão aplicadas às informações que sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação, tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros e estranhos, sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

A Contratada se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio da Contratante.

A Contratada compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do contrato sobre a existência deste termo bem como da natureza sigilosa das informações.

A Contratada deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições destas disposições de sigilo e confidencialidade, dando ciência à Contratante dos documentos comprobatórios.

A Contratada obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da Contratante, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela Contratante.



6.3. TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE USO DAS SOLUÇÕES

A CONTRATADA deverá promover treinamento operacional, técnico e prático garantindo total entendimento sobre o funcionamento da solução dos itens que compõem este termo de referência. Ao final dos treinamentos, os operadores e administradores do sistema devem ter total domínio sobre a solução ofertada sendo capazes de operá-la em sua plenitude.

A Contratada deverá treinar – nas dependências da Contratante ou em local por ela determinado e utilizando os próprios equipamentos instalados, operadores e técnicos dos municípios contemplados pela solução, ou outros profissionais indicados, de modo que o sistema a ser fornecido seja compreendido, tanto no sentido de construção como nos de operação, configuração e manutenção, inclusive prevendo futuras ampliações.

Será de responsabilidade da Contratante o fornecimento da infraestrutura física necessária para a realização do treinamento nos processos e procedimentos para a operação da solução.

O treinamento deverá ser agendado com antecedência mínima de 15 dias de forma a possibilitar o devido planejamento de local e período de realização dentro da disponibilidade da Contratante, devendo ocorrer em dias de semana, no período máximo de 5 dias, em horário comercial a ser definido.

O treinamento deverá ser realizado no o prazo de até 30(trinta) dias após o recebimento do termo de aceite.

A Contratada assumirá todas as despesas e encargos inerentes ao treinamento, compreendendo as despesas com hospedagem, transporte e alimentação dos instrutores e demais despesas/custos indiretos que incidirem sobre esta contratação.

A Contratada deverá propor e executar programas de treinamento para garantir a perfeita integração do pessoal de operação e manutenção do sistema, incluindo todos os equipamentos.

O programa de treinamento deve compreender o nível Operacional, visando esclarecer o pessoal encarregado da operação a respeito dos assuntos que lhe permitam um melhor conhecimento do conjunto.

A Contratada deve prover os materiais e equipamentos destinados ao treinamento do pessoal, tanto para suprir as necessárias bases teóricas, como para fornecer todos os elementos práticos relacionados com os serviços. O treinamento deve ser realizado em Português.

O material para treinamento deve incluir, além da literatura especializada, recursos audiovisuais, instrumentações, simulações e outros materiais didáticos, em quantidade suficiente ao número de treinandos, de modo a permitir que posteriormente os servidores públicos que recebam este treinamento possam multiplicar este conhecimento.

As Apostilas de Operação deverão conter, no mínimo:

- Descrição detalhada do funcionamento do sistema;
- Descrição detalhada de todas as ferramentas do sistema;
- Descrição detalhada do hardware e software, inclusive de suas interfaces com outros sistemas e equipamentos, protocolos de comunicação, padrões de conexões, periféricos e opcionais fornecidos;
- Descrição detalhada da configuração dos sistemas e equipamentos;
- Procedimentos de instalação e restauração dos softwares instalados;

Para cada módulo ou solução ao qual for realizada a solicitação de treinamento, deverá ser apresentada o quantitativo de horas técnicas necessárias para execução desta qualificação. Esta capacitação ficará a cargo da Contratada, sem ônus para o município.

A carga horária deverá levar em consideração:

- Quantidade de participantes;
- Módulos de capacitação;
- Nível de capacitação;

6.4. TESTE DE VERIFICAÇÃO FINAL PARA PONTOS DE VIDEOMONITORAMENTO E CERCAMENTO.

Finalizados os serviços de instalação e/ou configuração, todos os componentes disponíveis na solução instalada deverão ser testados através de procedimentos designados pela equipe técnica da Contratante, findo os quais será elaborado relatório técnico com a análise dos resultados.

O processo de realização de testes de aceitação da solução será desenvolvido de acordo com os eventos e atividades descritos a seguir:

- Testes de instalação: consistem na verificação da instalação e da configuração das funcionalidades atualizadas;



- Testes de ativação: consistem na operacionalização da solução, após a conclusão dos testes de instalação, com a verificação de suas características, de suas funcionalidades e de sua compatibilidade;
- Teste de desempenho: consistem no acompanhamento do funcionamento da solução, implementada no âmbito da infraestrutura da Contratante, em que serão aprofundados os testes funcionais e de otimização.

Todas as intervenções na solução, na atualização de versão e adequações das funcionalidades durante o período de funcionamento, deverão ser realizadas sem quaisquer ônus para a Contratante, independentemente do serviço executado.

CAPÍTULO III DO MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1. A contratada deverá realizar um levantamento detalhado junto ao contratante para coletar informações do local onde o sistema de monitoramento será implantado. Isso envolve também a análise e integração na infraestrutura existente.

Após a instalação, a contratada deverá realizar a integração do sistema, garantindo a comunicação adequada entre as câmeras, servidores, dispositivos de armazenamento e outros componentes. Isso envolve a configuração das redes de comunicação, a sincronização de horários e a verificação da funcionalidade geral do sistema.

Antes da operação plena, deverão ser realizados testes abrangentes para garantir que todas as câmeras estejam funcionando corretamente, que as gravações estejam sendo armazenadas adequadamente e que todas as funcionalidades do software estejam operacionais. Qualquer ajuste necessário é feito nessa fase para garantir a qualidade e o desempenho do sistema.

Após a conclusão dos testes, deverá ser fornecido treinamento e capacitação para os operadores responsáveis pelo uso e gerenciamento do sistema de monitoramento. Isso inclui treinamento prático sobre o uso do software, a visualização das câmeras, a busca de gravações e a geração de relatórios, além de diretrizes de operação e boas práticas de segurança.

Ao finalizar a execução, a empresa contratada entrega ao contratante toda a documentação relevante, como manuais de operação, diagramas de instalação, esquemas de configuração e relatórios de testes realizados. Essa documentação é essencial para o correto funcionamento, manutenção e futuras atualizações do sistema.

Após a conclusão da execução, a empresa contratada deverá oferecer suporte técnico e manutenção contínuos, conforme acordado no contrato. Isso inclui assistência para solução de problemas, atualizações de software, substituição de equipamentos com defeito e outras necessidades de suporte que possam surgir.

Além todos equipamentos previstos neste termo, é responsabilidade da contratada, fornecer todo o material necessário para a instalação dos sistemas, tais como conectores, cabos, suportes, parafusos equipamentos e demais itens necessários para o pleno funcionamento do sistema.

8. DO LOCAL E PRAZO DE ENTREGA

8.1. PRAZO

Prazo de entrega de até 120 (cento e vinte) dias, a contar do 1ª dia útil após a assinatura do contrato.

8.2. LOCAL

Os equipamentos deverão ser entregues e instalados conforme cronograma de execução a ser fornecido pela contratante após a assinatura do contrato

8.3. HORÁRIO

O objeto deste Termo de Referência deverá ser entregue, em dias úteis, das 08:00 às 16:30.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1. São obrigações da Contratante:

- a) receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;



- b)** verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente com as especificações constantes na TR e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- c)** comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- d)** acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- e)** efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste Termo de Referência;
- f)** a Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes neste Termo de Referência e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- a)** efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal.
- b)** responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- c)** comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- d)** manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- e)** Fornecer, instalar e certificar a infraestrutura de pontos de videomonitoramento urbano;
- f)** Fornecer, instalar e certificar a infraestrutura de pontos de cercamento eletrônico;
- g)** Fornecer link de rede de dados e energia elétrica para todos os pontos de videomonitoramento existentes, assim como os novos pontos;
- h)** Realização dos testes de conformidade para aceitação das instalações, certificando as estruturas implantadas;
- i)** Emissão do certificado de garantia dos materiais e serviços;
- j)** Fornecer e instalar solução de fixação das câmeras;
- l)** Fornecer, implantar e configurar solução de equipamentos ativos de rede;
- m)** Efetuar treinamento do software, para público de profissionais indicados pela Contratante;
- n)** Fornecer serviços de garantia, com substituição de partes, unidades, módulos e peças para as soluções implementadas, pelo prazo contratual;
- o)** Durante o período de garantia e de atendimento a contratante, todas as despesas de deslocamento, estadia, alimentação, encargos sociais, peças de reposição deverão correr por conta da contratada;
- p)** Além todos equipamentos previstos neste termo, é responsabilidade da contratada, fornecer todo o material necessário para a instalação dos sistemas, tais como conectores, cabos, suportes, parafusos equipamentos e demais itens necessários para o pleno funcionamento do sistema.



11. DA SUBCONTRATAÇÃO

11.1. É permitida a subcontratação do objeto deste Termo de Referência?

() Não.

(X) Sim

Será permitida a subcontratação parcial do objeto, desde que condicionada à autorização formal por parte da Contratante.

A subcontratação não exclui a responsabilidade integral da Contratada perante a Contratante quanto à qualidade técnica do serviço prestado, não constituindo, portanto, qualquer vínculo contratual ou legal da Contratante com a subcontratada.

A Contratada deverá comprovar perante a Administração a regularidade fiscal e trabalhista de sua subcontratada.

A Contratada ficará responsável por verificar a habilitação das subcontratações que realizar, sem prejuízo da fiscalização sob responsabilidade do órgão Contratante.

É sabido que o bom funcionamento do projeto em tela e especialmente, a real eficácia de sua aplicação, depende de uma boa, robusta e confiável rede de comunicação de dados, a qual trataremos simplesmente como links.

Também é de conhecimento da Administração que é necessária a obtenção de outorgas da ANATEL para que uma determinada empresa possa prestar, sob qualquer forma, o serviço de disponibilização de links.

Ainda, é importante ressaltar que o projeto em epígrafe trata de uma contratação de um serviço completo, utilizando-se de todas as melhores tecnologias hoje disponíveis, para que se possa alcançar os objetivos desejados.

O fato de que se deseja a contratação de uma solução completa, impede a Administração de realizar certames licitatórios diversos para prover ao projeto links de comunicação onde a rede de dados não está presente.

Pelas razões até aqui apresentadas, fica autorizada a subcontratação, por parte da proponente vencedora, de energia elétrica e links de dados nas tecnologias que se apresentarem efetivas, quais sejam: links de fibra óptica, ADSL e afins, para o bom funcionamento da solução como um todo.

Ressalva-se aqui, que não será aceito como entregue qualquer ponto de coleta/transmissão de dados que esteja dotado de link com capacidade inferior à necessária para o bom funcionamento do projeto.

Serão permitidas, ainda, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, subcontratação de serviço de menor relevância, observando-se o percentual máximo de 30% (trinta por cento) do objeto contratado, sob pena de rescisão contratual. É VEDADA A SUBCONTRATAÇÃO TOTAL DO OBJETO.

Serão considerados itens de menor relevância, entre outros, serviços como:

- Postejamento;
- Recomposição de malha viária;
- Lançamento de cabos em vias públicas.

Justifica-se a subcontratação de tais itens de menor relevância para o projeto em questão pelo fato de se exigir uma contratação na modalidade de entrega de solução completa, normalmente atendida por empresas do ramo de desenvolvimento de tecnologia ou ainda prestadoras de serviços relativos a tecnologia, sendo que costumeiramente esse tipo de empresa não possui expertise ou ainda equipamentos adequados para a execução de serviços de recomposição asfáltica, içamento de postes com a utilização de guindastes ou, ainda, construção de rede de dados metropolitana, sendo este último serviço usualmente efetuado por grandes operadoras de telecomunicação.

A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica, além da regularidade fiscal e trabalhista, necessários à execução do objeto.

Em caso de subcontratação parcial expressa no subitem acima, a responsabilidade original da Contratada permanece inalterada sem prejuízo aos níveis de serviço.

Em caso de subcontratação os pagamentos serão realizados somente à Contratada.

Em caso de subcontratação do objeto, esta deve efetivar-se, também, mediante contrato e somente após verificado o atendimento a todas as condições de habilitação constantes do edital e impostas às concorrentes que participaram do evento.

12. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

12.1. GARANTIA

O prazo de garantia do objeto, contra defeitos de fabricação deverá ser de, no mínimo, 12 (doze) meses, a contar do recebimento definitivo.



O prazo de garantia para os serviços de instalação, deverá ser de, no mínimo, 12 (doze) meses, a contar do recebimento definitivo.

12.2. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Todos os serviços constantes neste termo de referência serão considerados pelo prazo de 60 (sessenta) meses.

A assistência técnica (manutenções preventivas e corretivas) será pertinente durante toda vigência do Contrato, inclusive quanto ao fornecimento de peças, equipamentos, acessórios e componentes necessários às manutenções.

A Contratada compromete-se a efetuar a substituição, troca, reparação, reconstrução, às suas expensas, no total ou em parte, caso ocorram vícios, defeitos, danos ou avarias de qualquer natureza ou incorreções resultantes dos materiais empregados ou dos serviços de montagem e instalações executados.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser executados por técnico(s) especializado(s) da Contratada quando necessário ou quando solicitado pela Fiscalização do Contrato.

12.3. PROCEDIMENTOS DE SUPORTE

Durante o período de garantia a Contratada, deverá implementar plataforma de chamados, monitoramento e gerência de rede, o qual deverá monitorar, em tempo real, o funcionamento dos equipamentos, câmeras, switches, rádios, servidores, estações de trabalho, caixas porta equipamentos, entre outros itens, devendo, obrigatoriamente, verificar o status de funcionamento, tráfego de dados, comunicação, consumo de banda e tempo de atividade.

O sistema deverá oferecer suporte aos seguintes módulos de controle:

- Gestão de serviços em campo;
- Gestão de manutenção;
- Service Desk e controle de SLA;
- Business Intelligence.

CAPÍTULO IV DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

13. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

13.1. Nos termos do art. 117, da Lei nº 14.133/2021, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega do objeto contratado, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

13.2. O fiscal do contrato OU o servidor indicado para recebimento do objeto informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

13.3. O fiscal do contrato OU o servidor indicado para recebimento do objeto poderá ser auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

13.4. Os responsáveis pela fiscalização do contrato será:

- Juliano Santarem da Rosa, Guarda Municipal, telefone: 51996702289, e-mail: Guarda.minicipal@montenegro.rs.gov.br

14. DOS PROCEDIMENTOS DE TESTES E INSPEÇÕES (NA EMPRESA)



14.1. O CONTRATANTE reserva-se ao direito de promover avaliações, inspeções e diligências visando esclarecer quaisquer situações relacionadas ao fornecimento do objeto contratado, sendo obrigação da CONTRATADA acolhê-las.

CAPÍTULO V DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

15. DA APLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

15.1. O objeto contratado será recebido provisoriamente pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

15.2. A entrega poderá ser rejeitada, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

15.3. Após a entrega, o recebimento provisório deverá ocorrer em até 10 (dez) dias, que atestará a qualidade do bem ou serviço executado e consequente aceitação. Já o recebimento definitivo deverá ocorrer em até 10 (dez) dias após o aceite provisório.

15.4. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pelo fornecimento do objeto licitado, nem a ético-profissional pela perfeita execução deste objeto.

16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1 – Comete infração administrativa nos termos do art. 155, da Lei nº 14.133/2021, a Contratada que:

- a) dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) dar causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013

17. DAS PENALIDADES

17.1. A recusa injusta da adjudicatária em assinar o contrato, entregar o objeto, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pelo Município de Montenegro, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às penalidades aqui previstas.

17.2. O Licitante que descumprir injustificadamente as regras do Edital, por sua participação em processo licitatório será penalizado com multa de 5% (cinco por cento) do valor estimado da contratação, sem prejuízo de aplicação de sanções previstas nos inc. III e IV, do § 1º, art. 155 da Lei n.º 14.133/2021.



17.3. Pela inexecução total ou parcial do objeto, a Administração pode aplicar à Contratada as seguintes sanções, de acordo com o art. 156, da Lei nº 14.133/2021:

- a) advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- b) multa monetária;
- c) rescisão de contrato;
- d) impedimento do direito de licitar junto ao Município de Montenegro;
- e) declaração de inidoneidade para contratar ou transacionar com o Município de Montenegro.

17.4. Na aplicação das sanções serão considerados:

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- E) a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

17.5. Para aplicação das sanções, será observado o disposto no § 2º do art. 156 ao art. 163, da Lei nº 14.133/2021:

17.6. A critério da autoridade competente, a aplicação de quaisquer penalidades acima mencionadas acarretará perda da garantia e todos os seus acréscimos.

17.7. Será aplicada multa de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor total corrigido do contrato, por dia de atraso no fornecimento de materiais e serviços, até o limite de 30 dias.

17.8. Ultrapassado o período de tolerância previsto no subitem 17.7, ter-se-á como inexecutado o contrato, sendo aplicada a multa de 20% sobre o valor total do contrato ou sobre a parte não adimplida.

17.9. Será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor corrigido do contrato, quando ao licitante vencedora ou contratado, se for o caso:

- a) prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização;
- b) transferir ou ceder obrigações, no todo ou em parte a terceiros, sem prévia autorização da contratante;
- c) executar o objeto desse certame em desacordo com as especificações ou normas técnicas, independentemente da obrigação de fazer as correções necessárias às suas expensas;
- d) desatender às determinações da fiscalização;
- e) cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais por meios culposos e/ou dolosos, fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributo, encargos sociais, ou previdenciários, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão da infração cometida.
- f) recusar-se a executar, sem justa causa, em parte, os serviços ou fornecimento contratados;
- g) praticar por ação ou omissão, qualquer ato que por imprudência, negligência, imperícia, dolosamente ou não, venha a causar danos à contratante ou a terceiros, independente da obrigação da contratada em reparar os danos causados.

17.10. A causa determinante da multa deverá ficar plenamente comprovada e o fato a punir, comunicado por escrito pela fiscalização ao gestor do contrato.

17.11. Será aplicada a sanção de impedimento de licitar e contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até 03 (três) anos ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133/2021;



17.12. Será aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei n.º 14.133/2021, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º do art. 155 da mesma Lei, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos;

17.13. As sanções previstas nos incisos I, III e IV, do § 1º, art. 155 da Lei n.º 14.133/2021 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados

17.14. Quando o objeto do contrato não for entregue no todo ou parcialmente dentro dos prazos estipulados, a suspensão do direito de licitar será automática e perdurará até que seja feita a entrega do objeto do contrato na sua totalidade, sem prejuízo de outras penalidades previstas em lei e neste edital.

17.15. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei n.º 14.133/2021.

17.16. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor do Município, ou deduzidos da garantia, se houver, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

17.16.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, após garantida a ampla defesa e o contraditório ao contratado

17.17. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a Administração poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

18. DO PAGAMENTO

18.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias corridos do mês subsequente a prestação do serviço, a contar do efetivo início da prestação do serviço, que se dará com a assinatura do termo de aceite expedido pela contratada após a implantação final do objeto do contrato, com a apresentação da Nota Fiscal detalhando o objeto fornecido, com o devido recebimento e a aprovação do fiscal, de acordo com o empenho, por meio de depósito bancário.

18.2. Somente será efetuado o pagamento mediante apresentação da Negativa do FGTS e INSS.

18.3. No ato do pagamento, serão efetuadas as retenções Tributárias e Previdenciárias prevista na legislação pertinente, se aplicável.

18.4. A nota fiscal/fatura emitida pelo fornecedor deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do número do empenho, a fim de acelerar a liberação do documento fiscal para pagamento.

18.5. Poderá o Município de Montenegro compensar multas aplicadas com valores contratados e ainda não pagos.

19. DO REAJUSTAMENTO

19.1. Os preços são fixos, porém reajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, adotando-se a seguinte regra:

19.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA/IBGE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula:

$R = V (I - I^o) / I^o$, onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;



I° = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

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

19.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

19.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

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

19.6. 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.

19.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

20. DOS CRITÉRIOS DE REDUÇÕES DE PAGAMENTO

20.1. Será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

- a) Não produziu os resultados acordados;
- b) Deixou de fornecer os itens contratados, ou não os entregou na qualidade mínima exigida;
- c) Deixou de utilizar os materiais e/ou recursos humanos exigidos para a entrega ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

20.2. A aplicação de descontos/glosas em função do descumprimento de critérios de qualidade, avaliação de resultados e/ou níveis mínimos de serviço exigidos não concorre com a aplicação (concomitante ou não) das sanções administrativas previstas em CONTRATO, inclusive daquelas previstas em função do reiterado descumprimento dos critérios de qualidade dos produtos/serviços, sendo essa uma prerrogativa da Administração.

CAPÍTULO VI FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

21. MODALIDADE E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

21.1. Considerando a natureza e os valores estimados do objeto a ser contratado, será licitado mediante processo licitatório na modalidade a ser definida no processo preliminar, nos termos da Lei 14.133/21.

21.2. Será selecionado o fornecedor que atender a todos os critérios de aceitabilidade de preços e de habilitação exigidos neste Termo de Referência.

22. CRITÉRIOS DE APRESENTAÇÃO E ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

22.1. A proposta de preço deverá conter as seguintes indicações:

- a) identificação do proponente (Razão Social/Nome e CNPJ/CPF).
- b) a proposta financeira deverá ser formulada, contendo preço unitário por item, total por item e total geral, onde deverão estar incluídos, contabilizados e previstos todos os custos inerentes a execução do objeto, indicando, no que for aplicável, a marca, o modelo, prazo de validade ou de garantia; número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;
- c) prazo de validade da proposta que deverá ser de no mínimo 60 (sessenta) dias.



d) apresentada a proposta, o proponente estará automaticamente aceitando e se sujeitando às cláusulas e condições do presente Termo de Referência.

e) assinatura do responsável legal da empresa.

Observação: Serão considerados, para fins de julgamento, os valores constantes no preço até, no máximo, duas casas decimais após a vírgula, sendo desprezadas as demais, se houver, também em eventual contratação.

22.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

22.3. O preço proposto deverá ser completo abrangendo todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), mão de obra, prestação de serviço, fornecimento de mão de obra especializada, leis sociais, administração, lucros, equipamento e ferramental, transporte de material e de pessoal, traslado, seguro do pessoal utilizado nos serviços contra riscos de acidente de trabalho, cumprimento de todas as obrigações que a legislação trabalhista e previdenciária imposta ao empregador e qualquer despesa acessória e/ou necessária, não especificada neste edital.

22.2. A análise das propostas visará ao atendimento das condições estabelecidas neste Termo de referência e seus anexos, sendo desclassificadas as propostas:

a) cujo objeto não atenda às especificações, prazos e condições fixadas neste Termo.

b) que apresentem preço excessivo ou manifestamente inexecutável.

23. CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO - DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

23.1 ATESTADO (S) DE CAPACIDADE TÉCNICA

A exigência de atestado de capacidade técnica é fundamental para assegurar a eficiência e segurança de todo sistema. A complexidade do objeto do presente termo demanda conhecimentos especializados para garantir que o sistema opere de maneira eficaz, cumprindo seus objetivos de segurança pública, buscando garantir a qualidade técnica da instalação.

A capacidade técnica atestada confirma que os profissionais são capazes de realizar a instalação considerando fatores como postes, redes elétricas e comunicação de dados, sem comprometer a segurança estrutural da região. Além disso, esses profissionais estão mais propensos a seguir normas e regulamentações específicas, evitando problemas legais relacionados à implementação do sistema.

23.2 VISITA TÉCNICA

() Não () Sim (X) Opcional () Obrigatória.

As interessadas que pretendem realizar visita técnica destinada ao conhecimento e verificação da infraestrutura existente nos locais da futura e possível prestação de serviços, nas condições físico-operacionais em que se encontram, bem como à verificação in loco das condições, natureza e mensuração dos materiais e equipamentos necessários à execução do contrato de fornecimento, deverão encaminhar correspondência eletrônica ao Setor da Guarda Municipal da Prefeitura Municipal de Montenegro, através do endereço eletrônico guarda.municipal@montenegro.rs.gov.br, com o título "Visita Técnica Sistema de Videomonitoramento", solicitando o agendamento de visita técnica. Deverá ser informado, através do e-mail de solicitação de agendamento, a indicação e qualificação dos representantes da interessada para a realização da visita, acompanhado da comprovação dos poderes de representação.

A visita técnica tem como objetivo exclusivo o de permitir às interessadas a obtenção dos subsídios técnicos que julgarem convenientes, de maneira que não caberá nenhuma responsabilidade ao Contratante em função de insuficiência dos dados levantados por ocasião da visita técnica. A relação de interessadas que realizaram a visita técnica, assim como a sua relação de representação, será mantida em sigilo pelo Contratante até a data da sessão pública.

Independentemente de realização da visita técnica, a interessada declara, nos termos dos itens constantes deste documento, conhecer as condições das áreas e locais de prestação de serviços e ter integral condição de fazer os levantamentos necessários para embasamento de sua proposta de preço.



As licitantes não poderão alegar desconhecimento das condições técnicas das áreas e locais de prestação de serviços para justificar eventuais prejuízos, desconformidades, dificuldades de execução ou pedidos de indenização de qualquer natureza.

Poderão ser feitas tantas visitas técnicas quantas cada interessada considerar necessárias, sempre acompanhadas por representantes da Contratante, quando em local com acesso restrito ao público. Para tanto, os representantes indicados pelas interessadas deverão apresentar-se no local, na data e hora a serem estabelecidos de acordo com o requerimento previsto neste Edital.

Competirá a cada interessada, quando da visita técnica, fazer-se acompanhar dos técnicos e especialistas que entender suficientes para colher as informações que julgar necessárias, não podendo ser solicitada dos representantes da Contratante qualquer informação adicional ou esclarecimento.

Quaisquer esclarecimentos deverão ser requeridos por escrito pelas interessadas, na forma e no prazo estabelecidos no Edital

O transporte ao local da visita técnica correrá por conta de cada interessada.

A realização de visita técnica não constitui condição para a participação na presente licitação.

A Contratante considerará que as propostas de preço a serem apresentadas foram elaboradas com perfeito conhecimento das condições das áreas e locais de prestação de serviços, não podendo a licitante invocar nenhum desconhecimento como elemento impeditivo para a correta formulação da proposta de preço ou do integral cumprimento do Contrato, pleitear modificações nos preços, prazos, ou condições do Contrato, ou alegar qualquer prejuízo ou reivindicar qualquer benefício, sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre o mesmo.

Ao final da visita técnica será fornecido à interessada o atestado de visita técnica, que deverá fazer parte do rol de documentos de habilitação.

A licitante que decidir não realizar a visita técnica facultativa deverá apresentar, no rol de documentos de habilitação, declaração, conforme modelo constante no anexo apropriado, afirmando através de seu responsável técnico, possuir ciência de que tinha a possibilidade de fazer a visita técnica e tomar conhecimento de todas as áreas e locais de prestação de serviços, mas que, ciente dos riscos e consequências envolvidos, optou por formular a proposta de preço sem realizar a visita técnica que lhe havia sido facultada, nos termos e condições deste Edital, devendo a mesma submeter declaração prévia a comissão técnica do órgão licitante, onde receberá documento comprobatório de anuência, devendo ser inserido no rol dos documentos de habilitação. .

Os representantes da empresa, que forem participar da visita técnica, deverão comparecer munidos de documento de identidade e autorização para a visita assinada pelo representante legal.

23.3 DOCUMENTO OFICIAL DO FABRICANTE

() Não (x) Sim

Para fim de habilitação, o proponente que não for fabricante dos equipamentos e software licitados, deverá comprovar que é certificado/credenciado pelo fabricante das soluções que são ofertadas na proposta financeira, dos principais itens, tais como: câmeras PTZ e OCR, softwares de videomonitoramento e de inteligência viária.

A empresa melhor classificada deverá apresentar os catálogos técnicos de todos os equipamentos e materiais ofertados, preferencialmente em língua portuguesa

23.4 LEGISLAÇÃO TÉCNICA APLICÁVEL

- ABNT–NBR14160: Cabo Óptico Dielétrico Aéreo Autossustentado.
- ABNT–NBR14565: Procedimentos Básicos para Elaboração de Projetos de Cabeamento e Telecomunicações para Rede Interna Estruturada.
- ABNT–NBR5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- ABNT–NBR5419: Proteção de Edificações Contra Descargas – Atmosféricas.



- NBRIEC62676-1-1 - Requisito de Sistemas/Generalidades

23.5 AMOSTRA

(X) Não () Sim

23.6. PARA FINS DE HABILITAÇÃO NESTE PROCESSO, O LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- a) Apresentar certidão de registro de Pessoa Jurídica, na entidade de classe competente e constando o profissional indicado, sendo que as certidões expedidas por conselhos (CREA) de outras regiões, cuja circunscrição não seja a do Rio Grande do Sul, deverão receber o visto da entidade de classe competente regional como condição para assinatura do contrato.
- b) Declaração de que a empresa licitante possui em seu quadro funcional, profissional de nível superior, engenheiro eletricitista modalidade eletrônico, engenheiro eletrônico ou engenheiro de telecomunicações - indicando nome e registro de sua entidade de classe competente - que será responsável direto pelas obras e todo e qualquer contado com a fiscalização da mesma.
- c) Comprovação de aptidão de atividades similares à do objeto deste termo, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando a execução das seguintes atividades: • Instalação de Câmeras em vias públicas do tipo: PTZ. • Instalação e configuração de sala de monitoramento, composto por no mínimo, servidor e estações de trabalho. • Implantação de plataforma de PSIM
- d) Ao menos 1 (um) profissional certificado pela solução de software Axxon, utilizada pelo município.
- e) Declaração da licitante de conhecimento e vistoria técnica. Essa declaração deverá ser assinada pelo responsável técnico e pelo responsável legal da empresa.

HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Declaração de empresa individual (empresário individual ou microempreendedor individual), ou; Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais (sociedade empresária) e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, e; decreto de autorização, devidamente publicado, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- c) As Microempresas, Microempreendedor Individual e/ou Empresas de Pequeno Porte, a fim de usufruírem dos benefícios da Lei Complementar n.º 123 de 14 de dezembro de 2006 e suas alterações, deverão apresentar Certidão da Junta Comercial de Enquadramento de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte, ou declaração firmada por contador ou técnico em contabilidade, indicando o seu registro no Conselho Regional de Contabilidade – CRC, de que a licitante ostenta esta condição, devendo ambas serem firmadas no corrente ano;

Observação 1: Independente do documento apresentado para cumprimento do disposto nas alíneas “b”, “c” e “d”, o objeto social da LICITANTE deve ser compatível com o objeto do presente certame;

REGULARIDADE FISCAL

- e) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal (SERVIÇOS) OU Estadual (BENS) relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual



- f) Prova de regularidade quanto aos tributos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e Contribuições Sociais e quanto à Dívida Ativa da União administrada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN (Certidão Conjunta Negativa);
- g) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante;
- h) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante;
- i) Prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

Observação 2: Microempresas, Microempreendedor Individual e/ou Empresas de Pequeno Porte, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que está presente alguma restrição (Lei Complementar n.º 123, de 14/12/06).

REGULARIDADE TRABALHISTA

- a) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, expedida pela Justiça do Trabalho, nos termos da Lei 12.440/2011;

REGULARIDADE SOCIAL

- a) Declaração firmada pelo representante legal da empresa, de que o respectivo quadro de pessoal cumpre o disposto no art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal, conforme determina a Lei Federal nº 9.854/99, sendo realizada conforme preconiza o modelo constante no decreto 4.358/2002;

DECLARAÇÕES

- a) DECLARAÇÃO que nos termos do art. 7º, XXXIII da CF/88, não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalhador menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.
- b) Declaração de que a empresa não foi considerada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública e de que comunicará a ocorrência de fatos supervenientes impeditivos para a sua participação no presente processo licitatório;
- c) Declaração de Inexistência de parentesco firmada pelo representante legal da empresa, nos termos da Lei 14.133/21;
- d) Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- e) Declaração de que atende os requisitos de habilitação.
- f) Declaração que não possui inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTE/SDH n. 2/11 e não ter sido condenada, a contratada ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta a previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal; do Decreto n. 5.017/04 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nos 29 e 105.
- g) Declaração que os objetos são fornecidos por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei n. 8.213, de 24 de julho de 1991.
- h) Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação. A licitante que decidir não realizar a visita técnica facultativa deverá apresentar, no rol de documentos de habilitação, declaração, conforme modelo constante no anexo apropriado.



23.7. A apresentação de documentos falsificados ou adulterados acarretará a emissão de declaração de inidoneidade e sujeitará a empresa as penalidades previstas no item 17.

23.8. Quando da apresentação definitiva deverão os documentos ser apresentados em uma única via, datilografados ou digitados, não apresentando emendas, rasuras, entrelinhas ou serem ilegíveis

23.9. Se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz.

23.9.1. Se a licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos, que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

23.10. Os documentos que dependam de prazo de validade e que não contenham esse prazo especificado no próprio corpo, em lei ou neste processo, devem ter sido expedidos em no máximo 90 (noventa) dias anteriores à data determinada para a entrega dos envelopes.

23.11. Os documentos deverão ser apresentados em cópias acompanhados do original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor desta municipalidade.

23.11.1. Os documentos emitidos via internet terão sua autenticidade confirmada através de consulta ao site do órgão emissor.

23.12. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, apresentada conforme o item 3.1, de microempresa e empresa de pequeno porte, esta não será inabilitada (Art. 42 da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/06 alterada pela Lei 147/2014), podendo complementar a documentação no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data em que for declarada vencedora do certame.

24. ESTIMATIVA DE PREÇOS

Item	Quant.	Unid	Especificação	Valor Unitário do KIT	Valor Unitário de Referência	Valor Total de Referência
1	60	Mês	LOCAÇÃO DE 15 KITS PONTOS DE CÂMERAS PTZ	R\$ 2.416,34	R\$ 36.245,22	R\$ 2.174.713,20
2	60	Mês	LOCAÇÃO DE 16 KITS PONTO DE CÂMERAS FIXAS EXTERNAS.	R\$ 2.628,12	R\$ 25.890,07	R\$ 1.553.404,20
3	60	Mês	LOCAÇÃO DE 06 KITS PONTO DE CERCAMENTO ELETRÔNICO (OCR).	R\$ 2.148,17	R\$ 12.889,05	R\$ 773.343,00
4	60	Mês	LOCAÇÃO DE 01 KIT ESTAÇÃO DE TRABALHO.	R\$ 860,57	R\$ 860,57	R\$ 51.634,20
5	60	Mês	LOCAÇÃO DE 29 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA.	R\$ 996,79	R\$ 28.906,97	R\$ 1.734.418,20
6	60	Mês	LOCAÇÃO DE LICENÇA PARA PLATAFORMA SUPERVISÓRIA DE PSIM.	R\$ 3.159,53	R\$ 3.159,53	R\$ 189.571,80
7	60	Mês	LOCAÇÃO DE LICENÇA DE SOFTWARE VMS, AXON PARA 79 CANAIS.	R\$ 3.492,24	R\$ 3.492,24	R\$ 209.534,40



8	60	Mês	LOCAÇÃO DE CONECTIVIDADE PARA VIDEO MONTITORAMENTO	R\$ 33.494,71	R\$ 33.494,71	R\$ 2.009.682,60
	60	Mês	TOTAL	R\$ 49.196,47	R\$ 144.938,36	R\$ 8.696.301,60

As referências de preços foram obtidas por meio de pesquisa de mercado, apresentados na planilha orçamentária, utilizando como base os orçamentos obtidos por e-mail de empresas da área afim.

25. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

25.1. Os recursos destinados à cobertura das despesas ora pretendidos se encontram alocados no Orçamento Geral do Município e serão custeadas com recursos financeiros provenientes do Tesouro Municipal.

25.2. - 0202.06.06.181.0175.1229 3.3.90.40.00.00.00 - 84 - SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - PJ

CAPÍTULO VII DISPOSIÇÕES GERAIS E INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

ANEXO I – ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

ANEXO II – DECLARAÇÃO DE NÃO REALIZAÇÃO DA VISITA TÉCNICA

NICOLAS MANOEL GARCIA POHL
Chefe de Ouvidoria

RENAN ROBERTO BOOS
Chefe de Gabinete



ANEXO I

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO E VISTORIA TÉCNICA.

DECLARO para os devidos fins, que o Sr^(a) _____, profissional devidamente qualificado, mediante apresentação de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de cargo ou função da Empresa Licitante _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, visitou e vistoriou as áreas e os locais que serão executados os serviços, objeto da Processo Licitatório Nº _____, juntamente com o servidor designado pela Prefeitura Municipal de Montenegro, tendo tomado conhecimento de todas as informações, peculiaridades e condições para cumprimento das obrigações contratuais referentes a execução do objeto desta licitação.

Local e data,

(Nome e nº da identidade do proponente licitante (responsável legal))



ANEXO II

DECLARAÇÃO DE NÃO REALIZAÇÃO DA VISITA TÉCNICA.

A empresa _____, CNPJ _____, DECLARA para os fins do Processo Licitatório n.º _____ que por deliberação única e exclusiva da declarante, a mesma não participou da visita técnica disponível no referido processo licitatório, sendo de sua total responsabilidade e conhecimento as condições de realização dos serviços, não recaindo em nenhuma hipótese qualquer responsabilidade sobre o Município ou argumento futuro quanto à não visitação antecipada.

Local e data