



TERMO DE REFERÊNCIA ANEXO - I

1. OBJETO

1.1. Registro de Preços visando a contratação de empresa especializada para prestação de serviços em regime de locação, de sistema integrado para gerenciamento de processos e análises, abrangendo todas as licenças, equipamentos e serviços necessários para a perfeita execução das atividades inerentes às necessidades dos Entes Consorciados municipais do Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense – CISMEL NCP, envolvendo fornecimento de materiais e equipamentos pertinentes, incluindo conectividade, suporte técnico dos itens fornecidos em locação, suporte de câmeras de legado, além de todo sistema de armazenamento em nuvem de imagens processadas por câmeras de videomonitoramento, bem como, imagens de câmeras compartilhadas por particulares, além do fornecimento de aplicativos personalizáveis, conforme descrito no presente Edital e Termo de Referência.

| Planilha consolidada dos valores | | | | | | |
|-----------------------------------------|-----|---------------------------------|----------|--------------------|-----------------|-------------------|
| Item | Qtd | Descrição | Unidade | V. Mensal Unitário | V. Total Mensal | V. Total 12 Meses |
| 1 | 100 | CAMERA SPEED DOME | Unitário | R\$ 846,80 | R\$ 80.017,00 | R\$ 1.016.160,00 |
| 2 | 60 | CAMERA LPR | Unitário | R\$ 926,02 | R\$ 55.336,80 | R\$ 666.732,00 |
| 3 | 120 | CAMERA BULLET IP 4MP | Unitário | R\$ 387,08 | R\$ 47.922,00 | R\$ 557.390,40 |
| 4 | 300 | KIT NVR COM 8 CAMERAS | Unitário | R\$1.112,92 | R\$ 330.810,00 | R\$ 4.006.512,00 |
| 5 | 120 | KIT NVR COM 16 CAMERAS | Unitário | R\$1.741,62 | R\$ 210.120,00 | R\$ 2.507.932,80 |
| 6 | 220 | SWITCH 5 PORTAS POE | Unitário | R\$ 60,08 | R\$ 13.268,20 | R\$ 158.602,40 |
| 7 | 220 | CAXA HERMÉTICA | Unitário | R\$ 91,26 | R\$ 20.013,40 | R\$ 240.917,60 |
| 8 | 220 | NOBREAK 700 KVA | Unitário | R\$ 134,37 | R\$ 27.187,60 | R\$ 354.736,80 |
| 9 | 220 | BRAÇO ALONGADOR | Unitário | R\$ 43,62 | R\$ 9.858,20 | R\$ 115.156,80 |
| 10 | 120 | POSTE 9 METROS CONCRETO | Unitário | R\$ 265,33 | R\$ 29.425,20 | R\$ 382.070,40 |
| 11 | 100 | POSTE 12 METROS CONCRETO | Unitário | R\$ 410,54 | R\$ 42.243,00 | R\$ 492.644,00 |
| 12 | 52 | MONITOR PROFISSIONAL VIDEO WALL | Unitário | R\$ 986,26 | R\$ 53.223,04 | R\$ 615.426,24 |
| 13 | 27 | CONTROLADOR VIDEO WALL | Unitário | R\$ 513,27 | R\$14.247,09 | R\$ 166.300,56 |



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública,
Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

| | | | | | | |
|--------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| 14 | 27 | ESTAÇÃO DE TRABALHO OPERADOR | Licença | R\$ 640,73 | R\$ 18.097,29 | R\$ 207.596,52 |
| 15 | 27 | MONITOR ESTAÇÃO | Licença | R\$ 107,52 | R\$ 2.903,58 | R\$ 34.836,48 |
| 16 | 27 | MESA CONTROLADORA SPEED DOME | Licença | R\$ 383,39 | R\$ 10.402,29 | R\$ 124.217,28 |
| 17 | 27 | MESA OPERADOR | Licença | R\$ 172,05 | R\$ 4.711,23 | R\$ 55.743,12 |
| 18 | 27 | CADEIRA OPERADOR | Licença | R\$ 146,37 | R\$ 3.909,33 | R\$ 47.424,96 |
| 19 | 27 | LICENÇA SOFTWARE INTEGRADO PARA GESTÃO MONITORAMENTO | Licença | R\$1.422,42 | R\$ 37.999,26 | R\$ 460.863,00 |
| 20 | 27 | LICENÇA APP CIDADÃO | Licença | R\$8.573,60 | R\$ 235.764,00 | R\$ 2.777.846,40 |
| 21 | 27 | LICENÇA APP ATENDIMENTO | Licença | R\$1.092,07 | R\$ 30.337,20 | R\$ 353.829,60 |
| 22 | 700 | LICENÇA PARA CONEXÃO CAMERAS PUBLICAS/NVR | Licença | R\$ 98,81 | R\$ 72.135,00 | R\$ 829.976,00 |
| 23 | 280 | ARMAZENAMENTO O IMAGENS CLOUD 15 DIAS | Licença | R\$ 77,39 | R\$ 22.537,20 | R\$ 260.019,20 |
| 24 | 1350 | LICENÇA PARA CAMERAS CIDADÃO INCLUINDO ARMAZENAMENTO O IMAGENS CLOUD 15 DIAS E SUPORTE | Licença | R\$ 103,23 | R\$ 144.531,00 | R\$ 1.672.272,00 |
| 25 | 640 | LINK DE CONECTIVIDADE | Link | R\$ 515,64 | R\$ 409.600,00 | R\$ 3.960.115,20 |
| 26 | 250 | SUPORTE E MANUTENÇÃO DE LEGADO | Serviço | R\$ 548,05 | R\$ 62.500,00 | R\$ 1.644.140,00 |
| Total | | | | R\$ 21.400,40 | R\$ 1.975.788,48 | R\$23.709.461,76 |

Tabela 01 – Equipamentos & Serviços

- Elaborada em conformidade com o Mapa de Preços, levando-se em consideração 2 (duas casas decimais após a vírgula)

1.2. Da Justificativa de Licitação por Lote Único: A adoção de licitação em Lote único visa reduzir elevado número de processos licitatórios, fato que onera o trabalho do CISMEL e, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, coloca em risco a economia objetivo de um certame e a celeridade processual, comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração.

1.3. Os itens deverão ser entregues por uma única empresa, de forma que essa unicidade viabilize a gestão de manutenção do serviço pretendido, bem como a economicidade, pela



possibilidade de obtenção de economia em escala, além de possibilitar a auditoria, a rápida detecção e correção das possíveis falhas e a correta e rápida responsabilização da Contratada, quando for o caso.

1.4. Considerando que o agrupamento adotado contempla itens de iguais características e requisitos para implantação, a licitação por vários lotes poderia trazer indesejáveis riscos à administração pública, principalmente no que tange à fiscalização contratual.

1.5. Numa análise do exposto na Lei de licitações é possível afirmar que tal legislação impõe o dever observar as premissas “tecnicamente possível” e “economicamente viável”, não se tratando, portanto, de faculdade da Administração.

1.6. Por outro lado, a divisão por lotes não se mostra vantajosa para a administração, uma vez que não é possível desnaturar o objeto, fragmentando-o em contratações diversas e que importam o risco de impossibilidade de execução satisfatória. Tal adoção encontra-se também amparada no disposto na Súmula 247 do TCU que estipula a obrigatoriedade da adjudicação por itens, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou perda de economia de escala.

1.7. Justifica-se, ainda, a unicidade do objeto para uma única empresa por questões técnicas, tais como:

- a) Considerando que a Contratada necessitará de conjunto módulos e tecnologia para atendimento ao objeto proposto;
- b) Considerando a necessidade de suporte dos itens fornecidos durante toda a vigência contratual;
- c) Considerando que o serviço de monitoramento e gestão de ocorrências e requer imediata comunicação e, quando da identificação de irregularidade, devendo haver o envio síncrono de comunicação de ocorrência e ou chamado, a adoção de empresas distintas poderá ensejar na dissincronia das ações, prejudicando os procedimentos de atendimento a tais demandas;
- d) Considerando que a Contratada deverá prover estrutura em nuvem para armazenamento dos dados provenientes dos dispositivos conectados ao sistema, cuja gestão deve ser única e centralizada;
- e) Considerando que a Contratada deverá dispor de estrutura de servidores e licenças para verificação em tempo real perante analíticos envolvidos, tais como leitura e identificação de placas, alarmes etc.;
- f) Considerando que a Contratada deverá prover conectividade para perfeita comunicação e funcionamento da solução fornecida.
- g) Considerando que a empresa será responsável pelo suporte e manutenção dos equipamentos do legado já disponível nos ENTES CONSORCIADOS.

2. OBJETIVO

2.1. O objetivo da presente proposta é ampliar a eficiência, eficácia e efetividade do sistema de segurança pública, por meio da execução do monitoramento preventivo e ostensivo, garantindo os direitos humanos e preservação do patrimônio público e privado. Desta forma o projeto encontra seu respaldo, pois uma das maneiras de alcançar esse



objetivo é empregar corretamente os aparatos dos órgãos de segurança, tendo à sua disposição recursos logísticos, tecnológicos e equipamentos que possibilitem condições de emprego efetivo.

2.2. Adicionalmente, poder contar com apoio do particular em diversas frentes quando o assunto é segurança pública e patrimonial, em muitos aspectos, pode ser apoiado pela extensão de informações e contribuição de particulares que podem ser obtidas quando os cidadãos estão engajados no bem maior em relação à segurança, seja pela retidão na conduta de cada cidadão, denúncia perante suspeitas e delitos, ou mesmo pela atuação direta na organização de associações de bairros ou conselhos de segurança, participando e contribuindo com ações de combate à criminalidade. Entretanto, sem a participação direta e efetiva da municipalidade, os efeitos de tais iniciativas acabam se perdendo por falta de instrumentos técnicos para apoio e efetivação de ações de ordem prática.

2.3. Neste ponto o CISMEL pode agregar importante parcela de contribuição ao implementar uma estrutura e ferramentas para conjugar efetivo de segurança pública e sua estrutura e demais ferramentas e dispositivos de segurança, com uma plataforma que possibilite à coletividade participar da manutenção da ordem pelo compartilhamento de informações, seja pela disponibilização de imagens de câmeras de segurança, ou mesmo pela guarda efetiva de seus pares, viabilizando um ciclo virtuoso de cidadania, onde todas as partes envolvidas ficam imbuídas na busca do bem comum.

2.4. Ao permitir que os cidadãos tratem da segurança no âmbito de sua vizinhança, atuando junto com seus pares para proteger sua comunidade pela inibição de delitos, os municípios consorciados se beneficiarão com o “desafogamento” das operações das autoridades de segurança, podendo voltar esforços e efetivo para atuação mais estratégica e inteligente.

2.5. A possibilidade de obtenção de informações mais qualificadas dá maior dinamismo no atendimento de chamados, elevando a percepção da sociedade perante a afetividade dos serviços públicos, inclusive com a predição de delitos, tanto de ordem patrimonial, quanto contra pessoas, além de possibilidade da criação de matriz de atenção à segurança e assuntos relacionados a Lei Maria da Penha, Estatuto do Idoso e Estatuto da Criança e do Adolescente.

2.6. Além disso, a amplitude dada pelo projeto com a obtenção de imagens de câmeras de segurança do comércio e dos cidadãos é capaz de elevar de forma exponencial a presença do Estado, vez que tal condição traz capilaridade que seria inatingível sem a participação da sociedade, viabilizando inclusive proteção do patrimônio público, com eficiência da visibilidade dos equipamentos e demais próprios da Administração que estará amparado pelo sistema.

2.7. Ademais, a implementação de ferramentas de monitoramento urbano representa grande avanço na prevenção de delitos, além de indispensável apoio na resolução de crimes através das evidências forenses que podem ser obtidas do sistema.

2.8. Com isso, os equipamentos que envolvem a contratação e poderão ser obtidos pelos municípios consorciados propiciarão perceptível robustez para o monitoramento urbano em



tais localidades.

2.9. Ademais, com os serviços de suporte e manutenção ao legado já existente e instalado nas municipalidades, aqueles equipamentos atualmente inoperantes ou com mal funcionamento poderão ser restabelecidos, assim como aqueles em funcionamento serão mantidos e integrados aos novos dispositivos contratados através de locação, representando economia de escala, além de aproveitamento perante os referidos equipamentos garantindo maior amplitude possível do monitoramento a ser implementado.

2.10. A operação de tal estrutura através de tecnologia em nuvem tornará o acesso às informações geradas pelo sistema mais dinâmica e eficiente, além de garantir a segurança de guarda de tais dados, permitindo grandiosos ganhos perante a efetividade do sistema implantado.

2.11. O objetivo final, com a implantação de um sistema de segurança por imagem, é a visualização das imagens em tempo real, a capacidade de recuperar imagens gravadas de eventos ocorridos nas áreas controladas e a capacidade de gerenciar alertas em caso de alguma anormalidade que se aproximam cada vez mais de uma proteção plena do cidadão nos municípios consorciados;

2.12. Com a implantação e melhoria desta solução espera-se:

- a) Monitorar as vias municipais, permitindo ações imediatas nos problemas identificados;
- b) Redução de infrações de trânsito pela inibição que o sistema de videomonitoramento produz nos condutores de motoristas e motociclistas;
- c) Verificar as imagens ao vivo captadas pelas câmeras;
- d) Recuperar e verificar imagens armazenadas no sistema;
- e) Melhorar significativamente a vigilância e uma proteção plena do munícipe na área urbana do município;
- f) Oferecer suporte inteligente à vigilância preventiva em prédios públicos;
- g) Obter rápida resposta.
- h) Efetuar o reconhecimento de veículos e realizar consulta com Bases de dados de Federais, Estaduais e Órgãos de Segurança Pública quando a furto/roubo de veículos.
- i) Reconhecimento de possíveis suspeitos em local considerada de circulação restrita ou limitada de pessoas em prédios públicos;
- j) Reconhecimento de Objetos suspeitos deixados em locais públicos que possam representar um risco ao coletivo.
- k) Identificar Indivíduos portando objetos que possam representar um risco ao coletivo, como armas brancas e armas de fogo.

3. DISPOSIÇÕES SOBRE AS ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROCESSO

3.1. A presente contratação permitirá a conciliação entre os menores custos possíveis da contratação e o atendimento adequado das necessidades da Administração, incluindo prestação de serviços de instalação e de locação do conjunto de equipamentos necessários e suficientes



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

para o funcionamento da solução pretendida, conforme especificações e níveis de serviço estabelecidos, visando a efetiva cobertura das áreas que integram o escopo da contratação.

3.2. A prestação deste serviço além de software também envolverá a instalação de equipamentos em regime locação, incluindo:

- ✓ Fornecimento e suporte para software de gestão operacional
- ✓ Instalação da infraestrutura eventualmente necessária;
- ✓ Instalação dos equipamentos e sistemas propriamente ditos;
- ✓ Conectividade;
- ✓ Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos em locação;
- ✓ Fornecimento de Apps
- ✓ Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de legado, com substituição de componentes.

3.3. O serviço será de natureza continuada, devendo ser prestado 24 horas, todos os dias do mês.

3.4. A partir da assinatura do contrato a CONTRATADA instalará o sistema de monitoramento eletrônico nos locais determinados pela Administração integrando tais equipamentos de forma que o sistema integrado recepcione os alertas emitidos pelas câmeras e demais equipamentos instalados áreas determinadas, interpretando-os e procedendo o acompanhamento permanente das ocorrências, tomando as providências necessárias.

3.5. Pretende-se a obtenção de serviço de natureza continuada prestado 24 horas por dia, 30 dias por semana.

3.6. Todos os itens a serem contratados serão pagos mensalmente como serviço, já com toda a estrutura de postes, caixas e nobreak necessária para o seu funcionamento, estando sob a responsabilidade da CONTRATADA toda a sua manutenção, atualização tecnológica, suporte, reparação em caso de vandalismo, acidentes, desastres meteorológicos e outros eventos que possam vir a danificar os equipamentos, ficando a CONTRATANTE isenta de despesas para que o sistema possa estar em pleno funcionamento.

3.7. Para que haja o funcionamento de todas as câmeras e uma maior integração do sistema como um todo, serão empregados de softwares para monitoramento e app de integração com a comunidade a fim de que possam ser criadas interações produtivas, e essas interações possibilitarão a criação de regras de segurança, identificação de demandas, visualização de ocorrências e outras situações que serão provocadas.

3.8. Cada câmera necessita de uma licença para se conectar ao data center, o local onde será centralizada a gestão tecnológica das câmeras, que por segurança será em nuvem para que não haja o comprometimento físico das instalações dos municípios integrantes do Consórcio, bem como o risco de intervenções humanas nestes equipamentos. Aliada a licença de conexão, será prevista licença para armazenamento das imagens de todas as câmeras, inclusive as câmeras de particulares, o que possibilitará uma maior capilaridade no monitoramento das cidades, bem como fortalecerá a união entre a comunidade o poder público. Essas imagens serão armazenadas e também processadas utilizando as licenças de cloud a serem licitadas.



3.9. Para que todas essas imagens sejam transportadas e armazenadas em nuvem, é necessário um ponto de conexão de rede e esse se dará através dos LINKS DE CONECTIVIDADE, que possuem todas as características para operarem de modo a minimizar os riscos de vazamento de imagens e informações e com velocidade compatível para que as câmeras possam ser visualizadas em tempo real, afinal de nada adiantaria capacidade de monitorar situações em andamento se as imagens não estarem sendo exibidas em tempo real.

3.10. A equipe técnica atuante nas instalações e manutenções deverá ter a certificação dos cursos de NR 10 em trabalhos com segurança em eletricidade de baixa tensão e NR 35 para trabalhos em altura com segurança;

3.11. Será obrigação da empresa Contratada manter os equipamentos fornecidos mediante locação em perfeito funcionamento durante a vigência do contrato e caberá a empresa contratada providenciar a reparação imediata da solução de monitoramento sempre que constatado mau funcionamento, comunicando o fato prontamente ao responsável designado pela gestão contratual.

4. ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS A SEREM FORNECIDOS

4.1. As especificações técnicas aqui indicadas são exigências mínimas para os itens ofertados.

4.1.1. CÂMERA SPEED DOME

4.1.1.1. Requisitos Técnicos:

- a) Possuir sensor de imagem tipo CMOS 1/1.8" ou superior, com varredura progressiva para videomonitoramento;
- b) Deverá ter resolução mínima de 4MP;
- c) Possuir ou 2560×1440 pixels em pelo menos 30 fps;
- d) Deverá possuir shutter no mínimo 1/1 até 1/30.000s;
- e) Deverá possuir Lente Varifocal de pelo menos entre 4 a 6 mm mínimo e 120 a 192 mm máximo;
- f) Zoom mínimo de 30X zoom óptico e digital de no mínimo, 16x e/ou superior;
- g) Permitir ajuste de PAN na faixa de 360° contínuos, ajuste de TILT na faixa de -15° a 90°;
- h) Deverá possuir foco automático;
- i) Iluminação: Colorido 0.005 Lux a F1.5, Preto/Branco 0.001 Lux a F1.5;
- j) Formatos: devem possuir no mínimo formatos de compressão H.265, H.264 e M-JPEG;
- k) Deverá possuir no mínimo 03 (três) Streaming: transmissão de múltiplos streamings de vídeo, configuráveis;
- l) Deverá ter controle do balanço;
- m) Iluminador infravermelho: distância mínima de 200 metros;
- n) Possuir função Day & Night (dia & noite);
- o) Áudio: suporte a compressão G.711;
- p) Conexões: saída RJ-45, base 10/100 para conexão em rede TCP/IP;
- q) Deverá suportar os protocolos: IGMP, UPnP, DHCP, DNS, RTP, RTSP, NTP, IPv4,



- IPv6, SNMP, QoS, HTTP, HTTPS, SMTP, FTP, 802.1x, DDNS, ICMP, RTCP e PPPoE;
- r) Alimentação: 12 e/ou 24 Vdc e/ou Vac PoE conforme padrão IEEE 802.3af, deverá ser do mesmo fabricante da câmera;
 - s) Deve possuir função de detecção de movimentos;
 - t) Deverá suportar protocolo de comunicação ONVIF PROFILE: S, G e T;
 - u) Deve suportar rotação de 360° contínua;
 - v) Deve possuir suporte a função PTZ;
 - w) Possuir faixa dinâmica de 120 Db;
 - x) Deverá possuir certificação no mínimo CE e FCC;
 - y) Deverá suportar temperaturas entre -30°C e 60°C operação de trabalho;
 - z) O equipamento proposto deve ser fornecido com todos os acessórios necessários para sua completa e perfeita instalação, configuração e ativação;

4.1.2. CAMERA LPR

4.1.2.1. Requisitos Técnicos:

- a) Deverá possuir sensor CMOS tipo 1/3 polegadas, com resolução de 2688 x 1520 pixels a 30 fps;
- b) Deverá possuir Lente Varifocal motorizada de no mínimo 10 ~ 50 mm;
- c) Deverá permitir foco automático;
- d) Deverá possuir função Day/Night configurável (dia, noite, automático);
- e) Deverá possuir tempo de exposição (shutter) de 1/100 ~ 1/10.000s;
- f) Deverá permitir captura e reconhecimento de placas de veículos trafegando e uma distância entre 20 e 30 metros;
- g) Deverá permitir captura e reconhecimento de placa de veículos trafegando com velocidade em até 120km/h em período diurno e noturno;
- h) Deverá permitir reconhecimentos de placas dos carros tipo: padrão brasileiro, Mercosul e moto;
- i) Deverá suportar captura de placas em 02 (duas) faixas rodagem paralelas;
- j) Deverá suportar a captura de placas dos veículos em formato bidirecional em faixas de rodagem;
- k) Deverá suportar linha de gatilho virtual (via vídeo) em 02 (duas) faixas rodagem paralelas;
- l) Deverá possuir e permitir ajustes de uma área de interesse para captura do veículo;
- m) Deverá possuir e permitir ajustes de linha virtual de disparo de captura da placa do veículo na configuração;
- n) Deve suportar no mínimo de 2 (dois) streaming de vídeo de no mínimo de 1080p cada;
- o) Deverá possuir IR integrado;
- p) Deverá suportar protocolo de comunicação ONVIF e RTSP;
- q) Deverá suportar compressão de vídeo nos formatos: H.264, H.265 e MJPEG;
- r) Deverá suportar taxa de transmissão de vídeo entre 32 a 384 Kbps ~ 8 a 16 Mbps;
- s) Deverá possuir WDR de no mínimo de 120 dB;
- t) Deverá possuir taxa de assertividade no reconhecimento mínimo de 95% em condição diurna e de no mínimo 90% em condições noturnas, ambas condições com placas legíveis, inclusive placas comerciais em cor vermelha;
- u) Deverá possuir slot para cartão de memória micro SD para armazenamento interno de no mínimo 128Gb, este armazenamento deverá suportar as fotos dos veículos e os



resultados dos reconhecimentos, de forma que sejam armazenados em eventual queda de link de comunicação;

- v) Deverá possuir cartão de memória SD/SDHC de no mínimo de 64 Gb, classe 10 e velocidade de 120 mb/s;
- w) Deverá possuir interface de rede 10/100 Base-T (TCP/IP) Ethernet com conector RJ45;
- x) Deverá suportar os seguintes protocolos no mínimo: TCP/IP, DHCP, RTSP, NTP, IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, UDP e ONVIF;
- y) Deverá possuir, no mínimo 1 (uma) entradas e 1 (uma) saída de alarmes, de forma que permita integração com laço indutivo etc.;
- z) Deverá possuir, no mínimo 1 (uma) porta RS485 para recebimento de dados de outros periféricos, como: medidor de velocidade, GPS etc.;
- aa) Deverá fornecer API da câmera, e permitir integrações com terceiros;
- bb) Deverá ser fornecida junto com a câmera fonte de alimentação preferencialmente do fabricante do equipamento com entrada bivolt (AC - 60Hz) - PoE (IEEE802.3af e/ou 802.3at) apropriado as características de alimentação elétrica para o funcionamento;
- cc) Deverá possuir proteção IP 66 e IK 10;
- dd) Deverá suportar operação em faixa de temperatura de no mínimo, -20°C a 60°C;
- ee) Deverão ser fornecidos todos os acessórios essenciais para o pleno funcionamento, instalação e atendimento deste edital, especialmente um suporte permitindo ajustes tridimensionais (direção horizontal, inclinação frontal e traseira, inclinação direita e esquerda);
- ff) O equipamento deverá ser compatível para visualização do software de gerenciamento de imagem ofertado;

4.1.2.2. Adicionalmente, deverá possuir sistema de iluminação acoplado com as seguintes especificações mínimas:

- a) Deverá ser do tipo infravermelho na cor branca;
- b) Deverá possuir fator de potência onda no mínimo de 850nm;
- c) Deverá permitir projeção de 15°;
- d) Deverá possuir entrada de alimentação elétrica com tensão alternada entre 90 ~ 240 Vac (60Hz) e/ou tensão contínua entre 12 ~ 24 Vdc (acompanha fonte ou transformador);
- e) Deve ser destinado ao uso em ambientes externos;
- f) Deverá possuir proteção IP 66;
- g) Deverá possuir suporte para instalação junto a câmera e/ou braço (suporte da câmera);
- h) Deverá possuir consumo máximo de 30W;
- i) Deverá suportar distância efetiva de no mínimo 30m;
- j) Deverá possuir controle (interruptor) tipo fotossensível: Day/night;
- k) Deverá suportar temperatura de trabalho entre -20°C ~ 50°C;
- l) Deverá produzir iluminação com intensidade suficiente para trabalho conjunto com a câmera ofertada, de forma que produza imagens com qualidade suficiente ao atendimento de todo exigido no termo de referência;

4.1.3. CAMERA BULLET IP 4MP

4.1.3.1 Requisitos Técnicos:



- a) Possuir sensor imagem tipo CMOS 1/3" com resolução de 2688 X 1520 pixels a 30 fps;
- b) Possuir lente varifocal 2.8 mm a 12 mm;
- c) Possuir iluminador (IR) 60 mts para operação noturna;
- d) Possuir compressão de vídeo H.265, H.264 e MJPEG;
- e) Deve possuir: Detecção de alarme e áudio;
- f) Possuir modo Day/Night;
- g) Possuir iluminação mínima em modo: Colorido 0.003 Lux e Preto/Branco 0.15 lux;
- h) Possuir shutter no mínimo 1/3 s to 1/10.000 sec ~ 1 sec;
- i) Deve possuir iluminador IR de no mínimo de 60 m, sendo aceito iluminador externo desde que seja do mesmo fabricante da câmera ou homologado por este;
- j) Deve possuir função WDR;
- k) Deve suportar pelo menos 02(dois) streaming de vídeo simultâneo;
- l) Alimentação elétrica (input) via POE; DC 12V ou 24V (IEEE 802.3F Classe 0), deverá ser do mesmo fabricante da câmera;
- m) Possuir faixa dinâmica de 120 Db;
- n) Deverá suportar os seguintes protocolos: TCP/IP, IGMP, UPnP, DNS, DHCP, RTP, RTSP, NTP, IPv4, IPv6, SNMP, QoS, HTTP, HTTPS, SMTP, FTP, 802.1x, DDNS, ICMP, RTCP e PPPoE;
- o) Deve possuir proteção: IP67 e IK10;
- p) Deve suportar rotação: 0° / 90° / 180°;
- q) Suportar áudio bidirecional nos padrões: G.711;
- r) Deve possuir interface (porta) 10/100 Base-TX Ethernet (RJ-45);
- s) ONVIF (Open Network Video Interface Fórum);
- t) Deverá suportar temperaturas entre -20°C e 60°C operação de trabalho;

4.1.4. KIT NVR COM 8 CAMERAS

4.1.4.1. Requisitos Técnicos:

4.1.4.1.1. Câmera

- a) Deverá ser do tipo bullet;
- b) Deverá possuir sensor de imagem: 2 Megapixel CMOS 1/3" com resolução de 1920X1080 pixels em pelo menos 30 fps;
- c) Deverá ter lente no mínimo de 2,8 mm;
- d) Deverá possuir função WDR;
- e) Deverá possuir shutter: 1/1000 s;
- f) Deverá possuir iluminação: Colorido 0.01 Lux (f1.0) e P/B 0 lux com IR ativo;
- g) Deverá possuir formatos de no mínimo H.265, H.264 e M-JPEG
- h) Deverá possuir no mínimo 02 (dois) Streaming de transmissão;
- i) Deverá possuir iluminador infravermelho: distancia mínima de 30 metros;
- j) Deverá possuir função Day & Night (dia & noite);
- k) Deverá possuir conexões: saída RJ-45, base 10/100 para conexão em rede TCP/IP;
- l) Deverá possuir taxa de bit entre: 3 Kbps e 8 Mbps;
- m) Deverá suportar protocolos: TCP/IP, IGMP, DNS, DHCP, RTP, RTSP, NTP, IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, SMTP, FTP, DDNS, ICMP, RTCP;
- n) Deverá suportar alimentação: 12Vdc PoE conforme padrão IEEE 802.3af, deverá ser do mesmo fabricante da câmera;
- o) Deverá possuir função de detecção de movimentos;



- p) Deverá atender à especificação Onvif;
- q) Deverá possuir proteção IP67;
- r) Deverá possuir certificações: FCC e CE;
- s) Deverá suportar rotação: 90° / 180° / 360°;
- t) Deverá suportar temperaturas entre -30°C e 60°C operação de trabalho;
- u) Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para sua completa e perfeita instalação, configuração e ativação;
- v) Deverá possuir acesso múltiplo de usuários $\geq 20 - 03$ com 03 (três) níveis: administrador, operador e usuário;
- w) O equipamento deverá ser compatível com o NVR proposto;
- x) Quando instalada em entradas de acesso, através de dispositivo *Edge Computing (NVR)* deverá realizar a leitura e reconhecimento facial;

4.1.4.1.2. Nvr 8 canais

- a) Deve possuir reconhecimento facial, proteção perimetral, detecção de movimento, lançamento de objetos de edifícios, VCA (Análise de Vídeo Inteligente).
- b) Deve detecção e análise facial: Comparação de fotos faciais, captura de rosto humano, pesquisa de fotos faciais.
- c) Deve possuir biblioteca de fotos faciais: Até 16 bibliotecas de fotos faciais, com até 20.000 fotos faciais no total (cada foto ≤ 4 MB, capacidade total ≤ 1 GB).
- d) Deve detecção e análise facial.
- e) Deve possuir 4 canais de comparação de fotos faciais:
- f) Deve possuir detecção de movimento em todos os canais, análise de vídeo de 4 MP para reconhecimento de humano para reduzir alarmes falsos
- g) Deve possuir entrada de vídeo IP em 8 canais.
- h) Deve possuir largura de banda de entrada de 80 Mbps.
- i) Deve possuir largura de banda de saída de 160 Mbps.
- j) Deve possuir modo de saída de vídeo HDMI/VGA independente
- k) Deve possuir formato de decodificação: H.265/H.265+/H.264+/H.264.
- l) Deve possuir resolução de gravação: 12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF.
- m) Deve possuir reprodução síncrona em 8 canais.
- n) Deve possuir API ONVIF (perfil S/G); SDK; ISAPI.
- o) Deve possuir protocolo de rede: TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS.
- p) Capacidade: Até 10 TB de capacidade para cada HDD.
- q) Interface USB: Painel frontal: 2 × USB 2.0; Painel traseiro: 1 × USB 2.0.
- r) Entrada/Saída de Alarme: 4/1.

4.1.4.1.3. HD

- a) Deve ser do tipo HD: PURPLE (Surveillance) e/ou SEAGATE (Skyhawk);
- b) Deverá possuir capacidade de no mínimo de ≥ 4 TB;
- c) Deverá possuir interface SATA 6 Gb/s;
- d) Deverá possuir tecnologia HDD;
- e) Deve ser do tipo interno;
- f) Deverá possuir tamanho de 3.5;
- g) Dever possuir cachê 256 e/ou 64 MB;



- h) Deverá possuir velocidade de ≥ 5400 rpm;
- i) Deverá possuir taxa de transferência sustentada ≥ 150 MB/s;
- j) Deverá possuir temperatura em operação entre 0° C á 65° C;

4.1.4.1.4. RACK 6 U

- a) “Deverá ser do tipo de parede 19”;
- b) Deverá possuir profundidade mínima de 470 mm e máxima de 1000 mm;
- c) Deverá possuir bandeja telescópica para acomodação nvr;
- d) Deverá acomodar perfeitamente todos os equipamentos que estiverem instalados em seu interior;
- e) Deverá possuir no mínimo de furação traseira com 2 (dois) pontos para fixação;
- f) Deverá possuir porta frontal com fechadura e vidro temperado;
- g) Deverá possuir laterais com estrutura metálica, perfurada com índice de ventilação superior a 50%;
- h) Deverá possuir laterais para proteção do rack com travas de segurança e com possibilidade de remoção para facilitar o acesso aos equipamentos;
- i) Deverá possuir 01 (uma) régua de tomadas (“PDU”, Power Distribution Unit) com capacidade mínima de 20 A, com no mínimo 8 tomadas e que não utilize nenhuma altura disponível do rack, ou seja, que utilize 0U de altura;
- j) A estrutura do rack deverá possuir terminais de aterramento;
- k) Todos acessórios e suportes deverão ser fornecidos para a perfeita fixação das Bandejas e montagem do Rack;

4.1.4.1.5. NOBREAK

- a) Deverá possuir, no mínimo, $700\text{VA} = 0,7$ KVA;
- b) Deverá possuir fator de Potência mínima de 0,7;
- c) Deverá ser senoidal online;
- d) Deverá ser de forma de onda senoidal por aproximação (PWM)
- e) Deverá possuir entrada bivolt automática 115/220 V;
- f) Deverá possuir tensão nominal de saída 115 V;
- g) Deverá possuir frequência de 60 HZ;
- h) Deverá permitir ser ligado na ausência de rede elétrica;
- i) Deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) bateria selada de 12VDC/7Ah;
- j) Deverá possuir, no mínimo, 4 (quatro) tomadas tripolares;
- k) Deverá possuir fusível geral na entrada do sistema;
- l) Deverá possuir sinalizações de ausência de rede, sobrecarga e bateria em final de carga;
- m) Deverá possuir, alarme audiovisual intermitente para queda de rede e fim do tempo de autonomia;
- n) Deverá possuir proteção contra curto-circuito e sobrecarga no inversor;
- o) Deverá possuir porta-fusível externo + unidade reserva;
- p) Deverá possuir conector de saída para bateria externa;
- q) Nobreak deverá ser compatível com as dimensões das caixas metálicas, cabos e conexões não poderão sofrer estrangulamento ou pressão.

4.1.5. KIT NVR COM 16 CAMERAS

4.1.5.1. Requisitos Técnicos:

4.1.5.1.1. Câmera



- a) Deverá ser do tipo bullet;
- b) Deverá possuir sensor de imagem: 2 Megapixel CMOS 1/3" com resolução de 1920X1080 pixels em pelo menos 30 fps;
- c) Deverá ter lente no mínimo de 2,8 mm;
- d) Deverá possuir função WDR;
- e) Deverá possuir shutter: 1/1000 s;
- f) Deverá possuir iluminação: Colorido 0.01 Lux (f1.0) e P/B 0 lux com IR ativo;
- g) Deverá possuir formatos de no mínimo H.265, H.264 e M-JPEG
- h) Deverá possuir no mínimo 02 (dois) Streaming de transmissão;
- i) Deverá possuir iluminador infravermelho: distancia mínima de 30 metros;
- j) Deverá possuir função Day & Night (dia & noite);
- k) Deverá possuir conexões: saída RJ-45, base 10/100 para conexão em rede TCP/IP;
- l) Deverá possuir taxa de bit entre: 3 Kbps e 8 Mbps;
- m) Deverá suportar protocolos: TCP/IP, IGMP, DNS, DHCP, RTP, RTSP, NTP, IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, SMTP, FTP, DDNS, ICMP, RTCP;
- n) Deverá suportar alimentação: 12Vdc PoE conforme padrão IEEE 802.3af, deverá ser do mesmo fabricante da câmera;
- o) Deverá possuir função de detecção de movimentos;
- p) Deverá atender à especificação Onvif;
- q) Deverá possuir proteção IP67;
- r) Deverá possuir certificações: FCC e CE;
- s) Deverá suportar rotação: 90° / 180° / 360°;
- t) Deverá suportar temperaturas entre -30°C e 60°C operação de trabalho;
- u) Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para sua completa e perfeita instalação, configuração e ativação;
- v) Deverá possuir acesso múltiplo de usuários $\geq 20 - 03$ com 03 (três) níveis: administrador, operador e usuário;
- w) O equipamento deverá ser compatível com o NVR proposto;
- x) Quando instalada em entradas de acesso, através de dispositivo *Edge Computing (NVR)* deverá realizar a leitura e reconhecimento facial;

4.1.5.1.2. Nvr

- a) Deve possuir por Câmera: Reconhecimento facial, proteção perimetral, lançamento de objetos de edifícios, detecção de movimento, VCA (Análise de Vídeo Inteligente).
- b) Deve detecção e análise facial: Comparação de fotos faciais, captura de rosto humano, pesquisa de fotos faciais.
- c) Deve possuir biblioteca de fotos faciais: Até 16 bibliotecas de fotos faciais, com até 20.000 fotos faciais no total (cada foto ≤ 4 MB, capacidade total ≤ 1 GB).
- d) Deve detecção e análise facial.
- e) Deve possuir Detecção de Movimento em todos os canais, análise de vídeo de 4 MP para reconhecimento de humano para reduzir alarmes falsos.
- f) Entrada de Vídeo IP: 16 canais.
- g) Largura de Banda de Entrada: 160 Mbps.
- h) Largura de Banda de Saída: 160 Mbps.
- i) Deve possuir modo de saída de vídeo HDMI/VGA independente.
- j) Deve possuir formato de decodificação H.265/H.265+/H.264+/H.264.
- k) Deve possuir resolução de gravação: 12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3



MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF.

- l) Deve possuir API: ONVIF (perfil S/G); SDK; ISAPI.
- m) Deve possuir protocolo de rede: TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS.
- n) Capacidade: Até 10 TB de capacidade para cada HDD.
- o) Interface USB: Pannel frontal: 2 × USB 2.0; Pannel traseiro: 1 × USB 2.0.
- p) Entrada/Saída de Alarme: 4/1.

4.1.5.1.3. HD

- a) Deve ser do tipo HD: PURPLE (Surveillance) e/ou SEAGATE (Skyhawk);
- b) Deverá possuir capacidade de no mínimo de ≥ 6 TB;
- c) Deverá possuir interface SATA 6 Gb/s;
- d) Deverá possuir tecnologia HDD;
- e) Deve ser do tipo interno;
- f) Deverá possuir tamanho de 3.5;
- g) Dever possuir cachê 256 e/ou 64 MB;
- h) Deverá possuir velocidade de ≥ 5400 rpm;
- i) Deverá possuir taxa de transferência sustentada ≥ 150 MB/s;
- j) Deverá possuir temperatura em operação entre 0° C á 65° C;

4.1.5.1.4. RACK 6 U

- a) “Deverá ser do tipo de parede 19”;
- b) Deverá possuir profundidade mínima de 470 mm e máxima de 1000 mm;
- c) Deverá possuir bandeja telescópica para acomodação nvr;
- d) Deverá acomodar perfeitamente todos os equipamentos que estiverem instalados em seu interior;
- e) Deverá possuir no mínimo de furação traseira com 2 (dois) pontos para fixação;
- f) Deverá possuir porta frontal com fechadura e vidro temperado;
- g) Deverá possuir laterais com estrutura metálica, perfurada com índice de ventilação superior a 50%;
- h) Deverá possuir laterais para proteção do rack com travas de segurança e com possibilidade de remoção para facilitar o acesso aos equipamentos;
- i) Deverá possuir 01 (uma) régua de tomadas (“PDU”, Power Distribution Unit) com capacidade mínima de 20 A, com no mínimo 8 tomadas e que não utilize nenhuma altura disponível do rack, ou seja, que utilize 0U de altura;
- j) A estrutura do rack deverá possuir terminais de aterramento;
- k) Todos acessórios e suportes deverão ser fornecidos para a perfeita fixação das Bandejas e montagem do Rack;

4.1.5.1.5. NOBREAK

- a) Deverá possuir, no mínimo, $700\text{VA} = 0,7$ KVA;
- b) Deverá possuir fator de Potência mínima de 0,7;
- c) Deverá ser senoidal online;
- d) Deverá ser de forma de onda senoidal por aproximação (PWM)
- e) Deverá possuir entrada bivolt automática 115/220 V;
- f) Deverá possuir tensão nominal de saída 115 V;
- g) Deverá possuir frequência de 60 HZ;
- h) Deverá permitir ser ligado na ausência de rede elétrica;
- i) Deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) bateria selada de 12VDC/7Ah;
- j) Deverá possuir, no mínimo, 4 (quatro) tomadas tripolares;



- k) Deverá possuir fusível geral na entrada do sistema;
- l) Deverá possuir sinalizações de ausência de rede, sobrecarga e bateria em final de carga;
- m) Deverá possuir, alarme audiovisual intermitente para queda de rede e fim do tempo de autonomia;
- n) Deverá possuir proteção contra curto-circuito e sobrecarga no inversor;
- o) Deverá possuir porta-fusível externo + unidade reserva;
- p) Deverá possuir conector de saída para bateria externa;
- q) Nobreak deverá ser compatível com as dimensões das caixas metálicas, cabos e conexões não poderão sofrer estrangulamento ou pressão.

4.1.6. SWITCH POE 5 PORTAS

4.1.6.1. Requisitos Técnicos:

- a) Possuir no mínimo 05 (cinco) portas 10/100/1000 Mbps (RJ45) com auto negociação;
- b) Deverá possuir padrões: IEEE 802.3; IEEE 802.3u; IEEE 802.3x; IEEE 802.3ab IEEE 802.1p;
- c) Deverá possuir protocolo: IGMP e QoS;
- d) Deverá possuir certificação: FCC, CE;
- e) Deverá possuir fonte de energia externa bivolt 60 Hz do próprio fabricante do equipamento;
- f) Deverá suportar controle de fluxo IEEE 802.3x em modo full duplex;
- g) Deverá possuir capacidade de comutação no mínimo 10 Gbps;
- h) Deverá possuir taxa de encaminhamento no mínimo 7,4 Mbps;
- i) Tabela de endereços MAC no mínimo 2K;
- j) Deverá possuir memória Buffer no mínimo de Pacotes 1 Mbps;
- k) Deverá possuir Jumbo frame no mínimo 9 KB;
- l) Deverá suportar temperatura de trabalho entre 0° ~ 40 ° C;

4.1.7. CAIXA HERMÉTICA

4.1.7.1. Requisitos Técnicos:

- a) Deverão suportar os equipamentos das câmeras instaladas em postes;
- b) Deverão ser instaladas em cada local de instalação de câmera;
- c) Deverá haver perfeito encaixe mecânico entre as peças metálicas dos suportes/postes e caixa, bem como a adequada distribuição dos equipamentos em seu interior.
- d) Deverá ser a prova de vandalismo para acondicionamento dos equipamentos de rádio, nobreaks e outros necessários;
- e) Deverá ser do tipo retangular em chapa reforçada pelo menos 3mm;
- f) Deverá ser caixa de fabricação metálica;
- g) Deverá possuir porta com chave de segurança;
- h) Deverá possuir pintura epóxi de alta resistência;
- i) Deverá possuir borracha de vedação com grau de proteção IP66;
- j) Deverá possuir montagem, fundo interno móvel;
- k) Deverá possuir refrigeração/ventilação forçada com filtro contra poeira;
- l) Deverá possuir, no mínimo, as seguintes dimensões: Altura: 50 cm x Largura: 60



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

cm x Profundidade: 25 cm;

m) Deverá possuir na porta frontal e nas laterais conforme as dimensões da caixa a arte abaixo, poderá ser aplicada em forma de adesivo para uso externo:



Figura ilustrativa

- n) Deverá possuir trilho DIN e disjuntor de 16A;
- o) Deverá possuir protetor contra surtos em linha de energia com características abaixo:
- Deverá possuir dimensões pequenas, para uso interno, dentro de caixa metálica;
 - Deverão possuir construção tipo disjuntor, com proteção por varistor ou elemento semelhante;
 - Deverá possuir ligação em paralelo com a linha de energia, instalado antes do nobreak para todas as tensões de entrada;
 - Deverá possuir máxima tensão de operação contínua: 275 VAC e 350VDC;
 - Deverá ser Classe I e II;
 - Deverá possuir tensão residual a 5KA: 0,8KV;
 - Deverá possuir bornes: para condutores de 4 a 16 mm²;
 - Deverá possuir nível de proteção: 1,3KV para 5 KA.
- o) Deverá ser capaz de armazenar o equipamento de proteção da rede elétrica;
- p) Deverá fornecer os materiais para a adequação para infraestrutura lógica e elétrica;
- q) Deverá ser fornecido e instalado material para identificação;
- r) Deverá ser fornecida cinta metálica para fixação no poste;
- s) Deverá ser fornecida com filtro de linha de no mínimo de 8 (oito) tomadas e/ou maior para atender os equipamentos previstos neste termo de referência;
- t) Deverá ser fornecido um sistema de ventilação bivolt, composto de 1 (um) cooler 120X120X25mm para exaustão do ar quente de dentro da caixa acionado por dispositivo controlador termostato tensor mecânico compacto com regulador em montagem em trilho DIN mantendo-a sempre refrigerada com temperatura ideal para funcionamento dos equipamentos;

4.1.8. NOBREAK 700KVA

4.1.8.1. Requisitos Técnicos:

- a) Deverá possuir, no mínimo, 700VA = 0,7 KVA;



- b) Deverá possuir fator de Potência mínima de 0,7;
- c) Deverá ser senoidal on line;
- d) Deverá ser de forma de onda senoidal por aproximação (PWM)
- e) Deverá possuir entrada bivolt automática 115/220 V;
- f) Deverá possuir tensão nominal de saída 115 V;
- g) Deverá possuir frequência de 60 HZ;
- h) Deverá permitir ser ligado na ausência de rede elétrica;
- i) Deverá possuir, no mínimo, 01 (uma) bateria selada de 12VDC/7Ah;
- j) Deverá possuir, no mínimo, 4 (quatro) tomadas tripolares;
- k) Deverá possuir fusível geral na entrada do sistema;
- l) Deverá possuir sinalizações de ausência de rede, sobrecarga e bateria em final de carga;
- m) Deverá possuir, alarme audiovisual intermitente para queda de rede e fim do tempo de autonomia;
- n) Deverá possuir proteção contra curto-circuito e sobrecarga no inversor;
- o) Deverá possuir porta-fusível externo + unidade reserva;
- p) Deverá possuir conector de saída para bateria externa;
- q) Nobreak deverá ser compatível com as dimensões das caixas metálicas, cabos e conexões não poderão sofrer estrangulamento ou pressão;

4.1.9. BRAÇO ALONGADOR

4.1.9.1. Requisitos Técnicos:

- a) Braço alongador de primeiro uso – novo;
- b) Serão instalados em todos os pontos de monitoramento e seu modelo de fixação será de tal forma que reduza o balanço da câmera instalada em sua ponta, quando solicitado, a Contratada deverá utilizar técnicas de camuflagem para áreas classificadas de Patrimônio Histórico e Cultural. Para isto, deverá considerar os itens abaixo:
- c) O braço extensor para fixação da câmera, deverá ter comprimento entre 1,00 a 1,50 metros, totalmente galvanizado a fogo, fabricado no mínimo com tubo modular de 48,3mm de diâmetro e espessura mínima de 2,65mm;
- d) O braço deverá ter angulações e inclinações de forma que a posição de operação da câmera fique nivelada, conforme recomendações do fabricante da câmera;
- e) Deverá utilizar abraçadeiras com porcas, arruelas e parafusos e demais acessórios, todos galvanizados, para sua fixação no poste.
- f) O braço deverá permitir encaixe perfeito com o suporte de fixação da câmera que faz parte desta proposta vencedora e possuir estrutura interna para passagem de cabos elétricos e outros;
- g) A câmera tipo Dome ficará posicionada de forma nivelada em seu suporte adequado, fixado no braço extensor proposto;
- h) O braço extensor para fixação da câmera deverá suportar ventos de no mínimo 40 Km/h e garantir que não haverá trepidação com ventos normais cotidianos ou deslocamento de ar provocado pelo movimento de veículos, com o máximo de zoom da câmera em utilização;

4.1.10. POSTE 9 METROS



4.1.10.1. Requisitos Técnicos:

- a) A Contratada deverá fornecer postes em Concreto Armado, atendendo as exigências da NTC 810380/85 da Copel – Companhia Paranaense de Energia,
- b) O Poste de Concreto Armado deverá atender ainda as seguintes características:

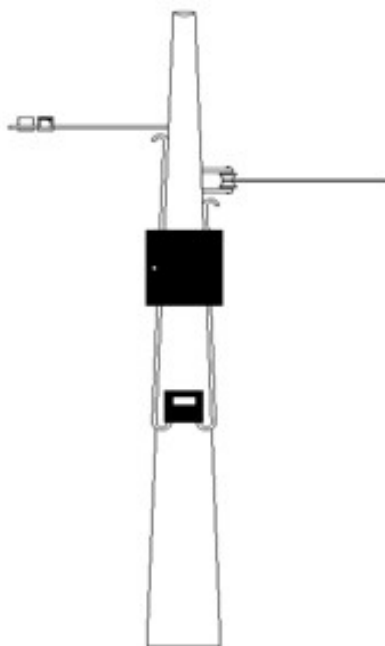


Figura ilustrativa

- c) Poste Circular;
- d) Altura total de 09 metros;
- e) Poste de primeiro uso – novo;
- f) Resistência nominal de 200 daN;
- g) Deverá atender todas as normas técnicas ABNT, COPEL e entre outras pertinentes ao objeto;
- h) Deverá possuir em seu corpo, inscrição de forma legível da especificação do poste, data de fabricação e nome do fabricante; Executar a limpeza do local de instalação dos postes e fazer os acabamentos necessários, reconstituindo as características anteriores da implantação

4.1.11. POSTE 12 METROS

5.1.7.1. Requisitos Técnicos:

- a) A Contratada deverá fornecer postes em Concreto Armado, atendendo as exigências da NTC 810380/85 da Copel – Companhia Paranaense de Energia,
- b) O Poste de Concreto Armado deverá atender ainda as seguintes características:
- c) Poste Circular;
- d) Altura total de 14 metros;
- e) Resistência nominal de 400 daN;
- f) Deverá atender todas as normas técnicas ABNT pertinentes;



- g) Deverá possuir em seu corpo, inscrição de forma legível da especificação do poste, data de fabricação e nome do fabricante;
- h) executar a limpeza do local de instalação dos postes e fazer os acabamentos necessários, reconstituindo as características anteriores da implantação.

4.1.12. MONITOR PROFISSIONAL VIDEO WALL

4.1.12.1.Requisitos Técnicos:

- a) tamanho da Tela: 49";
- b) Tipo de retro iluminação: Direta;
- c) Proporção da imagem: 16:9;
- d) Resolução Nativa: 1,920 x 1,080 (FHD);
- e) Taxa de atualização: 60Hz;
- f) Brilho: 500 (típ.);
- g) Relação de contraste: 1.000:1;
- h) Taxa de contraste dinâmica: 500.000:1;
- i) Gama de Cores: NTSC 72%;
- j) Ângulo de visão (A x V): 178x178;
- k) Profundidade de cores: 10bit, 1,07 bilhão de cores;
- l) Tempo de Resposta: 8 ms (GTG);
- m) Entrada: HDMI (2, HDCP 1.4), DP (1, HDCP 1.3), DVI-D (1, HDCP 1.4);
- n) Entrada RS232C, RJ45(LAN), Entrada IR USB2.0 Tipo A (1);

4.1.13. CONTROLADOR VIDEO WALL

4.1.13.1.Requisitos Técnicos:

- a) Formatos disponíveis: 1x1, 1x2 2x1 2x2 2x3;
- b) Suporta: 4K 3840x2160@30Hz *Full HD @60Hz; HDMI 1.4 DCP 1.4 Support 1x2,2x1,2x2,2x3;
- c) Deverá estar equipado com fibra óptica digital e saída de áudio analógica de 3,5 mm,
- d) Formatos de áudio compatíveis - PCM 2.0;
- e) Características: Entrada de alta resolução HDMI: 4k; Saída HDMI; Suporte a distribuição de até 6 telas displays; Imagem perfeita sem alongamento;
- f) Resolução de Entrada: 4K; Resolução de Saída: 4K;
- g) Comprimento do cabo de Saída: 10m AWG26 - cabo HDMI; Adaptador de energia: Entrada AC (50HZ, 60HZ) 100V-240V;
- h) Deverá trabalhar com faixa de temperatura -10 até +55°C).

4.1.14. ESTAÇÃO DE TRABALHO OPERADOR

4.1.14.1.Requisitos Técnicos:

- a) Processador 3.80Ghz, 4 núcleos e 8 threads;
- b) Memória: 8GB;
- c) Armazenamento: SSD 240GB;
- d) Gabinete: Micro ATX compacto com fonte PX300 bivolt com 2 conexões USB e 2 conexões de áudio
- e) Placa de vídeo dedicada;
- f) Gpu 1680 Mhz;
- g) Saída Display Port, DVI, HDMI;
- h) Saídas de vídeo: HDMI e VGA;



- i) Áudio: HD de alta definição 5.1 canais com 3 saídas traseiras e 2 frontais;
- j) Rede: LAN Gigabit 10/100/1000;
- k) USB: 4 conexões traseiras e 2 frontais;
- l) PS2: 2 conexões;
- m) Licença sistema operacional inclusa.

4.1.15. MONITOR ESTAÇÃO

4.1.15.1. Requisitos Técnicos:

- a) Tamanho da tela: 19’’;
- b) Resolução Máxima: 1440 x 900 (1.3 megapixel) Pixel Pitch: 0.285 (H)x0.285 (V)mm;
- c) Área de Display: 410.4 (H)x256.5 (V)mm;
- d) Brilho 250 cd/m;
- e) Contraste: 700:1;
- f) Fonte de energia: AC 100 - 240V, 50/60Hz;

4.1.16. MESA CONTROLADORA SPEED DOME

4.1.16.1. Requisitos Técnicos:

- a) Deverá possuir fonte de alimentação e comunicação por porta USB diretamente;
- b) Controle PTZ 3D e 2 botões de controle do joystick;
- c) Até 15 botões programáveis;
- d) Suportar tubo digital para exibir o conteúdo de entrada;
- e) Deverá ser compatível com vários tipos de software;
- f) Possuir suporte ao protocolo USB HID;
- g) Possuir Joystick com controle de 3 eixos e zoom rotativo;
- h) Temperatura de trabalho: -10 oC ~ 55 oC;
- i) Umidade de trabalho: 10% ~ 90% (sem condensação);
- j) Fonte de energia: 5V DC via USB;
- k) Consumo de energia: = 5W.

4.1.17. MESA OPERADOR

4.1.17.1. Requisitos Técnicos:

- a) Altura: 74,5cm;
- b) Largura: 1,63m;
- c) Profundidade: 60cm;
- d) Material principal: mdp 15 mm;
- e) Cor predominante: Preto;
- f) Escala de brilho: Fosco.

4.1.18. CADEIRA OPERADOR

4.1.18.1. Requisitos Técnicos:

- a) Cor preto;
- b) Revestimento em couro sintético;
- c) Pistão em aço;
- d) Medidas do pistão 100mm
- e) Braços em plástico;



- f) Dimensões do Assento 52cm X 53 cm;
- g) Dimensões do Encosto 85 cm X 52cm;
- h) Densidade da espuma do Assento 80kgs/m³;
- i) Altura mínima 115 cm;
- j) Altura máxima 125 cm
- k) Comprimento 53 cm;
- l) Peso suportado 120 kg;
- m) Deverá ser giratória.

4.1.19. A instalação dos equipamentos fornecidos em locação deverá ser providenciada pela CONTRATADA, razão pela qual, todos os materiais necessários, tais como cabos, parafusos, eletrodutos, entre outros periféricos, devem ser previstos, sendo que qualquer item não listado nas especificações, mas necessário para fornecimento dos préstimos deve ser previsto, não podendo a CONTRATADA alegar tal fato para qualquer negativa na prestação dos serviços ou pleito financeiro adicional. Portanto, a Instalação dos componentes pertinentes a execução dos serviços que perfazem o objeto contratual deverá prever todos os componentes da solução ofertada dentro das premissas exigidas pelos fabricantes e que garantam seu perfeito funcionamento.

4.1.20. Licença Software Integrado para Gestão Monitoramento

4.1.20.1. Será contratado através de locação (*SAAS*) com funcionalidade da plataforma, abrigará o programa videomonitoramento, possuindo alta disponibilidade, com arquitetura que priorize o desempenho, baixa latência (tempo de resposta rápido) permitindo o manuseio de câmeras PTZ, mostre o georreferenciamento de câmeras, possua ferramentas de gestão, geração de relatórios, rastreamento de atividades, monitoramento de desempenho com geração de dados e métricas, ser escalável e atender a grande número de usuários sem perda de desempenho, necessário, no que for aplicável, que o sistema seja acessível pela web (por qualquer *browser*, *Chrome*, *Opera*, *Firefox*, etc.).

4.1.20.2. Ferramenta Gerenciamento de Despacho:

4.1.20.2.1. Painel para acesso a chamados, visualização de imagens, alarmes, responsável pelos comandos pertinentes ao controle e despacho de tais eventos pelo gerenciamento de informações recebidas por aplicativo Cidadão, ou dispositivos de segurança tais como, sistema de alarmes, câmeras, públicas ou fornecidas por particulares, devendo conter todas as características listadas a seguir:

4.1.20.2.2. Efetuar ações de forma diferente para cada classificação de evento, de maneira que o operador tenha conhecimento do ocorrido e se necessário tome decisões e dê procedimento aplicável a tal intercorrência.

4.1.20.2.3. Exibir chamados e ocorrências no Painel de Monitoramento, com indicação do tipo do chamado, data e hora da ocorrência e local, organizados em lista que permite identificar o status do atendimento de cada ocorrência.

4.1.20.2.4. Além dos eventos audiovisuais, o sistema também incluirá a ocorrência ou chamado constatado, o qual após visualizado pelo operador terá status alterado para 'Em Atendimento', permanecendo em evidência no painel até que o operador realize o procedimento necessário para finalização, descrevendo o procedimento efetuado de forma



textual na tela específica.

4.1.20.2.5. O mesmo painel deverá:

- Permitir a monitoração de ocorrências oriundas de patrimônios fixos, sendo estes equipamentos ou prédios próprios da Administração monitorados por câmeras;
- Monitoração de chamados que partirão de dispositivo móveis, com o aplicativo destinado aos cidadãos, de acordo com as prioridades e ações estabelecidas pelo município para cada chamado.
- Deverá ser possível que um mesmo operador trate todos os eventos recebidos pelo sistema, assim como a divisão por grupos, para que cada usuário atenda determinados tipos de eventos, conforme estrutura da cidade. Onde por exemplo, um operador trate somente de chamados de um determinado tipo (EX: Maria da penha, Pânico Escola, Furto de Veículo) e outro trate de eventos gerados por câmeras, e assim por diante.
- Deverá apresentar classificação de estágio de atendimento em cada ocorrência, dividindo-os por grupos, tais como “solicitado”, “encaminhado”, “no local” e “finalizado”.
- O sistema deverá permitir acesso simultâneo a câmeras de segurança (públicas ou particulares), quando estas estiverem vinculadas a determinado tipo de evento.
- Deverá possuir formulário integrado de despacho em eventos relativos a chamados de cidadãos, sejam eles feitos por meio de aplicativo, ou aberto manualmente pelo operador.
- Manter em cada despacho, todo histórico do atendimento desde o recebimento do evento, até a conclusão.

4.1.20.3. Recurso de Gestão de Rondas.

4.1.20.3.1. O recurso de gestão de rondas, atuará como um gerenciador de operações, desta forma permitirá a criação de rotas ou operações de rondas pré-definidas, com extensão por regiões, bairros, ruas ou imóveis específicos, sendo o tempo de permanência em cada ronda, além das periodicidades estabelecidas em períodos e horários específicos ou com a geração de alarmes quando não executadas, ou por falha de execução não relatada.

4.1.20.3.2. Deverá ser capaz de comunicar de forma imediata a visitação do agente de segurança ao local monitorado ou região de rondas estabelecida, devendo ser capaz de transmitir tal evento, tanto à central de monitoramento, quanto aos servidores públicos responsáveis por tal edificação. Em tempo, o mesmo sistema deverá ser capaz de constatar de forma autônoma eventual falha ou atraso nas visitas obrigatórias sua quantidade e periodicidade, tal evento deve ser eletronicamente comunicado à central de operações para as devidas providências, com pertinente despacho em relatório próprio

4.1.20.3.3. Assim, a autoridade de segurança por meio de relatórios e indicadores, poderá direcionar uma viatura para rondas em uma região específica onde maior índice de chamados seja de assaltos por exemplo, monitorando quantidade mínima de rondas executadas naquela área.

4.1.20.4. Recurso de Gerenciamento e Despacho.

4.1.20.4.1. O modulo de gerenciamento e despacho deverá ter interface de mensageria (chat) que permita a comunicação por escrito entre a central e o agente ou grupos de agentes através do aplicativo de atendimento.



4.1.20.4.2. O chat poderá além da troca de mensagens de texto ser utilizado para envio de imagens.

4.1.20.5. Ferramenta de Analítico de Vídeo.

4.1.20.5.1. Painel para gerenciamento de informações provenientes das câmeras de segurança de propriedade da Administração ou de particulares, além de integração para despachos, incluindo eventos analíticos gerados por câmeras compatíveis com o sistema, e dotadas de tecnologia (LPR, facial) embarcada, devendo possuir todas as características listadas nos a seguir:

4.1.20.5.2. Deverá possibilitar, localização e acesso das câmeras através de mapas georreferenciados e interativos que ofereçam uma visão instantânea e dinâmica de dispositivos, combinados com atalhos para lidar com eventos diretamente no mapa, incluindo operação de PTZ de câmeras com tal recurso.

4.1.20.5.3. Deverá possibilitar configuração de dispositivos de segurança tais como DVR's, NVR's, ou Câmeras IP, públicos e/ou de particulares interessados no compartilhamento de imagens com as autoridades de segurança;

4.1.20.5.4. Disponibilizar equipamentos listados em lista. Com as seguintes informações individuais dos dispositivos: Nome, câmera, e o status do equipamento na nuvem online, offline.

4.1.20.5.5. Possuir dispositivo de atualização forçada para update das informações na estação ou dispositivo de visualização.

4.1.20.5.6. Deverá possuir opção "Voltar" acompanhada de barra de pesquisa de imagens.

4.1.20.5.7. Opção de pesquisa de "Câmera" específica com visualização em tela cheia ou visualização várias câmeras em um só Layout.

4.1.20.5.8. Opção de criação de diversos layouts com câmeras específicas em cada layout, conforme necessidade da operação.

4.1.20.5.9. Disponibilizar em tela própria eventos por veículo e por pessoas, com filtros para correspondência de placas e de faces

4.1.20.5.10. Permitir visualização de veículos e faces provenientes de uma ou várias listas. podendo ser selecionada através de *checkbox* a lista a ser monitorada.

4.1.20.5.11. Demonstrar ser possível apresentação em pop-up, correspondências de veículos e pessoas, divididos minimamente entre veículos com correspondência e veículos estranhos, pessoas com correspondência e pessoas estranhas.

4.1.20.5.12. Deverá permitir habilitação de gravações de forma ininterrupta, programada ou por detecção:

a) Gravação Ininterrupta: Armazena as imagens dos dispositivos vinculados a cloud enquanto o equipamento estiver online pelo período determinado.

b) Gravação programada: Poderão ser configurados até três períodos de horários para cada dia da semana, fazendo com que o sistema grave somente nestes horários pré-definidos.



c) Gravação por detecção: Permite a gravação das imagens somente quando forem detectados movimentos na imagem, devendo ainda, existir possibilidade de gravação por detecção em horários programado.

4.1.20.5.13. Possibilidade de função de recuperação pré-movimento / pós-movimento, através de cache de vídeo que será gravado antes e depois de a detecção de movimento ter ocorrido, com padrões configuráveis de recuperação antes, durante e após esta detecção.

4.1.20.5.14. Permitir salvamento de imagens no formato de foto (snapshot).

4.1.20.5.15. Possibilidade de aplicação das configurações efetuadas em uma das câmeras para lotes, evitando repetição do processo de configurações.

4.1.20.5.16. Deve ser viável a criação de grupos e usuários com diversos níveis e permissões diferentes para acesso e utilização das funcionalidades do Sistema.

4.1.20.5.17. Deverá possuir utilitários para ativação de licenças, logs para identificação de problemas, checagem de marca d'água etc.

4.1.20.5.18. Todos os streams de vídeos fornecidos por câmeras analógicas ou câmeras IP serão codificados em formatos de compressão MPEG-4, M-JPEG, H.265 e/ou H.264, e gravados simultaneamente em tempo real.

4.1.20.5.19. A taxa de bits, taxa de frames e a resolução de cada câmera deverão ser definidas independentemente das outras câmeras no sistema e, alterando essas opções, as configurações de display ou gravação de outras câmeras não deverão ser afetadas;

4.1.20.5.20. Permitir recebimento de imagens das principais marcas de câmeras IP do mercado;

4.1.20.5.21. Deverá suportar as mais recentes revisões dos padrões ONVIF™; O sistema deverá permitir a configuração de um fuso horário para cada câmera conectada.

4.1.20.5.22. O núcleo, no caso de perda de sinal de uma das câmeras, deverá detectar a perda de vídeo e deverá ter a possibilidade de alertar operador do sistema;

4.1.20.5.23. Ter a capacidade de executar qualquer das seguintes ações em resposta aos eventos listados:

4.1.20.5.24. A funcionalidade de alarmes: A seguir uma lista de eventos que deverão estar disponíveis, podendo ser utilizados dispositivos Edge Computing junto às câmeras para realização das funcionalidades, desde que esses sejam integrados à solução de vídeo monitoramento ofertada, sem custos à Administração:

- Objetos abandonados;
- Cruzamento de limite em alguma direção;
- Movimento na área de interesse;
- Parada na área de interesse;
- Permanência na área;
- Entrada e saída na área;
- Passagem de uma área para a outra;
- Múltiplos objetos ou pessoas movimentando-se simultaneamente na mesma área, com possibilidade de análise individualizada;
- Detecção de aglomeração por contagem de pessoas;



4.1.20.5.25. Pesquisa forense deverá possibilitar a busca de veículos com cores específicas a partir de uma palheta de cores ou de uma cor selecionada pelo operador proveniente da imagem da câmera;

4.1.20.5.26. Possibilidade de escolher o intervalo de tempo na linha do tempo do arquivo e visualizar simultaneamente todos os eventos registrados pela função de análise e vídeo em uma única exibição sem afetar a visualização ou a reprodução das outras câmeras;

4.1.20.5.27. Deve estar disponível no presente Módulo pacote com a quantidade de licenças para conexão de câmeras requeridas pela Administração na contratação, sendo permitido elevação ou redução de tais quantidades.

4.1.20.5.28. Necessário ainda que o sistema conte com recurso responsável pela captura e processamento de placas veiculares, sempre que as câmeras monitoradas contem com tal analítico:

4.1.20.5.29. Gerenciar o recebimento de imagens e dados provenientes das passagens de veículos que transitarem pelos pontos de coleta;

4.1.20.5.30. Entenda-se "dados provenientes da passagem de veículos" como: local, hora, imagem, id do equipamento;

4.1.20.5.31. Manter sincronizados os horários de todos os módulos da solução e das câmeras;

4.1.20.5.32. Receber as imagens e dados da coleta, por meio de rede que utilizem protocolo TCP/IP;

4.1.20.5.33. Disponibilizar interface gráfica que exibe em tempo real e sem intervenção humana, as imagens recebidas das câmeras em funcionamento que estiverem integrados à solução. Essas imagens são organizadas em forma de fila por hora de passagens e na mesma interface, é apresentado o histórico de alertas, onde o sistema apresentará a indicação de um veículo com alerta;

4.1.20.5.34. Quando cadastrada uma PLACA de veículo (seja de forma manual, ou por integração com banco de dados), é definido pelo sistema:

- a) Limite de data para monitoramento (Quando aplicável);
- b) Tipo de monitoramento;
- c) Cor para o alerta;
- d) Possibilidade ou não de se abrir uma ocorrência;
- e) Som do alerta.

4.1.20.5.35. Possibilitar seleção de dados a serem demonstrados na tela de monitoramento por captura de veículos, com no mínimo as seguintes características:

- Tipo;
- Marca;
- Cor.

4.1.20.5.36. O sistema deverá ter a opção de cadastrar alarmes distintos com cor, podendo vincular à placa ou grupo de placas informado;



4.1.20.5.37. O sistema deverá possibilitar que os alarmes gerados sejam apresentados de forma organizada por placa e data/hora, apresentando o sentido do trajeto do veículo responsável pelo alarme;

4.1.20.5.38. O sistema deverá permitir pesquisas dos alarmes gerados e a possibilidade da aplicação de filtro por placa.

4.1.20.5.39. O sistema deverá apresentar o perfil comportamental de um determinado veículo, exibindo os dados de movimentação apresentando:

- a) Passagens do veículo por período;
- b) Passagens do veículo por câmera;
- c) Contagem de veículos detectados;
- d) Contagem de veículos com correspondência.

4.1.20.5.40. O sistema deverá permitir que, ao formular a pesquisa, o usuário possa filtrar os resultados de forma que sejam exibidas apenas as passagens veiculares verificadas pelos seguintes critérios:

- a) No intervalo compreendido entre duas datas;
- b) Em uma mesma data, verificando passagens em horas distintas;
- c) Em uma única câmera;
- d) Em múltiplas câmeras selecionadas.

4.1.20.5.41. Possuir filtros forenses com pesquisa de passagem de veículos com no mínimo as seguintes funcionalidades:

- Seleção de pesquisa, por uma data específica a ser selecionada no calendário;
- Seleção de pesquisa por câmera ou grupo de câmeras;
- Seleção pesquisa por: número da placa, tipo de veículo (carro, moto, caminhão, etc), marca, cor e ou veículos de uma lista.

4.1.20.5.42. O sistema deverá possuir capacidade de reconhecimento de eventos (ainda que mediante hardwares e demais licenças específicas) Poderão ser utilizados dispositivos Edge Computing junto às câmeras para realização da funcionalidade, ou mesmo integração com outros sistemas, desde que esses sejam integrados à solução de vídeo monitoramento ofertada, sem custos à Administração.

- a) Exibição em tempo real das faces capturadas e reconhecidas no Modo de Exibição Ao Vivo;
- b) Visualização das informações sobre as faces reconhecidas;
- c) Possibilidade de adição das faces capturadas, no Modo de Exibição ao Vivo, na lista de grupo de faces;
- d) Carregamento da imagem da face como referência para busca no banco de dados de fotos capturadas.

4.1.20.5.43. Igualmente importante que a ferramenta, possa verificar eventos gerados por hardwares e/ou licenças específicas capazes de efetuar contagem de pessoas, visando permitir a administração pública atuar em ocorrências de aglomeração, além dos seguintes comandos, sempre apoiado por hardware com tecnologia de analíticos embarcados, computando os seguintes dados:



- 4.1.20.5.44.** Suportar a configuração de tarefas de reconhecimento de atributos de corpo humano;
- 4.1.20.5.45.** Suportar a configuração de parâmetros de reconhecimento de atributos de corpo humano, incluindo o modelo de programação, dispositivo para análise / câmera e área de detecção;
- 4.1.20.5.46.** Suportar contagem com os seguintes indicadores mínimos:
- Quantidade de faces e corpos humanos;
 - Quantidade de faces com correspondência em lista;
 - Quantidade de Pessoas recorrentes.
- 4.1.20.5.47.** Suportar a exibição de tarefas de reconhecimento do corpo humano em uma lista, as informações exibidas de uma tarefa incluem seu nome de tarefa, modelo de programação de tarefa, dispositivo para análise e câmera;
- 4.1.20.5.48.** Suportar a exibição de imagens do corpo humano capturadas por uma câmera quase em tempo real e a exibição de vídeo ao vivo transmitido pela câmera;
- 4.1.20.5.49.** Suportar o monitoramento de eventos de reconhecimento do corpo humano em tempo real. Se um evento for detectado, abrir uma janela mostrando imagens / vídeos relacionados;
- 4.1.20.5.50.** Suportar a exibição de características do corpo humano quase em tempo real, incluindo sorriso ou não, idade, sexo, uso de óculos, máscara facial, estilo de cabelo, mochila, tipo de blusa, cor de blusa, tipo de calça, cor de calça, bolsa e se está de bicicleta;
- 4.1.20.5.51.** Suportar outros eventos relacionados ao rosto detectados por câmeras, como captura de rosto e detecção de rosto;
- 4.1.20.5.52.** Suportar a pesquisa de eventos de detecção de corpo humano por canal e características do corpo humano (idade, sexo, se usar óculos, tipo de camisa, cor da camisa, tipo de calça, cor de calça, se usar uma mochila, se levantar algo, se andar de bicicleta).
- 4.1.20.5.53.** Oferecer filtros forenses com pesquisa de captura de pessoas com no mínimo as seguintes funcionalidades:
- Seleção de pesquisa, por uma data específica a ser selecionada no calendário;
 - Seleção de seleção de pesquisa por câmera ou grupo de câmeras;
 - Seleção de pesquisa por: faixa etária (adolescente, jovem, de meia-idade, idoso e criança), Gênero (masculino, feminino), com ou sem óculos, tipo de cabelo (curto, longo), cor da camisa ou blusa, cor das calças, portando mochila, com bicicleta.
- 4.1.20.5.54.** Suportar o recebimento de eventos de comparação de face quase instantâneos dos grupos de comparação de face selecionados.
- 4.1.20.5.55.** Oferecer suporte ao recebimento de eventos de incompatibilidade de face quase instantâneos dos grupos de comparação de rosto selecionados; O mecanismo de incompatibilidade deverá ser o seguinte: se uma imagem de face capturada não corresponder a nenhuma imagem de face no(s) grupo(s) de comparação de face especificado(s) dentro do período de tempo especificado em um alarme combinado, o evento será considerado um evento de incompatibilidade de face; ao passo que, se a imagem de face capturada não



corresponder às imagens de face em todos os grupos, o evento será considerado um evento estranho.

4.1.20.5.56. Oferecer suporte a outros eventos relacionados à detecção de face realizada por câmeras, como eventos de captura de face e eventos de detecção de face.

4.1.20.5.57. Suportar a visualização de estatísticas de faces capturadas no dia atual e eventos de correspondência de faces que ocorreram no dia atual.

4.1.20.5.58. Suportar o monitoramento com base nos grupos de comparação de face; suporta o monitoramento de vários grupos ao mesmo tempo.

4.1.20.5.59. Suportar o monitoramento de eventos relacionados ao reconhecimento de face quase em tempo real, incluindo eventos de captura de face, eventos de correspondência de face, eventos de incompatibilidade de face, eventos de pessoa que aparecem com frequência e eventos de pessoa raramente aparecem; assim que o sistema detectar um desses eventos, uma janela mostrando as imagens / vídeos relacionados aparecerá.

4.1.20.5.60. Suportar adicionar as imagens de face capturadas a grupos de comparação de face.

4.1.20.5.61. Suportar a verificação da identidade das pessoas por meio de suas fotos de face (ou seja, as fotos de faces capturadas).

4.1.20.5.62. Suportar a visualização dos históricos de captura das pessoas combinadas no módulo de monitoramento.

4.1.20.5.63. Oferecer suporte à exibição de características faciais em tempo quase real, incluindo sorriso ou não, idade, sexo, uso de óculos e máscara.

4.1.20.5.64. Oferecer suporte à pesquisa de fotos de faces capturadas por dispositivos por canal, hora e características faciais (idade, sexo, uso de óculos e sorriso ou não).

4.1.20.5.65. Os recursos descritos deverão estar integrados com o painel de comando do Módulo de Gerenciamento e Despacho para geração de abertura de chamados e devido correlacionadas entre si de procedimentos de acordo com os alarmes ou chamados pré-cadastrados no sistema, conforme níveis de prioridades igualmente pré-definidas.

4.1.21. Licença App Cidadão

4.1.21.1. Módulo com estrutura de gerenciamento web (com acesso por qualquer browser, Chrome, Opera, Firefox, etc.), devendo estar integrada ao módulo de Gerenciamento e Despacho de ocorrências”, mas com interface própria que permita gestão dos chamados por qualquer área ou secretaria do município, devendo ainda prever as funcionalidades abaixo:

a) Possibilidade de criação de áreas de diversos ambientes de atendimento, com chamados específicos para cada um dos ambientes.

b) possibilidade de criação botão de "Pânico" disponível ao usuário de forma apartada das demais funções do App.

c) Possibilidade parametrização de abertura e atendimento de chamados com os seguintes parâmetros:

- Nome do chamado
- Grupo onde o chamado estará disposto;



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

- Escolha da localização do chamado pelo cidadão; i-pela posição geográfica do dispositivo, ii - no endereço da residência, ou iii - permitir que o cidadão escolha entre qualquer das opções;
- Se o chamado será público (constante em um mural aberto) ou visível somente para quem registrou;
- Autorizar acompanhamento do atendimento em tempo real (sim ou não).

4.1.21.2. Deverá possibilitar ao município estabelecer chamados de qualquer ordem, vinculando outras secretarias ou departamentos da municipalidade, gerando uma aplicação central onde os cidadãos poderão ter acesso a diversos serviços públicos.

4.1.21.3. Deverá permitir aos usuários compartilhar informações com as autoridades ou vizinhos, abrir chamados, visualizar imagens de câmeras de segurança, entre outras ações.

4.1.21.4. O aplicativo a ser fornecido permitirá aos usuários compartilhar informações com as autoridades ou vizinhos, abrir chamados, visualizar imagens de câmeras de segurança, entre outras ações conforme abaixo:

4.1.21.5. Controle de Usuários:

4.1.21.5.1. Para controle, obtenção de relatórios de acesso e uso precisos, para utilização da aplicação destinada ao munícipe, será necessário preenchimento obrigatório dos presentes dados:

- a) Nome completo;
- b) CPF válido;
- c) E-mail (obrigatório);
- d) Telefone Celular;
- e) Criação de senha pessoal e intransferível;
- f) Endereço principal completo contendo CEP.

4.1.21.5.2. Deverá haver processo de validação de dados, tais como celular e e-mail informados.

4.1.21.5.3. Somente será permitido utilização do app por usuários que informarem endereço com CEP pertinente ao município contratante da solução, evitando que moradores de outras cidades de beneficiem de chamados, ou mesmo obtenham informações da municipalidade ou de seus cidadãos.

4.1.21.5.4. Ter sistema de níveis de acesso, que dá ao administrador a possibilidade de criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade. Também contar com sistema de criação de grupos de usuários em níveis, seja por tipos de chamados liberados ao grupo, como, escolar, medidas protetivas, por região englobando vários bairros da cidade, por bairro, ruas, praças e afins, com acessos às câmeras, chamados e informações que o administrador determinar.

4.1.21.5.5. Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário ou grupo de usuário para acesso às facilidades do sistema e câmeras. Um usuário poderá fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer.

4.1.21.6. Estrutura de Chamados.



4.1.21.6.1. Deverá ser permitido que o administrador crie estrutura de atendimento e chamados diferentes, conforme realidade de um grupo, região, área da prefeitura (secretaria ou diretoria), bairro, setor interno do município, permitindo que diversas secretarias possam responder demandas de munícipes através da mesma aplicação, facilitando a acessibilidade dos cidadãos aos serviços públicos.

4.1.21.6.2. Dessa forma, A ferramenta deverá permitir estruturação de chamados aos cidadãos, integrando todas as áreas do município, implementando a integração entre setores municipais, no viés da segurança, e outras áreas abrangidas, como, educação, saúde e demais repartições públicas.

4.1.21.6.3. Os chamados deverão permitir configuração dos protocolos de atendimento a ações a serem tomadas em cada evento, tais como, deslocamento de agente, apenas comunicação de evento, entre outros.

4.1.21.6.4. Os chamados poderão ser abertos com a disponibilização de fotos obtidas do dispositivo móvel, portanto, também deverá ser possível que a Administração estabeleça quais chamados serão acompanhados de fotos.

4.1.21.6.5. Todos os chamados, deverão ser identificáveis, no que tange, a localização do usuário no momento da abertura.

4.1.21.6.6. Deverá permitir que o usuário possa determinar onde o chamado será atendido:

- a) Em sua residência ou imóvel determinado como domicílio, informado no momento do cadastramento para utilização da aplicação;
- b) No local onde se encontra no momento da abertura do chamado;
- c) Ou permitir escolha do usuário a qualquer das opções.

4.1.21.6.7. Viabilizar envio de notificação por “push” do processo de atendimento, tais como “chamado recebido”, “chamado em atendimento”, “chamado finalizado”, por exemplo.

4.1.21.6.8. A ferramenta deverá permitir a criação de chamados contendo número de protocolo de atendimento em situações em que a Administração queira que o usuário possa identificar status do que foi requerido (casos em que outras secretarias municipais além da segurança queiram agregar chamados no aplicativo).

4.1.21.6.9. Deverá possuir integração com o painel de comando do Módulo de Gerenciamento e Despacho para devidas tratativas perante chamados efetuados e registro conforme níveis de prioridades igualmente pré-definidas.

4.1.21.6.10. Entregar Chamados Específicos de Proteção Individual para atenção relacionados ao atendimento de legislação específica como, “Proteção à Mulher (Lei Maria da Penha),” Patrulha Escolar”, “Idoso” e “Menores”. Através de acompanhamento de pessoas em situação de proteção legal por medida restritiva, como chamados que permitam acompanhamento do atendimento, com envio de notificação por “push” do processo de atendimento, tais como “chamado recebido”, “chamado em atendimento”, “chamado finalizado”, por exemplo.



4.1.21.6.11. Os chamados acima relacionados, deverão permitir o acompanhamento do atendimento tático em tempo real, inclusive com disponibilidade de mapa, sendo verificada de forma simultânea o nome do agente de segurança que fará o atendimento, tempo estimado de chegada, e rota percorrida até a chegada ao local do chamamento através do mapa.

4.1.21.6.12. Todos os chamados do App possuirão integração com o painel de comando do Módulo de Gerenciamento e Despacho para devidas tratativas perante atendimentos efetuados e registro com apoio integral dessas pessoas..

4.1.21.7. Mural de Chamados:

4.1.21.7.1. Deverá ser possível aos cidadãos usuários app, acessar histórico de chamados realizados por seus pares, de acordo com região, e permissões definidas pela prefeitura, assim, quando autorizado pela municipalidade, constará localização, tipo de chamado, foto.

4.1.21.7.2. A visualização dos chamados no Mural de Chamados poderá ser limitada, devendo ser permitida à municipalidade, quais chamados serão públicos.

4.1.21.8. Mural “Minhas Solicitações”:

4.1.21.8.1. Deverá ser permitido aos usuários do app, acessar histórico de chamados realizados por eles próprios, constando, quando aplicável, protocolo e o status de atendimento.

4.1.21.8.2. Através do modulo de gerenciamento e despacho o poder público poderá cadastrar avisos e notícias de interesse do cidadão que estarão disponíveis também no mural do aplicativo.

4.1.21.9. Câmeras

4.1.21.9.1. A aplicação deverá possibilitar a visualização ao vivo de imagens de câmeras de segurança através de um mapa.

4.1.21.9.2. As câmeras disponíveis no mapa deverão ser gerenciadas pela municipalidade, permitindo que os usuários tenham acesso somente às imagens de câmeras autorizadas pelo município.

4.1.22. Licença App Atendimento

4.1.22.1. Módulo vinculado a mesma estrutura de gerenciamento web do Módulo App de Chamados ao Cidadão (com acesso por qualquer browser, Chrome, Opera, Firefox, etc.), devendo estar integrada ao módulo “Módulo de Gerenciamento e Despacho de ocorrências”, mas com interface própria que permita gestão dos chamados por qualquer área do município, permitindo que diversas secretarias possam responder demandas de municípios através da mesma aplicação, facilitando a acessibilidade dos cidadãos a serviços públicos de qualquer ordem.

4.1.22.2. Na estrutura de gerenciamento de chamados, apresentar todos os chamados recebidos em lista, ou através do mapa;

4.1.22.3. Permitir pesquisa de chamados por tipo, tanto na lista quanto no mapa;

4.1.22.4. Possibilitar recebimento de chamados diretamente no dispositivo móvel do atendente com informações básicas do cidadão requisitante, além da localização.



4.1.22.5. Viabilizar criação de grupos de atendimentos, onde cada atendente poderá atender a chamados específicos do(s) grupo(s) ao(s) qual(is) esteja vinculado.

4.1.22.6. Será destinado para equipes de atendimento externo. O qual recebe as informações perante chamados abertos acompanhados de dados do solicitante e localização do evento, com possibilidade de abertura de mapa para apoio no deslocamento, permitindo interação do atendente com o demandante.

4.1.22.7. Após executado atendimento, permitirá devido registro de procedimentos adotados pelo atendente.

4.1.22.8. Deverá permitir a criação de grupos táticos, onde determinadas equipes poderão atender por chamados específicos, ou atender regiões ou bairros, direcionado os eventos destinados a equipes específicas.

4.1.22.9. O sistema deverá ainda possuir recurso de gestão por GPS, identificando em tempo real as guarnições ou atendentes, e sua localização, assim, devendo ser capaz de direcionar automaticamente a equipe mais próxima do local de atendimento de chamados ou ocorrências estabelecidas pelos protocolos de atendimento previamente parametrizados.

4.1.22.10. Permitir que os chamados efetuados pelos cidadãos sejam direcionados diretamente aos atendentes, ou tratados previamente pela central de operações com posterior encaminhamento as equipes de atendimento, sendo possível ainda que chamado não atendido por determinado agente, possa ser direcionado a outro atendente.

4.1.22.11. Deverá possuir integração com o painel de comando do Módulo de Gerenciamento e Despacho devidas tratativas perante chamados efetuados.

4.1.22.12. Possibilidade de comunicação escrita (chat) diretamente a central de operações que deverá receber as mensagens e respondê-las através do modulo de gerenciamento e despacho.

4.1.22.13. A comunicação por chat ainda, entre outros atendentes ou grupo de atendentes.

4.1.22.14. O agente poderá ainda definir o aplicativo para o status off-line, indicando que não está disponível ao serviço, suprimindo as notificações. Este status pode ser acompanhado pelo modulo de gerenciamento e despacho.

4.1.23. Licenças para Conexão Câmeras Públicas e Câmeras Cidadão ao Software e Licença armazenamento de imagens em Cloud 15 dias e Suporte (Itens 22,23,24 e 25 da tabela 01).

4.1.23.1. Módulo vinculado a mesma estrutura de gerenciamento web do Módulo App de Chamados ao Cidadão (com acesso por qualquer browser, Chrome, Opera, Firefox, etc.), devendo estar integrada ao módulo Módulo de Gerenciamento e Despacho de ocorrências”, mas com interface própria que permita gestão dos chamados por qualquer área do município, permitindo que diversas secretarias possam responder demandas de municípios através da mesma aplicação, facilitando a acessibilidade dos cidadãos a serviços públicos de qualquer ordem.

4.1.23.2. São módulos de conexão e cloud para captação e gerenciamento de imagens através do Módulo de Gerenciamento de Imagens Incluindo Analíticos (LPR e ou facial), dessa



forma, serão cobrados por SAAS, unitário relativo à visualização e armazenamento de imagens provenientes de câmeras de monitoramento via software de monitoramento, sejam elas próprias da Administração ou disponibilizadas por cidadãos;

4.1.23.3. Deve armazenar imagens das Câmeras com as resoluções de até 1080p X 24FPS, utilizando Protocolo RTSP manter imagens armazenadas pelo período de 15 dias, 24horas por dia, 7 dias por semana;

4.1.23.4. A nuvem deve ser baseada 100% em sistema Cloud Computing com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP conectadas a internet ou, câmeras analógicas se conectadas a equipamentos IP e estes a internet.

4.1.23.5. Deve possuir suporte a protocolos IPv4 e IPv6.

4.1.23.6. Permitir operações simultâneas como gravação, reprodução de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, pesquisa de imagens e a execução de uma tarefa não afetando na execução das outras.

4.1.23.7. Trabalhar com resoluções desde QCIF até Megapixel.

4.1.23.8. Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de 24 FPS ou mais por câmera dependendo exclusivamente do hardware.

4.1.23.9. O monitoramento ao vivo deve ser ilimitado, podendo monitorar câmeras em um ou mais monitores e com diversos estilos de tela.

4.1.23.10. Possuir mosaico automatizado de modo que o sistema ajustará o formato da visualização da tela automaticamente de acordo com formatos predeterminados.

4.1.23.11. Possibilitar a criação de diversos mosaicos de monitoramento cada qual com configuração independente de posicionamento de câmeras.

4.1.23.12. Suportar dois ou mais monitores de vídeo selecionáveis por estação para o monitoramento ao vivo, permitindo monitores touchscreen. Imagens ao vivo e gravadas podendo ser disponibilizadas simultaneamente para vários usuários em monitores diversos e independentes.

4.1.23.13. O sistema de reprodução de imagens deve ser baseado por recuperação utilizando faixa de data e hora (calendário), especificados pelo usuário. Possuindo linha de tempo das imagens gravadas que deve mostrar os pontos onde existam gravação, bem como permita a seleção do horário corrente através da linha.

4.1.23.14. O sistema deve permitir a reprodução de vídeo arquivado através do player de vídeo.

4.1.23.15. Ter sistema de níveis de acesso, que dá ao administrador a possibilidade de criar acessos limitados para os usuários conforme sua necessidade. Também contar com sistema de criação de grupos de usuários com acessos às câmeras que o administrador determinar.

4.1.23.16. Possuir módulo de controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada usuário ou grupo de usuário para acesso às funcionalidades do sistema e câmeras. Um usuário poderá fazer parte de um ou mais grupos, recebendo as permissões referentes a todos os grupos a que pertencer.



4.1.23.17. Uma vez logado o usuário deverá ter acesso em qualquer local do mundo, desde que não existir bloqueio de redes, sem necessidade de novo login ou mudança de endereçamento.

4.1.23.18. Deverá deter de um sistema de registro de eventos, registrando todas as atividades dos usuários, bem como as atividades do próprio sistema.

4.1.23.19. Deve permitir que o acesso aos logs de eventos seja feito somente pelos administradores do sistema ou por quem o administrador liberar.

4.1.23.20. Possuir limite de acesso simultâneos de um mesmo usuário, limitando a quantidade de logins simultâneos, automáticos ou não, que um determinado usuário ou grupo de usuário pode realizar no sistema.

4.1.23.21. Possibilidade de bloqueio de contas de usuários do sistema;

4.1.23.22. Deverá permitir integração com o painel de comando do Módulo de Gerenciamento e Despacho para geração de abertura de chamados e devido registro de procedimentos de acordo com os alarmes ou chamados pré-cadastrados no sistema, conforme níveis de prioridades igualmente pré-definidas.

4.2. Link Conectividade

4.2.1. Descritivo mínimo:

a) As atividades que envolvam o acesso à internet e/ou compartilhamento de dados, deverão ser executadas mediante estrutura de conectividade fornecida pela Contratada, devendo estar prevista banda padrão e necessária para o perfeito funcionamento das tecnologias utilizadas, bem como das funções especificadas, devendo todos os préstimos estarem em estrita regularidade com as normas da Anatel.

b) A empresa vencedora deverá instalar e configurar o Link de Conectividade em cada um dos pontos monitorados, deixando o mesmo em total funcionamento, utilizando as configurações de *Proxy* e regras de *firewall* definidas pela municipalidade, devendo possuir plena capacidade de compatibilidade para *upload* e *download* de dados pertinentes ao perfeito funcionamento dos dispositivos conectados e/ou monitorados.

c) Os equipamentos necessários para a interligação (modems, roteadores etc.) deverão ser fornecidos pela Contratada.

d) Sempre que necessária realização de manutenções preventivas, corretivas ou de ampliação na estrutura (Links de Acesso, substituição de meio físico e outros), que possam acarretar a paralisação ou baixa de desempenho na comunicação dos Links e/ou Unidades Remotas, deverá haver comunicação à Contratante com no mínimo 01 (um) dia útil de antecedência;

a) O serviço deverá estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, todos os dias do ano, para todos os níveis de serviço.

b) Em caso de indisponibilidade dos links causada por defeitos nos materiais, rompimento, defeitos em fusões ou outros problemas de natureza física, os links afetados deverão ser restabelecidos em no máximo 24 (vinte e quatro) horas;

4.3. SUPORTE E MANUTENÇÃO DE LEGADO

4.3.1.1. Requisitos Técnicos:

a) Serviços de manutenção de câmeras de legado já existentes e em funcionamento;

b) Mão de obra de retirada e colocação, ou substituição de câmeras do legado;



- c) Profissionais habilitados e treinados para as manutenções;
- d) Troca de câmera;
- e) Troca de Caixa Outdoor;
- f) Troca de Nobreak;
- g) Troca de Fonte POE;
- h) Fixação de câmeras;
- i) Instalação de Switch;

4.3.1.2. Manter os equipamentos em perfeito funcionamento, obrigando-se a reparar, corrigir, reconstruir, no total ou em parte, os equipamentos em que se verificarem a ocorrências de falhas, sinistros, intempérie, defeitos ou incorreções resultante da execução dos serviços ou materiais empregados;

4.3.1.3. Realizar sempre que necessária manutenção técnica corretiva com o objetivo de eliminar todos os defeitos apresentados pelos equipamentos, identificados por meio de diagnósticos quando da vistoria preventiva, e ou quando identificados e reportados pela Contratante através do “CHAMADO TÉCNICO”, bem como da correção de anormalidades e da realização de testes de ajustes que sejam necessárias a garantia de retorno do sistema às condições normais de funcionamento;

4.3.1.4. Os serviços serão CONTRATADOS considerando a conveniência e necessidade dos ENTES CONSORCIADOS de forma fracionada e quantitativa;

4.3.1.5. Sendo constatado mal funcionamento de algum dos dispositivos que compõe o legado acima descrito, caberá a empresa contratada, mediante ordem de serviços, deslocar técnico para avaliação, e manutenção de tais equipamentos, garantindo o funcionamento e operação das câmeras atualmente disponíveis.

4.3.1.6. Sendo constatado necessidade de substituição de alguns dos componentes, caberá à CONTRATADA substituir tal dispositivo por outro de mesmas características e especificações.

4.4. Disposições Sobre o Sistema

4.4.1. No que se refere a tecnologia empregada na execução dos serviços, necessário asseverar que nos termos do Item N°. 4.1 do presente, as especificações dos equipamentos são as mínimas necessárias ao correto desempenho dos préstimos a serem fornecidos. Se no decorrer da contratação houver necessidade de substituição de qualquer dos componentes do sistema, na hipótese de o fabricante ter descontinuado tal item, ou mesmo, sobrevir versão atualizada do dispositivo, será obrigação da empresa CONTRATADA garantir fornecimento do referido aparato em sua versão mais recente, sempre respeitando as especificações mínimas já apresentadas.

4.4.2. Igualmente, em relação as licenças de software empregadas nos serviços prestados, será obrigação da empresa CONTRATADA manter tais itens atualizados e/ou compatíveis com a última versão disponibilizada pelo fabricante sem que isso represente qualquer ônus para ao órgão contratante, inclusive no que diz respeito a qualificação e treinamento dos usuários para devida operação do sistema.



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

3.1 Pontos de câmeras por Ente – modelo implantado tipo câmera (01 p/ ponto) SPEED DOME:

MUNICÍPIO DE APUCARANA

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|-------------------------------------------------|------|---------------------|--------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 1 | Av. Governador Roberto da Silveira | S/nº | Barra Funda | Acesso passarela da Vila Regina | 23°33'3.14"S | 51°28'28.74"O |
| 2 | Av. Corifeu de Azevedo Marques | S/nº | Centro | Praça Interventor Manoel Ribas frente para o Banco Santander | 23°33'10.24"S | 51°27'53.58"O |
| 3 | Rua Ponta Grossa X Rua Clovis da Fonseca | S/nº | Centro | Supermercados Super Mais | 23°33'7.54"S | 51°27'24.40"O |
| 4 | Av. América X Av. Central do Paraná | S/nº | Jardim América | Viaduto do Jardim América | 23°32'51.30"S | 51°26'45.41"O |
| 5 | Av. Brasil X Av. Central do Paraná | S/nº | Jardim Diamantina | Frigorífico FRIGOBETO | 23°32'27.92"S | 51°27'23.41"O |
| 6 | Rua Santa Helena | S/nº | Djalma Mendes | Escola Antônio dos Três Reis | 23°31'38.48"S | 51°25'57.97"O |
| 7 | Rua João Matiuzi | S/nº | Parque Bela Vista | Cidade do Trabalho | 23°31'56.73"S | 51°27'24.54"O |
| 8 | Av. Central do Paraná | S/nº | Jardim Diamantina | Igreja do Padre Dé | 23°32'18.44"S | 51°27'9.94"O |
| 9 | Av. Serra da Mantiqueira X Av. Serra do Mar | S/nº | Adriano Correa | Igreja | 23°34'36.48"S | 51°25'42.64"O |
| 10 | Travessa Vitória | S/nº | Vila Regina | Viaduto da Vila Regina | 23°33'6.79"S | 51°28'42.72"O |
| 11 | Av. Aviação X Rua Marcilio Dias | S/nº | Castelo Branco | SESI | 23°33'12.69"S | 51°25'45.13"O |
| 12 | Rua Dr. Nagib Daher X Rua Dr. Oswaldo Cruz | S/nº | Centro | Quarteirão das Flores | 23°33'16.38"S | 51°27'43.98"O |
| 13 | Praça Rui Barbosa | S/nº | Centro | Banco Bradesco | 23°33'7.87"S | 51°27'37.30"O |
| 14 | Praça Rui Barbosa X Rua Rio Branco | S/nº | Centro | Banco Popular | 23°33'4.49"S | 51°27'38.19"O |
| 15 | Rua Ponta Grossa X Rua Rio Branco | S/nº | Centro | Farmácia Saúde | 23°33'10.33"S | 51°27'36.80"O |
| 16 | Rua Osorio Ribas de Paula | S/nº | Centro | Terminal Urbano | 23°33'17.47"S | 51°27'36.98"O |
| 17 | Av. Nova Ucrânia X Rua Colonial | S/nº | Bairro da Igrejinha | Cemitério Cristo Rei | 23°34'13.27"S | 23°34'13.27"S |
| 18 | Complexo Esportivo Lagoão | S/nº | Centro | Lagoão | 23°33'14.30"S | 51°28'12.54"O |
| 19 | Av. Governador Roberto da Silveira X Av. Pirapó | S/nº | Vila São Francisco | Hiperbateriy | 23°33'14.06"S | 51°28'32.51"O |
| 20 | Rua Rio Tibagi X Rua Rio Iguaçú | S/nº | João Paulo | Próximo ao ponto de ônibus | 23°33'41.49"S | 51°29'28.26"O |
| 21 | Rua Mario Mendes Marques X Rafael Sorpile | S/nº | Jd. Marisol | Proximo a Igreja | 23°32'39.32"S | 51°25'57.18"O |
| 22 | Praça Rui Barbosa | S/nº | Centro | CCO | 23°33'8.95"S | 51°27'40.65"O |
| 23 | Av. Curitiba X Rua São Geronimo | S/nº | Barra Funda | Padaria Pão Quente | 23°33'6.91"S | 51°28'3.77"O |
| 24 | Av. Curitiba X Rua Dr. Oswaldo Cruz | S/nº | Centro | Palacio do Comercio | 23°33'8.58"S | 51°27'46.41"O |



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

| | | | | | | |
|----|-------------------------------------------------|------|-------------|------------------------|---------------|---------------|
| 25 | Av. Corifeu de Azevedo Marques X Rua Guarapuava | S/nº | Centro | Apucarana Auto Peças | 23°33'11.11"S | 51°27'59.51"O |
| 26 | Rua Natividade X Rua Papa João XXIII | S/nº | Vila Regina | Escola Papa João XXIII | 23°32'51.86"S | 51°28'24.28"O |
| 27 | Rua Osorio Ribas de Paula | S/nº | Centro | Capela Mortuaria | 23°33'40.02"S | 51°27'33.01"O |

Tabela 02 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE ARAPONGAS

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|----------------------------------------|------------|--------------------|----------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 1 | Av. Arapongas X Rua Eurilemos | s/n | Centro | Prefeitura Municipal de Arapongas X Igreja Matriz | 23°24'38.01"S | 51°26'11.90"O |
| 2 | Av. Arapongas X Av. Gaturamo | s/n | Centro | Rotatória (frente Todimo Material para Construção) | 23°24'15.97"S | 51°26'45.65"O |
| 3 | Av. Gaturano X Rua Capitão do Mato | s/n | Jd. Primavera | Serena | 23°23'37.00"S | 51°26'54.70"O |
| 4 | Av. Arapongas X Rua Andorinhas | s/n | Centro | Banco Bradesco | 23°24'47.55"S | 51°25'57.26"O |
| 5 | Av. Arapongas X Rua Rouxinol | s/n | Centro | Posto Catuai e Antiga Estação de Trem | 23°24'55.92"S | 51°25'45.89"O |
| 6 | Rua Abelheiro X Gralha Azul | s/n | Vl. Cascata | Estação Rodoviária | 23°24'31.54"S | 51°25'44.99"O |
| 7 | Av. Maracanã X Rua Patativa | s/n | Jd. Bandeirantes | Posto B3 | 23°24'5.92"S | 51°25'40.40"O |
| 8 | Av. Siriema(esq. Rua Quetzal) | 260 | Vl. Araponguinha | Depósito de Material de Construção Siriema | 23°24'23.54"S | 51°25'29.20"O |
| 9 | Rua Iratauí X Rua Albatroz Real | s/n | Conj. Flamingos | Mine Hospital 18 Horas | 23°23'36.03"S | 51°25'17.32"O |
| 10 | Rua Loro Verde X Rua Corujão de Topete | s/n | Conj. Flamingos | Ginásio Matheus Romera | 23°23'35.27"S | 51°25'1.38"O |
| 11 | Rua Rouxinol X Rua Sertanejo | s/n | Conj. Bussadori | Supermercado Molicenter | 23°27'3.53"S | 51°25'32.26"O |
| 12 | Rua Flamingos X Rua Garças | s/n | Centro | Nova Prefeitura de Arapongas | 23°24'29.49"S | 51°26'17.13"O |
| 13 | Rua Marabu X Rua Harpia | s/n | Centro | Câmara Municipal de Arapongas | 23°24'24.33"S | 51°26'17.86"O |
| 14 | Pr 218(Rotatória frente ao Campus) | Km 01 | Jd. Universitário | Unopar – Universidade Norte Paraná | 23°23'17.94"S | 51°27'0.86"O |
| 15 | Rua Saracuruçu | 227 | Pq. Industrial III | Alimentos Doleca | 23°26'10.22"S | 51°25'18.93"O |
| 16 | Rua Papagaio X Rua Suindará | s/n | Conj. Centauro | Pq. Das Nações | 23°24'35.17"S | 51°27'2.84"O |
| 17 | Rua Tangara X Rua Cisne Negro | s/n | Jd. Petrópolis | Estafados Grafani | 23°24'22.56"S | 51°27'43.77"O |
| 18 | Rua Guaratinga | Próx. 4455 | | Expoara – Pavilhão de Exposições Arapongas | 23°21'55.43"S | 51°24'15.78"O |
| 19 | Rua Bonito do Campo | Próx. 18 | Vl. Industrial | Mine Hospital 24 Horas | 23°25'23.55"S | 51°25'33.26"O |
| 20 | Rua Furriel X Rua Furriel | s/n | Jd. Baroneza | Estádio Municipal | 23°25'11.15"S | 51°25'27.88"O |

Tabela 03 – Localização pontos das câmeras



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

MUNICÍPIO DE ROLÂNDIA

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|--------------------------------------------------|------|-------------------|----------------------------------------------|---------------|---------------|
| 1 | Av. Getulio Vargas x Rua Prof. Vitorino Messiano | S/nº | San Fernando | Rodovia, IBC | 23°19'30.14"S | 51°23'11.84"O |
| 2 | Rua Saguaragi X Rua Topázio | S/nº | Vila Oliveira | Sub Prefeitura | 23°19'7.73"S | 51°23'9.24"O |
| 3 | Rua Reinaldo Massi X Rua Esmeralda | S/nº | Vila Oliveira | Rotatória – PR 170 x PR 323 | 23°18'28.36"S | 51°23'17.34"O |
| 4 | Av Castro Alves x Av Pres. Vargas | S/nº | Centro | Labor Agência de empregos | 23°18'58.16"S | 51°22'35.17"O |
| 5 | Av Salgado Filho x Rua Santos Dumont | S/nº | Centro | Igreja – BR 369 x Rua Francisco Serpelone | 23°20'12.64"S | 51°23'17.30"O |
| 6 | Av Expedicionários x Av Presidente Bernardes | S/nº | Centro | Praça da igreja – Fundo da igreja | 23°18'48.62"S | 51°21'52.91"O |
| 7 | Rua Santa Catarina x Rua Monteiro Lobato | S/nº | Centro | Praça da igreja – Frente da igreja | 23°18'53.43"S | 51°21'53.46"O |
| 8 | Rua Willie Davids x Av Castro Alves | S/nº | Centro | Rua Castro Alves - Super mercado Juliana | 23°18'48.40"S | 51°21'38.47"O |
| 9 | Av Romário Martins x Rua Willie Davids | S/nº | Centro | Ginásio de Esportes – Vila Oliveira | 23°19'21.33"S | 51°23'18.85"O |
| 10 | Av Romário Martins x Av Interv. Manoel Ribas | S/nº | Centro | Av. Romário Martins - Correios | 23°18'35.82"S | 51°21'57.97"O |
| 11 | Av Romário Martins x Rua Monteiro Lobato | S/nº | Centro | Rodoviária | 23°18'36.12"S | 51°22'5.53"O |
| 12 | Av Tiradentes x Rua Duque de Caxias | S/nº | Centro | Praça Castelo Branco | 23°18'40.86"S | 51°22'11.73"O |
| 13 | Av Getulio Vargas x Av Interv. Manoel Ribas | S/nº | Centro | Av. Manoel Ribas – Posto Pincelli | 23°18'18.93"S | 51°21'38.87"O |
| 14 | Av. Getulio Vargas x Rua Amazonas | S/nº | Alto da Boa Vista | Rodovia Melo Peixoto - Aravel | 23°18'13.23"S | 51°21'24.01"O |
| 15 | Rodovia Melo Peixoto x Rodovia Contorno Norte | S/nº | Pq Industrial | Rotatória Rod. Melo Peixoto X Contorno Norte | 23°18'3.27"S | 51°20'42.37"O |

Tabela 04 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE CAMBÉ

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|-----------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------|----------------------------------------------|---------------|---------------|
| 1 | Av. Inglaterra, 999 esquina com Av. Brasil | | Calçadão Central | Calçadão AV. Brasil | 23°16'41.48"S | 51°16'51.68"O |
| 2 | A. Antonio Raminelli, 630 | | Ginásio Edilson C. Marigo/Rotatória | Ginásio de esportes jd. Ana Rosa | 23°16'22.18"S | 51°15'20.53"O |
| 3 | PR 445, 3550 esquina com Av. Presidente Epitácio | | Farmácia Nova | PR 445 x Rua Epitácio Pessoa | 23°18'39.36"S | 51°13'3.40"O |
| 4 | Av. José Afonso dos Santos, 295 esq. com Rua Rio Iguaçu | | Escola Symfhoriano Kopf | Rotatória Av. José Afonso dos Santos, escola | 23°17'23.81"S | 51°14'38.70"O |
| 5 | Rotatória Av. Inglaterra, 46 esq. com Rua Belo Horizonte | | Rotatória do Posto Buciolli | Rotatória Av. Inglaterra x Belo horizonte | 23°16'34.73"S | 51°16'21.37"O |
| 6 | Rua Marechal Floriano Peixoto, 95 esq. com Rua dos Bandeirantes | | Lotérica Japurá | Escola – Rua Mateus Leme x Epitácio Pessoa | 23°18'42.78"S | 51°13'7.44"O |



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

| | | | | | | |
|----|-------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 7 | Rua Sadamo Anami, 73 esq. com Rua Zacarias de Góes e Vasconcelos | | Unidade Saúde do J. N. Bandeirantes | UBS Jd Silvino | 23°18'30.02"S | 51°13'23.89"O |
| 8 | Rua Guaira, 255 esq. com Rua Vitória Régea | | Quadra de Esportes do Ana Eliza III | Praça do jardim Ana Eliza 3 – Rua Guaira | 23°18'23.16"S | 51°13'55.25"O |
| 9 | Rua Rio Iguaçu esq. com Rua Rio Amazonas | | Paróquia São Francioso Xavier | Igreja São Francisco – Bairro Santo Amaro | 23°17'19.36"S | 51°14'40.68"O |
| 10 | Av. Inglaterra, 751 esq. com Rua Espanha | | Banco do Brasil | Caixa Econômica | 23°16'39.24"S | 51°16'43.38"O |
| 11 | Praça da Juventude - Rua Francisco Delgado Sanches, 625 | | Quadra de Esportes do Cambé III | Rua Francisco Delgado Rotatória Cambé III | 23°16'16.34"S | 51°17'19.47"O |
| 12 | Rua Elvira Gomedí Cairrão, esquina com Rua Salmos | | Supermercado Tubarão | Rotatória - Rua Salmos x Elvira Cairrão | 23°15'55.12"S | 51°16'54.65"O |
| 13 | Rua Francisco Lopes Hernandez com Rua José Gomes Redondo | | Escola Lourde Gobi Rodrigues | Rua Curitiba 1255, Atrás do hipermercado Mufato | 23°16'37.44"S | 51°16'6.90"O |
| 14 | Av. Brasil, 1055, esq. com Rua Santos | | Casa de Carnes Nova Dantzig | Av. Brasil x Rua Santos | 23°17'16.20"S | 51°16'43.74"O |
| 15 | Av. Brasil, 267, esq. Com Av. Canadá | | Restaurante Kerigma | Av. Brasil x Av. Canada | 23°16'50.09"S | 51°16'49.49"O |
| 16 | Rua Otto Gaertner, 60 | | Prefeitura / Praça Getúlio Vargas | Praça Central Prefeitura | 23°16'41.83"S | 51°16'57.94"O |
| 17 | Centro da Juventude - Av. Parigot de Souza | | Centro Esportivo do Castelo Branco | UBS 24 horas | 23°18'1.11"S | 51°14'24.45"O |
| 18 | Rua dos Bandeirantes com Presidente Afonso Pena | | Pizzaria Tropical | Estádio de Futebol | 23°16'31.33"S | 51°17'31.09"O |
| 19 | Rua Gabriel Freceiro de Miranda, 718 esq. Rua Mal. Cândido Rondon | | Mercado Veneza | Canteiro Central Av. Gabriel Miranda | 23°17'26.85"S | 51°14'21.46"O |
| 20 | Rua das Capitãneas esq. com Rua Giuseppe Fabiano Fregonese | | Praça de Lazer Zezão | Parque Zezão | 23°16'54.85"S | 51°16'25.08"O |
| 21 | Avenida Antonio Raminelli, esq. com PR 445 | | Posto Portelão | PR 445 x Av. Antonio Romanelli | 23°16'10.47"S | 51°15'0.60"O |
| 22 | Av. Brasil, rotatória com BR 369 | | Ciavena Veículos | Rua Salmos x Rua Apocalipse | 23°16'4.06"S | 51°16'37.89"O |
| 23 | Rua da Esperança, esq. com BR 369 | | Balanças Açores | BR 369 x Rua Esperança | 23°17'19.12"S | 51°15'43.81"O |

Tabela 05 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE LONDRINA

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|-----------------------------------------------------------------|-----|--------|-------------------------|---------------|---------------|
| 01 | PR-445 x Estr. Perobinha (Ext. Av. Saul Elkind) (Canteiro) | s/n | | | 3°16'40.08"S | 51°14'14.30"O |
| 02 | R. Dr. Newton Leopoldo Câmara x R. Pref. Milton Ribeiro Menezes | s/n | | | 23°16'48.57"S | 51° 8'34.60"O |
| 03 | Av. Higienópolis x R. Pio XII | s/n | | | 23°18'43.41"S | 51° 9'55.82"O |
| 04 | Estr. Contorno Norte x Estr. Velha Cambé | s/n | | Canteiro Acesso Estrada | 23°15'56.97"S | 51° 5'30.81"O |



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

| | | | | | | |
|----|---------------------------------------------------------------|-----|--|-----------------------------------------|---------------|---------------|
| 05 | Av. Brasília x Estr. Contorno Norte | s/n | | Em frente ao CEASA, no canteiro central | 23°17'34.47"S | 51° 5'52.52"O |
| 06 | Rotatória Av. Robert Koch X Av. Alziro Zarur | s/n | | Canteiro Central | 23°19'31.53"S | 51° 7'46.18"O |
| 07 | Av. Jamil Scaff x Av. dos Pioneiros | s/n | | Rotatória | 23°18'39.94"S | 51° 7'11.08"O |
| 08 | R. Clóvis Júlio Mendes x Rod. Celso Garcia | s/n | | Canteiro Central | 23°22'17.77"S | 51° 8'20.33"O |
| 09 | Av. Dez de Dezembro x R. Tremembés | s/n | | | 23°18'0.80"S | 51° 8'44.30"O |
| 10 | Av. Brasília x Av. do Sol | s/n | | | 23°17'36.96"S | 51°11'15.16"O |
| 11 | Av. Salto Triplo x R. Estrada da Esperança | s/n | | Rotatória | 23°19'12.41"S | 51°13'38.18"O |
| 12 | Av. Tiradentes x Av. Rio Branco | s/n | | Rotatória | 23°18'8.10"S | 51°10'24.78"O |
| 13 | Av. Tiradentes x R. Bauru | s/n | | | 23°18'1.10"S | 51°11'13.35"O |
| 14 | R. Maria Vidal da Silva x R. Maria da Glória Barroso Casarinn | s/n | | Esquina da PEL | 23°21'49.80"S | 51° 9'17.05"O |
| 15 | Av. Arthur Thomas x R. Sorocaba | s/n | | | 23°18'4.95"S | 51°11'39.85"O |
| 16 | Av. Arthur Thomas x Av. Serra da Graciosa | s/n | | | 23°18'21.53"S | 51°11'58.51"O |
| 17 | Av. Serra da Esperança x R. Serra das Furnas | s/n | | | 23°18'26.98"S | 51°12'16.64"O |
| 18 | R. Profa. Célia Gonçalves Dias x R. da Águia-Imperial | s/n | | Rotatória | 23°16'22.10"S | 51° 9'21.45"O |
| 19 | Av. Guilherme de Almeida x R. dos Zeladores | s/n | | | 23°22'50.94"S | 51° 7'49.83"O |
| 20 | Av. Madre Leonia Milito x R. Arton Senna da Silva | s/n | | Rotatória | 23°20'6.92"S | 51°10'39.29"O |
| 21 | Antônio Silveira Santos x R. Francisco Boer | s/n | | Rotatória | 23°22'6.32"S | 51° 7'45.57"O |
| 22 | Av. das Américas x R. Lázaro Zamenhof | s/n | | Canteiro Central | 23°20'25.25"S | 51° 8'14.84"O |
| 23 | Av. Jamil Scaff x Av. Máximo Peres Garcia | s/n | | Rotatória | 23°19'7.46"S | 51° 6'46.71"O |
| 24 | Av. Saul Elkind X R. Antônio Marcelino de Oliveira | s/n | | | 23°15'38.66"S | 51°11'28.41"O |
| 25 | Av. Tiradentes X R. Ardinial Ribas | s/n | | | 23°17'23.08"S | 51°13'18.38"O |
| 26 | Av. Curitiba x R. Odiln Braga | s/n | | Rotatória – Canteiro central | 23°15'45.53"S | 51° 9'11.84"O |
| 27 | Av. dos Pioneiros X Av. Laranjeiras | s/n | | Cruzamento | 23°18'41.34"S | 51° 7'44.97"O |
| 28 | Rua Cel. Luiz Gastão Richeter X R. Mangaba | s/n | | | 23°18'25.86"S | 51° 8'7.84"O |
| 29 | Av. Dez de Dezembro X Av. Europa | s/n | | | 23°20'53.99"S | 51° 8'43.62"O |
| 30 | R. Serra Formosa x R. Júlio de Castilho | s/n | | Canteiro Central | 23°18'29.69"S | 51°12'40.77"O |

Tabela 06 – Localização pontos das câmeras



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

MUNICÍPIO DE TAMARANA

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|-----------------------------------------------------|-----|---------------------------------|--------------------------------------------|--------------|--------------|
| 1 | Av. João Domingues Gonçalves | 340 | Centro | CEMCA Col. Estadual Maria Cintra Alcântara | 23°43'25.4"S | 51°05'53.2"S |
| 2 | Rua Rogério Augusto de Araújo | s/n | Jardim Juny | Igreja Congregação Cristã no Brasil | 23°43'03.0"S | 51°05'56.2"S |
| 3 | Horta Centro | s/n | Horta Comunitária | Centro Comunitário | 23°42'55.6"S | 51°06'34.6"S |
| 4 | Rua José Fabiano | 35 | Centro | Saída para o Distrito de Lerroville | 23°43'21.8"S | 51°05'45.1"S |
| 5 | Rodovia Victório Francovig | s/n | Pq. Industrial | Art e Concreto | 23°43'03.2"S | 51°06'33.4"S |
| 6 | Rua Ancião Vicente S. Oliveira | s/n | Conj. Manoel B. e Enes Barbosa | Praça Pe. Carmelo Bezzina | 23°43'45.6"S | 51°05'40.2"S |
| 7 | Rua Elizeu Barbosa | s/n | Conj. Sebastião de Moura Tresse | Praça | 23°43'29.4"S | 51°05'11.7"S |
| 8 | Rua São Jerônimo da Serra | 175 | Centro | Terminal Rodoviário Orestes Ruthes | 23°43'18.7"S | 51°05'34.3"S |
| 9 | Rua Arlindo Pereira de Araújo | 640 | Centro | Mercearia do Manoel | 23°43'39.0"S | 51°05'34.8"S |
| 10 | Rua Arlindo Pereira de Araújo | 380 | Centro | Lanchonete do Dico | 23°43'32.6"S | 51°05'41.2"S |
| 11 | Rua Euzébio B. Menezes c/ Izaltino José Silvestre | s/n | Centro | Praça da Matriz | 23°43'29.6"S | 51°05'48.7"S |
| 12 | Izaltino José Silvestre/ Ancião Vicente S. Oliveira | s/n | Centro | Paço Municipal | 23°43'41.4"S | 51°05'36.8"S |
| 13 | Rua Durval de Azevedo | s/n | Jardim Juny | Creche -Juny | 23°42'59,0"S | 51°05'50.3"S |

Tabela 07 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE SERTANAPÓLIS

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|--------------------------------------------------------|-----|-----------------------------|-----------------------------------------------|---------------|---------------|
| 1 | Rua Espírito Santo com Rua Amazonas | s/n | Centro | Cemitério | 23° 3'52.48"S | 51° 2'0.81"O |
| 2 | Rua Rio de Janeiro com Rua Rio Grande do Sul | s/n | Centro | Campo de Futebol | 23° 3'27.25"S | 51° 2'4.62"O |
| 3 | Rua Amazonas com Rua Piauí | s/n | Centro | Biblioteca Cidadão | 23° 3'34.11"S | 51° 2'12.95"O |
| 4 | Rua das Rosas com Rua Valtin Buarolli de Melo | s/n | Jd. Aurora P. Poças Almeida | Construção Creche Municipal | 23° 3'5.84"S | 51° 2'6.26"O |
| 5 | Rua Carlos Polizel com Rua Dr. Álvaro Magalhães Rabelo | s/n | Jd. Paraíso | Jd. Paraíso | 23° 3'9.16"S | 51° 1'56.32"O |
| 6 | Rua Distrito Federal com Rua Senador Souza Naves | s/n | Centro | Rua Senador Souza Naves, Posto de Combustível | 23° 3'15.73"S | 51° 2'20.72"O |
| 7 | Rua Acre com Rua Ivaí | s/n | Jd. Santa Mônica | Rua Acre com Ivaí | 23° 3'18.44"S | 51° 2'35.24"O |
| 8 | Rodovia PR-323 com Rodovia do Contorno KM-090 | s/n | | Rodovia PR 323 KM 36 - Trevo | 23° 3'23.78"S | 51° 3'9.93"O |
| 9 | Rodovia PR-323 com Avenida 6 de Junho | s/n | | Rodovia PR 323 KM 37 - Trevo | 23° 3'18.82"S | 51° 3'0.80"O |
| 10 | Rodovia PR-323 com Rua Antonio Pescador | s/n | | Escola X Av. Principal | 23° 3'34.17"S | 51° 2'16.39"O |
| 11 | Rodovia PR-323 com Parque Industrial | s/n | | Próximo ao hospital municipal | 23° 3'34.73"S | 51° 2'36.95"O |



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

| | | | | | | |
|----|----------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 12 | Prolongamento da Rua Senador Souza Naves | s/n | | Margem da rodovia, saída para Primeiro de Maio | 23° 2'31.79"S | 51° 2'19.27"O |
| 13 | Prolongamento da Rua Distrito Federal com Rua Nelson Siqueira Rabelo | s/n | Jd. Santa Clara | Jd. Santa Clara | 23° 3'16.03"S | 51° 1'42.64"O |
| 14 | Rua Anísio Totti com Rua 14 Bis | s/n | Jd. Aeroporto | Saída da Cidade zona rural | 23° 3'48.76"S | 51° 1'32.98"O |
| 15 | Rodovia do Contorno KM-090 com Rua São Paulo | s/n | Contorno KM-090 | Entrada da Cidade Iporã | 23° 4'4.39"S | 51° 2'12.35"O |
| 16 | Rod. do Contorno KM-090 com R. Sérgio S. de Carvalho | s/n | Contorno KM-090 | Contorno X reservatório SAAE | 23° 3'51.90"S | 51° 2'44.26"O |
| 17 | Avenida Seis de Junho com Rua Sete de Setembro | s/n | Centro | Milenia Sertagro | 23° 3'30.18"S | 51° 2'40.52"O |
| 18 | Rua Luiz Deliberador com Rua Padre Jonas Vaz Santos | s/n | Centro | Centro , próximo ao Banco do Brasil | 23° 3'37.80"S | 51° 2'16.87"O |
| 19 | Rua São Paulo com Rua dos Pioneiros | s/n | Centro | Praça | 23° 3'48.80"S | 51° 2'13.01"O |
| 20 | Rua Dr. Gervásio Morales | s/n | Centro | Rodoviária | 23° 3'30.23"S | 51° 2'14.87"O |
| 21 | R. Rio de Janeiro entre Ruas São Paulo e PE Jonas Vaz Santos | s/n | Centro | Fórum / Rodoviária | 23° 3'27.06"S | 51° 2'12.96"O |
| 22 | Rua Dr. Gervásio Morales entre Rua Minas Gerais e Rua Amazonas | s/n | Centro | Escola Monteiro Lobato | 23° 3'30.32"S | 51° 2'1.23"O |

Tabela 08 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE IBIPORÃ

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|-------------------------------------------------|-----|---------------------------|-------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 1 | BR 369 cruzamento com Rua Olegário Rocha | s/n | Parque industrial | BR 369 X Rua Olegário Rocha – Saída Para Londrina | 23°17'32.84"S | 51° 5'25.46"O |
| 2 | Av. Santos Dumont com Rua Vicente de Machado | s/n | Centro | Av. Santos Dumont X Rua Vicente Machado | 23°16'2.91"S | 51° 3'10.55"O |
| 3 | Av. Santos Dumont com Av. 19 de Dezembro | s/n | Centro | Av. Santo Dumont X Av. 19 de Dezembro – Praça Pio XII | 23°16'8.77"S | 51° 2'51.34"O |
| 4 | Av. Paraná com Rua José Bonifácio | s/n | Centro | Av. Paraná x Rua José Bonifacio – Banco Dobrasil | 23°16'9.63"S | 51° 2'40.70"O |
| 5 | Av. Mario de Menezes com rua Marcia F. Pereira | s/n | Centro | BR 369 – Cemiterio | 23°15'49.78"S | 51° 2'3.31"O |
| 6 | Av. Mario de Menezes com Av. André Sert | s/n | Centro | Av. Santos Dumont x Rua André Sert – Rodoviaria | 23°16'7.21"S | 51° 2'38.48"O |
| 7 | Rua Ibraim Prudente de Moraes entre Caic e UBS | s/n | Vila Esperança | Rua Ibraim Prudente de Moraes – CAIC | 23°16'27.04"S | 51° 1'51.81"O |
| 8 | Av. Londrina com Av. dos Estudantes | s/n | Jd. San Rafael | Av. Londrina x Av. dos Estudantes | 23°16'42.71"S | 51° 4'30.67"O |
| 9 | Av. 19 de Dezembro com Rua Jordão | s/n | CJ. Angelo Maggi | Av. 19 de Dezembro x rua Jordão – Igreja Guadalupe | 23°15'17.89"S | 51° 3'1.46"O |
| 10 | Av. Sem. Souza Naves com Rua Volterano Figueira | s/n | CJ Henrique Alves pereira | Rua Senador Souza Naves - UPAS | 23°15'44.37"S | 51° 3'28.21"O |

Tabela 09



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

MUNICÍPIO DE BELA VISTA DO PARAÍSO

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|-----------------------------------|-----|----------------|--------------------------------------|---------------|---------------|
| 1 | Av. Independencia | s/n | Centro | Pavilhão Expobela | 23° 0'18.04"S | 51°11'32.35"O |
| 2 | Av. Independencia | s/n | Centro | Banco Bradesco | 22°59'48.04"S | 51°11'32.46"O |
| 3 | Pç. João Galdíoli | s/n | Centro | Rodoviária | 22°59'57.33"S | 51°11'36.87"O |
| 4 | Av. Independencia | s/n | Centro | Auto peças X Av. Principal | 22°59'43.86"S | 51°11'32.57"O |
| 5 | Av. Presidente Castello Branco | s/n | Centro | Avenida próximo ao Estádio municipal | 22°59'43.97"S | 51°11'19.93"O |
| 6 | Rua Carlos Dias dos reis | s/n | Centro | Padaria do Trevo | 22°59'22.10"S | 51°11'42.51"O |
| 7 | Av. Bela Vista | s/n | Sta Terezinha | Parque de Maquinas | 22°58'46.16"S | 51°12'3.66"O |
| 8 | Av Indianopolis esq. Maria Avelar | s/n | Sta. Margarida | Defesa Civil | 22°58'11.59"S | 51°12'32.64"O |
| 9 | Av. Indianopolis esq. Pernambuco | s/n | Sta. Margarida | Trevo entrada Sertanópolis | 23° 0'44.89"S | 51°11'33.84"O |
| 10 | Rua Joaquim Ladeia | 150 | Centro | Prefeitura | 22°59'48.53"S | 51°11'23.58"O |

Tabela 10 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE JATAIZINHO

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|-----------------------------------------------|--------|-----------------------|----------------------------------------------|---------------|---------------|
| 01 | Av. Cactano M. Rocha x Rua Carmela Dutra | 380 | Centro | Trevo entrada da cidade - Iporã | 23° 15' 25" S | 50° 58' 56" O |
| 02 | BR - 369 - km | km 127 | Indústrias | Margem da rodovia, saída da cidade – Pedágio | 23° 15' 56" S | 50° 58' 15" O |
| 03 | R. Joaquim Fco. Lopes x Av. Barão de Antonina | | Centro | Parque de maquinas da prefeitura | 23° 15' 19" S | 50° 58' 39" O |
| 04 | Av. Antonio Brandão de Oliveira | 1070 | Centro | SAAE, cemitério | 23° 15' 36" S | 50° 58' 37" O |
| 05 | Av. Pres. Getúlio Vargas | 494 | Centro | Praça da igreja matriz | 23° 15' 14" S | 50° 58' 50" O |
| 06 | Rua Benjamin Giavarina | 1232 | Jd. Maria Júlia | Rua Beijamim Giavarina | 23° 15' 59" S | 50° 58' 28" O |
| 07 | Rua Santo Cardim | | Cj. Antonio J. Vieira | Rua Edson G. Palhano X Santo Lardin | 23° 15' 46" S | 50° 57' 53" O |
| 08 | Rua Euzébio Monteiro x R. Vitorina Zanini | | Cj. Antonio J. Vieira | Rua Juan Soares Veloso x Antonio Gomes | 23° 15' 37" S | 50° 57' 56" O |
| 09 | R. Donizte P. Brandão x R. Airton Senna | 44 | Cj. Milton Félix | Quadra de esportes | 23° 15' 08" S | 50° 57' 52" O |
| 10 | Rua Rio Grande do Sul x Rua da Pedreira | | Vila Lucarewiski | Vl. Pavão | 23° 15' 04" S | 50° 58' 13" O |

Tabela 11 – Localização pontos das câmeras

3.2 Pontos de câmeras por Ente – modelo implantado tipo câmera (02 p/ ponto) BULLET FIXA:



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

MUNICÍPIO DE ALVORADA DO SUL

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|--------------------------------------------------|------|--------|-------------------------------|------------|------------|
| 1 | (PR-437) R. Luís Ribeiro | s/nº | - | Portal de entrada da cidade | 22°47'21"S | 51°13'30"O |
| 2 | (PR-437) Av. Joaquim Bento Alves de Lima | s/nº | Centro | Lago 2 | 22°46'57"S | 51°14'03"O |
| 3 | Av. Augusto Alves x R. João Firmani | s/nº | Centro | Supermercado Beira Rio | 22°46'32"S | 51°13'38"O |
| 4 | Al. José Maria de Oliveira x R. Waldemar Malerba | s/nº | Centro | Lago de Alvorada do Sul | 22°46'39"S | 51°14'07"O |
| 5 | R. Clodoaldo Salzano | s/nº | - | Fim da rua (estrada de terra) | 22°46'53"S | 51°13'03"O |

Tabela 12 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE FLORESTÓPOLIS

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|---------------------------------------------|------|--------|-----------------------------------------|------------|------------|
| 1 | PR-170 | s/nº | - | Entrada da cidade (Borracharia Lavador) | 22°52'22"S | 51°23'34"O |
| 2 | R. Ezequias Braz da Silva x R. Amador Bueno | s/nº | - | Saída da cidade (Auto Elétrica Thiago) | 22°51'35"S | 51°23'12"O |

Tabela 13 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE CENTENÁRIO DO SUL

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|-----------------------------------------------------------|------|------------|----------------------------------------|------------|------------|
| 1 | R. José Wilsom Damião x (PR-450) Rod. Issa Jabur | s/nº | - | Mercearia Fagotti | 22°49'14"S | 51°35'26"O |
| 2 | Av. Pref. Wanderley A. de Moraes | s/nº | - | Praça Jossako Takano | 22°49'48"S | 51°35'49"O |
| 1 | R. Pref. Aparecido Ferreira Lima x R. Des. Munhoz de Melo | s/nº | Centro | Praça Padre Aurélio Basso (Prefeitura) | 22°49'15"S | 51°35'39"O |
| 2 | Av. Pref. Wanderley A. de Moraes | s/nº | Jd. Nazaré | Cristo Redentor | 22°48'42"S | 51°35'47"O |

Tabela 14 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE MIRASELVA

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|--------------------------------------------------------------------|------|--------|--------------------------|------------|------------|
| 1 | R. Arlindo Arali x R. Angelina Buzatto Penazzo x Av. Dona Madalena | s/nº | - | Pizza do Gaúcho | 22°58'02"S | 51°29'19"O |
| 2 | Av. Dona Madalena x R. Vereador José Lopes de Oliveira | s/nº | - | Distribuidora Martinazzi | 22°58'02"S | 51°28'52"O |

Tabela 15 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE PORECATU

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|------------------|------|--------|---------------------------------------|------------|------------|
| 1 | Av. Paranapanema | s/nº | - | Entrada de frente ao Cond. Forte Real | 22°44'52"S | 51°22'28"O |



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

| | | | | | | |
|---|--------------------|------|---|------------------------------------|------------|------------|
| 2 | PR-170 x R. Iguaçú | s/nº | - | Rotatória do Autoposto Pirapora II | 22°45'46"S | 51°22'24"O |
|---|--------------------|------|---|------------------------------------|------------|------------|

Tabela 16 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE PRADO FERREIRA

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|-----------------------|------|--------|-----------------------------|------------|------------|
| 1 | PR-170 x R. Bariri | s/nº | - | Ferro Velho Dequinha | 23°01'48"S | 51°26'46"O |
| 2 | PR-170 x Av. Rolândia | s/nº | - | Portal de entrada da cidade | 23°02'38"S | 51°26'41"O |
| 3 | R. São Paulo | s/nº | Centro | Praça Central | 23°02'24"S | 51°26'29"O |
| 4 | R. São Paulo | s/nº | Centro | Terminal Rodoviário | 23°02'31"S | 51°26'39"O |

Tabela 17 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE PRIMEIRO DE MAIO

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|--------------------------|------|----------------|-----------------------------|------------|------------|
| 1 | R. Cento e três x PR-445 | s/nº | Jardim do Lago | Rotatória entrada da cidade | 22°51'20"S | 51°01'55"O |
| 2 | R. Dezoito x R. Nove | s/nº | Centro | Almeida Mercados | 22°50'58"S | 51°01'32"O |

Tabela 18 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE SABÁUDIA

Localização das Câmeras

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|--------------------------------------------------|------|---------------|------------------------|------------|------------|
| 1 | Estrada Pau d'Alho x R. Mário Ribeiro dos Santos | s/nº | Jd. Pioneiros | Posto BR | 23°19'35"S | 51°32'36"O |
| 2 | Av. Presidente Campos Sales x R. São Paulo | s/nº | Centro | Praça da Igreja Matriz | 23°19'11"S | 51°33'08"O |

Tabela 19 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE CAMBIRA

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|--------------------------------|------|--------|---------------------|------------|------------|
| 1 | Av. Brasil x R. Venezuela | s/nº | Centro | Posto Ipiranga | 23°35'51"S | 51°34'40"O |
| 2 | Av. Brasil x R. Belo Horizonte | s/nº | Centro | Lojas Marcato | 23°36'03"S | 51°34'49"O |

Tabela 20 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE CALIFÓRNIA

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|-----------------------------------------|------|--------|-----------------------------|------------|------------|
| 1 | BR-376 x R. Araguaia | s/nº | - | Monumento de Califórnia | 23°40'14"S | 51°21'22"O |
| 2 | BR-376 | s/nº | - | Portal de entrada da cidade | 23°39'10"S | 51°22'28"O |
| 3 | R. Menoti Bolineli x Av. Getúlio Vargas | s/nº | Centro | Torre de rádio | 23°39'51"S | 51°21'21"O |



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

Tabela 21 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE MARILÂNDIA DO SUL

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|-------------------------------------------|------|--------|--------------------------------|------------|------------|
| 1 | (PR-539) Av. Três de Outubro x R. Marisul | s/nº | - | Mecânica Irmãos WW | 23°44'21"S | 51°18'35"O |
| 2 | PR-539 x R. Mandaguari | s/nº | - | Centro de Ed. Infantil Paraíso | 23°45'19"S | 51°18'06"O |

Tabela 22 – Localização pontos das câmeras

MUNICÍPIO DE MAUÁ DA SERRA

| Local | Endereço | Núm | Bairro | Ponto de referência | Latitude | Longitude |
|-------|----------------------------------------------|------|--------|------------------------------|------------|------------|
| 1 | R. Eidi Yano x Av. Jamil Assad Jamus | s/nº | - | Portal de Mauá da Serra | 23°54'07"S | 51°13'29"O |
| 2 | Av. Jamil Assad Jamus x R. Leodantes Fonseca | s/nº | - | Praça do Terminal Rodoviário | 23°54'12"S | 51°13'31"O |

Tabela 23 – Localização pontos das câmeras



5. LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

5.1. A empresa licitante vencedora fornecerá serviços, materiais e equipamentos na conformidade do **OBJETO** desse Termo de Referência, obedecendo no mínimo às seguintes legislações, normas e regulamentos vigentes:

- a. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- b. NR-6 – Equipamento de Proteção Individual;
- c. NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade - Apresentação do novo texto;
- d. NR-35 – Trabalho em Altura;
- e. ABNT NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- f. ABNT-NBR-6533 – Estabelecimentos dos Efeitos da Corrente Elétrica do Corpo Humano;
- g. ANSI/TIA/EIA-568-B, ANSI/TIA/EIA-568-A;
- h. Normas e Especificações da ABNT que forem aplicáveis;
- i. Normas técnicas da Companhia Paranaense de Energia – COPEL;
- j. Normas da ANATEL;
- k. Recomendações dos fabricantes quanto à instalação de seus equipamentos e materiais;
- l. No caso de omissão de normas ou dupla interpretação das relacionadas, será utilizada a norma regulamentadora aplicável e os padrões da boa engenharia.

6. MATERIAL TÉCNICO DISPONÍVEL

6.1. Toda documentação técnica, folhas de dados, especificações e detalhes dos equipamentos, juntamente com seus manuais de operação, poderão ser fornecidos em Língua Portuguesa, padrão Brasileiro.

7. COORDENAÇÃO E RESPONSABILIDADES

7.1. A Contratada deverá indicar um profissional ligado à empresa que possua formação de nível superior ou capacitação técnica, com qualificação para execução ao objeto a expansão e realização dos serviços para coordenação e responsabilidade pelos serviços e materiais a serem fornecidos e esse será nomeado o responsável pela Contratada.

7.2. Para assegurar a correta execução do OBJETO dessa licitação, o CISMEL como parte CONTRATANTE designará Fiscal para acompanhamento da execução do sistema, recebimento dos materiais/ equipamentos e avaliações técnicas necessárias;

7.3. A empresa vencedora, deverá fornecer para o FISCAL, meios de comunicação eficientes para contato ágil e imediato (e-mail, números de telefones e etc...) para com o responsável pela execução da empresa a fim de facilitar o acompanhamento dos serviços e dirimir eventuais dúvidas.

7.4. A empresa CONTRATADA deverá assumir inteira responsabilidade civil,



administrativa, e penal, por quaisquer danos e prejuízos materiais, pessoais e morais causados ao Contratante e/ou a terceiros, seja estes, consequência de imperícia, imprudência ou negligência, de seus prepostos ou auxiliares, bem como, quaisquer indenizações ou ações judiciais que ocorrerem em função da prestação do serviço.

7.5. A Contratada fornecerá e se responsabilizará por todo o pessoal, material e equipamento necessário à prestação eficiente do serviço contratado e ao fornecimento dos bens eventualmente vinculados à execução, bem como, todos os impostos, seguros, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários e criminais ou quaisquer outros custos decorrentes ou que venham a ser devidos em razão do OBJETO deste contrato, não cabendo ao Contratante quaisquer custos adicionais.

7.6. A empresa CONTRATADA deverá prezar pela organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficientemente, de acordo com as especificações técnicas fornecidas pelo CONTRATANTE, no prazo contratado, devendo ainda, conduzir os serviços e o seu pessoal de modo a formar junto ao público uma boa imagem do CONTRATANTE e de si própria, podendo o Contratante exigir o afastamento imediato de qualquer empregado da Contratada, cuja permanência seja considerada prejudicial às relações do Contratante, com autoridades ou particulares.

7.7. A empresa CONTRATADA deverá manter durante todo o período do contrato, compatibilidade com as obrigações por ela assumida nas condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, vinculada a este instrumento.

7.8. A empresa CONTRATADA deverá às suas expensas, apresentar os trabalhos desenvolvidos, inclusive eventuais planilhas ou relatórios correspondentes quando solicitados pelo FISCAL.

7.9. A empresa CONTRATADA deverá assumir quaisquer despesas, impostos ou custos mesmo que omitidos na proposta de preços ou incorretamente cotados, serão considerados inclusos nos preços não sendo considerados pleitos de acréscimos, a esse ou a qualquer título, devendo os serviços serem fornecidos ao município de Araongas sem ônus adicionais.

7.10. Para a realização dos serviços a empresa contratada deverá disponibilizar todos os equipamentos bem como ferramentas digitais necessárias para o funcionamento, além das licenças de Apps aplicáveis.

7.11. A presente contratação permitirá prestação de serviços de instalação e de locação do conjunto de equipamentos necessários e suficientes para o funcionamento da solução pretendida, conforme especificações e níveis de serviço estabelecidos, visando a efetiva cobertura das áreas que integram o escopo da contratação.

7.12. A prestação deste serviço além de software também envolverá a instalação de equipamentos em regime locação, incluindo:

- a) Fornecimento e suporte para software de gestão operacional;
- b) Instalação da infraestrutura eventualmente necessária;
- c) Instalação dos equipamentos e sistemas propriamente ditos;



- d) Conectividade e Energização;
- e) Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos em locação;
- f) Fornecimento de Apps;
- g) Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos com substituição de componentes.

7.13. O serviço será de natureza continuada, devendo ser prestado 24 horas, todos os dias do mês.

7.14. A partir da assinatura do contrato a CONTRATADA instalará o sistema de monitoramento eletrônico nos locais determinados pela Administração integrando tais equipamentos para recepção dos alertas constantes no sistema emitidos pelas câmeras e demais equipamentos instalados áreas determinadas, permitindo que os usuários determinados pelos detentores possam atuar, interpretando-os e procedendo o acompanhamento permanente das ocorrências, tomando as providências necessárias.

7.15. Deverão ser realizadas manutenções corretivas pela CONTRATADA sempre que a mesma ou a CONTRATANTE detectarem qualquer imperfeição/defeito nos sistemas fornecidos pela contratada mediante locação.

7.16. Será obrigação da empresa CONTRATADA manter os equipamentos fornecidos mediante locação em perfeito funcionamento durante a vigência do contrato”;

7.17. Caberá a empresa contratada providenciar a reparação imediata da solução de monitoramento sempre que constatado mau funcionamento, comunicando o fato prontamente ao responsável designado pela Administração;

7.18. Em caso de necessidade de manutenção externa, a CONTRATADA deverá disponibilizar equipamento reserva, sem ônus, visando a não interrupção dos serviços que compõe a solução;

7.19. Em caso de necessidade de substituição de algum componente, o mesmo deverá ser de especificação igual ou superior ao contratado;

7.20. Uma vez que os sistemas devam ser entregues totalmente integrados e em funcionamento, sem cabos ou conexões de equipamentos aparentes, devem estar inclusos no fornecimento destes, todos os materiais para instalação de infraestrutura como postes, eletrocalhas, derivações, tubulações, condutores, caixas de passagens, elementos de fixação, ferragens, haste de aterramento e acessórios, outros materiais e acessórios, para a passagem dos cabos de sinais de vídeo e dados, entre cada câmera e a rede IP que dará suporte ao sistema;

7.21. Também estão inclusos, o fornecimento e instalação dos cabos de sinal de vídeo e dados, cabos de controle, cabos de energia e sua conectorização, a instalação de dispositivos de chaveamento, conversão, transmissão, proteção e alimentação, bem como todos os demais materiais de instalação, sejam internos ou externos, entre cada câmera e os equipamentos das salas de gerenciamento, gravação e monitoração de imagens;



7.22. CONTRATANTE deverá disponibilizar ponto de energia elétrica 110V ou 220V junto aos postes onde serão instaladas as câmeras.

7.23. A CONTRATADA deverá fornecer, dentro da vigência do contrato, os serviços de conectividade necessários para disponibilizar as imagens das câmeras em “nuvem”, incluindo roteadores e/ou switches, conversores de mídia, rádios e afins, assim como cabos de conexão de dados, elétricos e ópticos ou qualquer outro equipamento para interligação do sistema. Todos os materiais para a instalação dos equipamentos deverão ser fornecidos pela empresa CONTRATADA, sem custo adicional, e deverão estar de acordo com as normas técnicas em vigor; considerando como parâmetros mínimos de serviço:

7.24. software para implementação e suporte à rede de videomonitoramento, deve ser oferecido pela CONTRATADA na modalidade Software como Serviço (SaaS), para acesso ilimitado de usuários nomeados, e atendendo aos seguintes requisitos mínimos:

- a) Acesso externo via WEB;
- b) Operar em plataforma Windows e Linux;
- c) Criação de níveis de acesso via login aos clientes WEB;
- d) Gravação/Gerenciamento das imagens do sistema em NUVEM, vias públicas e/ou prédios públicos;
- e) As gravações/gerenciamento em prédios públicos poderão ser realizadas em modo local com acesso externo ao sistema;
- f) Disponibilidade de visualização das imagens em mosaico 1, 4, 9, 16 no mínimo;
- g) Visualização das imagens no mínimo em 02 (duas) telas;
- h) Visualização da(s) imagem(ns) “ao vivo” 24X7X365;
- i) Recuperação (gravação) de imagem no mínimo 15 (quinze) dias;
- j) Tratamento de imagem em tecnologia OCR, voltadas a metadados para LEITURA DE PLACA – LPR e LEITURA FACIAL;
- k) Integração com banco de dados externo: Polícia Militar do Paraná (Celepar), DPRF e Cortex;

8. DOS PRAZOS E FORMA DE EXECUÇÃO

8.1. Quando da assinatura do contrato, a CONTRATADA terá até 60 (sessenta) dias úteis, para efetuar a instalação.

8.2. Conjuntamente com o projeto executivo, deverá ser elaborado pela CONTRATADA e submetido à validação da CONTRATANTE, cronograma detalhado de instalação do sistema.

8.3. Caberá à CONTRATADA providenciar Anotação de Responsabilidade Técnica perante as instalações dos equipamentos a serem realizados nas unidades que perfazem o objeto do contrato, nos termos das diretrizes do CREA-PR e CONFEA.

8.4. Cronograma de instalação deverá respeitar obrigatoriamente as etapas a seguir, não sendo permitido que se ultrapasse 60 (sessenta) dias úteis para a instalação total conforme escopo definido, incluindo o prazo de aprovação do projeto.



| Etapa 1 | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
| Ação | Responsável | Prazo | Dias úteis |
| Apresentação do projeto executivo, ART, cronograma de implantação e outros necessários para o início das instalações das novas câmeras | Contratada | Em até 10 dias úteis após a assinatura de contrato | 10 |
| Etapa 2 | | | |
| Ação | Responsável | Prazo | Dias úteis |
| Aprovação do projeto e liberação para início das instalações | Contratante | Em até 5 dias úteis após a entrega da etapa 1 | 5 |
| Etapa 3 | | | |
| Ação | Responsável | Prazo | Dias úteis |
| Instalação de infraestrutura e cabeamento | Contratada | Conclusão em até 15 dias úteis após a entrega da etapa 2 | 15 |
| Etapa 4 | | | |
| Ação | Responsável | Prazo | Dias úteis |
| Instalação e configuração das Câmeras | Contratada | Conclusão em até 10 dias úteis após a entrega da etapa 3 | 10 |
| Instalação e disponibilização do Link de Conectividade em todas as unidades atendidas | Contratada | Conclusão concomitante com instalação das câmeras | |
| Disponibilização das estações de trabalho | Contratada | Conclusão concomitante com instalação das câmeras | |
| Etapa 5 | | | |
| Ação | Responsável | Prazo | Dias úteis |
| Implantação e parametrização dos softwares e aplicativos disponibilizados | Contratada | Conclusão em até 10 dias úteis após a entrega da etapa 4 | 10 |
| Etapa 6 | | | |
| Ação | Responsável | Prazo | Dias úteis |
| Validação, treinamento e início de uso dos sistemas, testes de e ativação | Contratante/ Contratada | em até 5 dias úteis após a entrega da etapa 5 | 5 |
| Total em dias úteis: | | | 55 |
| Margem operacional de prazo (adicional) durante toda a etapa, devendo essa prorrogação máxima ser utilizada apenas se necessário: | | | 5 |

Tabela 24 – cronograma de implantação.

9. SUPORTE

9.1. Os serviços de Manutenção, Suporte Técnico e Treinamentos deverão ser prestados a partir da emissão da ordem de serviço durante toda a vigência contratual.

9.2. A contratada deverá prover suporte técnico, de forma remota e presencial (ex.: telefone, *e-mail*, *Internet*), em regime 24x7 (24 horas por dia, 7 dias por semana);

9.3. Os níveis mínimos de serviço exigidos são os descritos na tabela a seguir:

9.4. No caso de defeitos que impliquem em necessidade de suporte técnico, o atendimento deverá seguir as premissas constantes a seguir:



| Grupo de Atendimento | Nível de Severidade | Descrição | Prazo para início de atendimento | Prazo para solução do problema |
|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Equipamentos | Severidade 1 | Visita técnico para verificação de avarias em dispositivos fornecidos | 30 (trinta) minutos corridos em horário comercial; 2 (duas) horas fora do horário comercial. | Em até 24 (vinte e quatro) horas corridas. |
| | Severidade 2 | Visita técnico para verificação manutenção corretiva de dispositivos. | 30 (trinta) minutos corridos em horário comercial; 2 (duas) horas fora do horário comercial. | Em até 3 (três) dias úteis. |
| | Severidade 3 | Visita técnico para troca substituição de dispositivos sem funcionamento. | 30 (trinta) minutos corridos em horário comercial; 2 (duas) horas fora do horário comercial. | Em até 5 (cinco) dias úteis. |
| T.I | Severidade 1 | Serviço de TI parado | 30 (trinta) minutos corridos em horário comercial / 2 (duas) horas fora do horário comercial. | Em até 8 (oito) horas corridas. |
| | Severidade 2 | Serviço de TI não operando corretamente, apresentando problema de desempenho ou sob risco de parada. Perda de sinal de câmeras | 4 (quatro) horas corridas em horário comercial / 24 (vinte e quatro) horas fora do horário comercial. | Em até 24 (vinte e quatro) horas corridas. |
| | Severidade 3 | Chamado para esclarecimento de dúvida, configuração de ambiente e resolução de problemas de baixo risco. | Atendimento remoto 24 horas / Atendimento presencial somente em horário comercial e com prazo para atendimento de até 24 (vinte e quatro) horas. | Em até 5 (cinco) dias úteis. |

Tabela 25 – Atendimento SLA

9.5 O prazo para solução do problema, assim como o prazo para início de atendimento, será contado a partir do momento do registro do chamado de suporte técnico junto a empresa contratada;

9.5. Será considerado dia útil o dia de expediente de trabalho normal da contratante. Será considerado horário comercial a hora compreendida de segunda à sexta-feira entre 8h e 20h, horário de Brasília-DF, em dia útil;

9.6. O prazo para início do atendimento de chamado ou o prazo para solução podem ser prorrogados em situações excepcionais, a critério da contratante, mediante justificativa técnica apresentada pela contratada.

9.7. As presentes condições são aplicáveis a todos os serviços que envolvem a contratação, inclusive suporte e manutenção dos equipamentos de legado.

10. DO REAJUSTE DE PREÇOS

10.1. O preço consignado no Contrato para o objeto deste TR, poderá ser reajustado, no que couber, observado o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA/IBGE).

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



10.3. A Contratante deverá assegurar-se de que os preços contratados são compatíveis com aqueles praticados no mercado, de forma a garantir a continuidade da contratação mais vantajosa.

10.4. Os reajustes serão formalizados mediante termo aditivo.

11. VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

11.1. Quanto as empresas em regime de consórcio nesta licitação, não será permitida a participação. A conveniência de admitir a participação de empresas em consórcio é decisão meramente discricionária da Administração, conforme art. 33 da Lei Federal nº 8666/93. A vedação quanto à participação de consórcios de empresas no presente procedimento licitatório não limitará a competitividade, e a participação de consórcio é recomendável somente quando o objeto for considerado “de alta complexidade”, o que não é o caso do objeto desta licitação.

12. DO PROJETO

12.1. Será de responsabilidade da empresa CONTRATADA a execução de todos os projetos civil, elétrico, emissão de ART e outros que se façam necessários para que a CONTRATADA possa obter eventuais licenças para instalação dos equipamentos e câmeras em pontos que não são de sua exclusiva jurisdição.

12.2. Caberá a CONTRATANTE após o recebimento dos projetos, dar encaminhamento e protocolo junto a concessionárias e outros órgãos que façam a gestão dos serviços como distribuição de energia elétrica, concessionárias de pedágio, órgãos gestores das estradas como DNIT, DER-PR, Polícia Rodoviária Estadual, Polícia Rodoviária Federal, e outros.

12.3. Deverá a CONTRATADA acompanhar o andamento dos protocolos e dar suporte a CONTRATANTE durante todas as etapas da aprovação do projeto, com o objetivo de dar celeridade as etapas de implantação.

12.4. Em até 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá elaborar projeto executivo em que conste a disposição de todos os equipamentos e os circuitos de interligação, o qual será submetido à aprovação da CONTRATANTE antes do início da instalação, devendo seguir no mínimo as seguintes características:

- a) Detalhamento da infraestrutura com diagramas de encaminhamento;
- b) Disponibilidade de conectividade;
- c) Diagrama funcional do sistema de monitoramento;
- d) Posicionamento das câmeras com os respectivos ângulos de cobertura;
- e) Levantamento de necessidades de alimentação elétrica;
- f) Parâmetros básicos para configuração do sistema;
- g) Fluxograma operacional do sistema;

12.4.1. Para desenvolvimento e elaboração do Projeto Executivo, a CONTRATADA deverá tomar base as representações gráficas (croquis) apresentadas pela CONTRATANTE;

12.4.2. CONTRATADA deverá demonstrar no Projeto Executivo os desenhos com os detalhes dos encaminhamentos da infraestrutura de cabos, dutos, eletrocalhas e eletrodutos.

12.4.3. Deverá ser fornecido o projeto *As Built* com a documentação final do projeto.



13. TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE OPERAÇÃO DOS SISTEMA

13.1. A contratada deverá, durante toda a duração do contrato, garantir treinamento operacional técnico e prático garantindo total entendimento sobre o funcionamento dos softwares e demais sistemas integrantes do da solução de monitoramento;

13.2. A contratada deverá, durante toda a duração do contrato, promover, sempre que necessário, a recapacitação dos usuários do sistema, inclusive quando houver novas versões da solução com novas funcionalidades;

13.3. Deverá ser ministrado o treinamento para um publico de no mínimo de 03 (três) pessoas em cada local (lista de presença) e posteriormente repassado as informações dos treinados a CONTRATANTE.

14. DA HABILITAÇÃO TÉCNICA E FINANCEIRA

14.1. Documentos pertinentes a qualificação técnica.

14.1.1. Declaração de que tomou conhecimento de todas as informações e condições necessárias à formulação da proposta de preços e ao cumprimento das obrigações referentes ao objeto, tais, como: endereços, especificações e quantidades dos equipamentos, não cabendo qualquer reivindicação adicional de pagamento, reajuste ou alteração das condições do presente Termo de Referência sob qualquer alegação.

14.1.2. A Administração Pública poderá instaurar diligência para verificação de autenticidade das informações prestadas nos atestados apresentados pela Licitante, solicitando documentos complementares ao licitante ou diretamente ao emitente do atestado.

14.1.3. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica (em nome da empresa licitante) expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, dentro do seu prazo de validade.

14.1.4. Certidão de Inscrição de Pessoa Física expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, dentro do prazo de validade, do profissional que tenha formação em engenharia elétrica.

14.1.5. Deverá ser comprovado vínculo entre o(s) responsável(is) técnico(s) e a empresa, seja na qualidade de sócio, através da cópia do contrato social ou ata de assembleia; como empregado, através de cópia do livro de registro de funcionários e cópia da carteira de trabalho contendo as respectivas anotações de contrato de trabalho; como contratado, por meio de contrato de prestação de serviços acompanhando da certidão de registro de pessoa jurídica em nome da proponente, onde conste o nome dos profissionais no quadro técnico.

14.1.6. O(s) profissional(is) deverá(ão) ser mantido(s) no quadro permanente da contratada durante a execução do contrato e, em caso de substituição, deverá(ão) ser apresentado(s) outro(s) profissional(is) de mesma qualificação ou superior, desde que aprovado(s) pela Administração.

14.1.7. Apresentação de Atestado (s) emitido (s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado, em nome do licitante, que comprove que o licitante esteja prestando ou tenha prestado eficientemente serviços compatíveis em características, prazos e condições com os serviços objeto da presente licitação.



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

14.1.8. Acervo técnico em nome do profissional indicado como responsável técnico, do fornecimento e instalação de equipamentos eletrônicos, infraestrutura e softwares, voltados a implementação de sistema de monitoramento eletrônico instalados em área vinculada a entidade de direito público ou privado, e circunstâncias compatíveis em características, prazos e condições com os serviços que perfazem o objeto da presente licitação.

14.1.9. Será admitido apresentação de mais de um atestado visando comprovação técnica profissional.

14.2. Documentos relativos à qualificação financeira.

14.2.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, referente à matriz e, quando for o caso, igualmente da filial licitante, em data não anterior a 120 (cento e vinte) dias da abertura da sessão pública deste PREGÃO, se outro prazo não constar do documento;

14.2.2. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) / (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

14.2.3. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de patrimônio líquido mínimo de 1% do valor total estimado da parcela pertinente.

14.2.4. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

14.2.5. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º).

14.2.6. As empresas **deverão apresentar os índices já calculados**, com assinatura do contador e do representante legal da empresa, que serão analisados com base no balanço apresentado.



15. DA PROVA DE CONCEITO

15.1. Dada a importância dos serviços e sua complexidade. Como critério adicional de seleção de empresa vencedora, será aplicada Prova de Conceito (POC), a qual visa permitir a verificação e a comprovação prática das funcionalidades e características principais dos itens propostos e sua devida conjugação com os serviços e estrutura a serem fornecidos pela licitante arrematante e sua real compatibilidade com os requisitos especificados no termo de referência do Edital, sob pena de desclassificação.

15.2. Consistirá na análise posterior a etapa competitiva do certame, com a avaliação do objeto proposto pela empresa licitante classificada em primeiro lugar, servirá para a comprovação do atendimento aos requisitos expressos neste Termo de Referência sob pena de não aceitação da proposta, e será realizado de consoante aos procedimentos constantes no **ANEXO VIII**, conduzida por comissão especial devidamente designada.

15.3. Justifica-se a exigência da demonstração em virtude da defesa do interesse público:

a) Considerando-se a ampla gama de serviços compatíveis, o maior interesse da Contratante é garantir que o prestador do serviço de monitoramento cumprirá as exigências mínimas requeridas no Termo de Referência.

b) A ausência da demonstração aumenta significativamente o risco de descumprimento contratual, podendo levar ao cancelamento do Contrato e, conseqüentemente, frustrar a implantação do serviço nos termos dos requisitos mínimos expostos.

c) O cancelamento do Contrato tem como consequência a geração de mais custos e a dilatação forçada do prazo de implantação, com a realização de novo procedimento licitatório para a contratação do mesmo serviço.

d) Na prática, cada licitação seria uma nova demonstração, porém, muito mais onerosa para a Administração.

e) Essa exigência gera outra consequência desejável à administração que é evitar a participação de Licitantes sem a real condição de prestar o serviço ora pretendido, visto que a demonstração prévia impediria a contratação por parte da Administração, frustrando seu interesse sem de qualquer modo tumultuar o procedimento licitatório.

f) Ainda que esses Licitantes participem e venham a oferecer a melhor proposta, a contratação estará protegida – e, conseqüentemente, o interesse público – na medida em que ficará clara a impossibilidade de atendimento durante a demonstração exigida no Edital, passando-se a análise de conformidade para a próxima classificada.

15.4. Aprova de conceito seguirá os critérios constantes no **ANEXO VIII** do edital, devendo a empresa obter pontuação superior a 98%.

15.5. Após a fase de lances, verificada toda documentação dos concorrentes, a primeira colocada será convocada a realizar Prova de Conceito (PoC), no prazo máximo de até 5 (cinco) dias úteis, a contar da sua convocação, para avaliar a compatibilidade dos equipamentos oferecidos com as especificações e as funcionalidades necessárias constantes do **ANEXO VIII**.

16. DAS SANÇÕES

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

16.1.1 deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

- 16.1.2** Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:
- 16.1.2.1.** não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - 16.1.2.2.** recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
 - 16.1.2.3.** pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
 - 16.1.2.4.** deixar de apresentar amostra;
 - 16.1.2.5.** apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
- 16.1.3.** não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 16.1.3.1** recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- 16.1.4.** apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
- 16.1.5.** fraudar a licitação
- 16.1.6.** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
- 16.1.6.1.** agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - 16.1.6.2.** induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 16.1.6.3.** apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
- 16.1.7.** praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
- 16.1.8.** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 16.2.** Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 16.2.1.** advertência;
 - 16.2.2.** multa;
 - 16.2.3.** impedimento de licitar e contratar e
 - 16.2.4.** declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 16.3.** Na aplicação das sanções serão considerados:
- 16.3.1.** a natureza e a gravidade da infração cometida.
 - 16.3.2.** as peculiaridades do caso concreto
 - 16.3.3.** as circunstâncias agravantes ou atenuantes
 - 16.3.4.** os danos que dela provierem para a Administração Pública
 - 16.3.5.** a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 16.4.** A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **05 (cinco) dias úteis**, a contar da comunicação oficial.
- 16.4.1.** Para as infrações previstas nos itens 16.1, 16.1.1 e 16.1.2.5, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
 - 16.4.2.** Para as infrações previstas nos itens 16.1.3.1, 16.1.4, 16.1.5, 16.1.6.3 e 16.1.7, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.



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

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

16.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 16.1, 16.1.1 e 16.1.2.5, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

16.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 16.1.3.1, 16.1.4, 16.1.5, 16.1.6.3 e 16.1.7, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 16.1, 16.1.1 e 16.1.2.5 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

16.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 16.1.2.5, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

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

16.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

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

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

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

17. DA ADESÃO FUTURA DA ATA REGISTRO DE PREÇO

17.2. O sistema de registro de preços é um procedimento que poderá ser utilizado nas



hipóteses previstas pela Lei 14.133/2021, com o objetivo de selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública, formando-se uma espécie de cadastro para eventual e futura contratação, quando houver a necessidade de tal contratação pela Administração Pública.

17.3. Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública que não participaram do procedimento poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:

17.3.1. Apresentação de justificativa da vantagem da adesão;

17.3.2. Demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021; e

17.3.3. Consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.

17.4. A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.

17.5. Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

17.6. O prazo de que trata o subitem anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.

17.7. As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes.

17.8. O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o gerenciador e os participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços.

17.9. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

18. INSTALAÇÃO DO SISTEMA

18.2. Toda a instalação do equipamento, material, mão de obra e configuração necessária para o funcionamento dos equipamentos será de responsabilidade da empresa vencedora deste processo.

18.3. Os pontos de instalação das câmeras serão definidos e informados na Ordem de Serviço, buscando de forma técnica e eficiente a cobertura da captação de imagem e respeitando ao quantitativo ali proposto.

18.4. As localidades previstas para a contratação dos serviços para atendimento para PRÉDIOS PÚBLICOS e VIAS PÚBLICAS são os Entes Consorciados: Alvorada do Sul, Apucarana, Arapongas, Bela Vista do Paraíso, Califórnia, Cambé, Cambira, Centenário do Sul, Florestópolis, Guaraci, Ibiporã, Jaguapitã, Jataizinho, Londrina, Lupianópolis, Marilândia do Sul, Mauá da Serra, Miraselva, Pitangueiras, Porecatu, Prado Ferreira, Primeiro de Maio, Rolândia, Sabaúdia, Sertanópolis e Tamarana, conforme demanda de cada Ente.



19. DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

19.2. É obrigação da Contratada fornecer os serviços de acordo com as especificações, prazos e condições constantes neste Termo de Referência.

19.3. Obedecer às datas previstas em cronogramas firmados junto a Administração, que não poderá ser alterada salvo prévia e expressa autorização da fiscalização.

19.4. Todo e qualquer fornecimento de serviço fora do estabelecido neste termo, em desacordo com as especificações, será imediatamente notificado à (s) licitante (s) vencedora (s), que ficará (o) obrigada (s) a substituir e/ou corrigir prontamente os produtos e/ou serviços, correndo por conta e risco tais substituições, sendo-lhes aplicadas, também, as sanções previstas no edital.

19.5. O serviço ou produto, mesmo entregue e aceito, fica sujeito à substituição desde que comprovada a pré-existência de defeitos, má-fé do fornecedor ou condições inadequadas que comprometam a integridade do produto ou efetividade do serviço.

19.6. Acatar e facilitar a ação da fiscalização do órgão contratante, cumprindo as exigências da mesma.

19.7. Aceitar os métodos e processos de acompanhamento, verificação e controle adotados pelo gerenciamento.

19.8. Fornecer serviços, objeto deste termo, em sintonia com o representante indicado pela órgão gestor, acatando sugestões, normas e orientações que possibilitem maior qualidade ao contrato.

19.9. Custear todas as despesas decorrentes dos fornecimentos, arcando com todos os tributos, taxas e licenças municipais, estaduais e federais, que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre as mesmas, bem como todas as despesas gerais, diretas ou indiretas.

19.10. Comunicar a Administração, a qualquer tempo, toda anormalidade, prestando os esclarecimentos pertinentes e providenciando a devida correção.

19.11. Reparar, corrigir, remover ou substituir imediatamente, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto contratual em que se verificar defeitos, quebra, vícios, adulterações ou incorreções.

19.12. Não transferir a outrem o objeto da presente licitação.

19.13. Ressarcir todas as multas, indenizações ou despesas impostas a Administração por autoridade competente, em decorrência do descumprimento do contrato, de lei ou regulamento aplicável à Espécie, por parte da Contratada.

19.14. Responsabilizar-se pelos encargos decorrentes do cumprimento das obrigações supramencionadas, bem como pelo recolhimento de todos os impostos, taxas, tarifas, contribuições ou emolumentos federais, estaduais e municipais, que incidam ou venham incidir sobre o objeto do contrato, bem como apresentar os respectivos comprovantes, quando solicitados.

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:



- 20.2. Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual.
- 20.3. Responsabilizar-se por mediadas junto à Cia de Energia em relação a energização de postes e/ou edificações onde os dispositivos serão instalados, inclusive em relação a obras estruturais necessárias, requerimentos e demais despachos pertinentes.
- 20.4. Designar servidor para proceder ao acompanhamento e fiscalização dos serviços.
- 20.5. Rejeitar os serviços em desconformidade com os requisitos constantes no Termo de Referência.
- 20.6. Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.
- 20.7. Efetuar o pagamento na forma e no prazo estabelecido no Contrato, Nota de Empenho ou instrumento equivalente.
- 20.8. Impedir que terceiros executem os serviços objeto deste contrato;
- 20.9. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA;
- 20.10. Aplicar as penalidades previstas em lei e no ato convocatório.

21. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

- 21.2. Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.
- 21.3. Manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 21.4. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.
- 21.5. Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta comercial, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.
- 21.6. Providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização da contratante.
- 21.7. Responsabilizar-se integralmente pela observância da legislação em vigor, relativos à segurança e higiene do trabalho.
- 21.8. Em nenhuma hipótese, e sob qualquer pretexto, poderá a Contratada vincular pagamentos de sua responsabilidade, inclusive os devidos a seus empregados, aos pagamentos a ela devidos pela CONTRATANTE.
- 21.9. Responder, civil e penalmente, por quaisquer danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer seus empregados, terceiros ou a CONTRATANTE, em razão de acidentes ou de ação, ou de omissão, dolosa ou culposa, de prepostos da CONTRATADA ou de quem em seu nome agir, decorrentes do ato da produção e entrega;



- 21.10.** Manter, ainda, os seus empregados identificados por crachá, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares do CONTRATANTE;
- 21.11.** Respeitar as normas e procedimentos de controle e acesso às dependências do CONTRATANTE;
- 21.12.** Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, sob pena de rescisão contratual; e
- 21.13.** Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no todo ou em parte, o objeto deste Contrato, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do serviço.
- 21.14.** Providenciar Anotação de Responsabilidade Técnica ART junto ao CREA, da obra a ser realizada.

22. DISPOSIÇÕES SOBRE O CONTRATO

- 22.2.** A contratação será formalizada por meio de instrumento contratual, nos termos da legislação aplicável.
- 22.3.** O fornecedor terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar/retirar documento equivalente nos termos previstos no Edital.
- 22.4.** O não atendimento do prazo previsto no subitem anterior ou a recusa em assinar o contrato ou instrumento equivalente, conforme o caso, implicará na aplicação das sanções previstas neste Edital e/ou na legislação pertinente.
- 22.5.** O prazo estabelecido pelo item no item anterior ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do fornecedor e aceita pela Administração.
- 22.6.** Caso o fornecedor convocado não assine o instrumento Termo de Contrato, bem como não aceite ou não retire o instrumento equivalente, a Administração poderá convocar os demais fornecedores registrados na Ata da Sessão do Pregão, observando a ordem de classificação, para fazê-lo, sem prejuízo da imposição das penalidades cabíveis.
- 22.7.** A vigência do Contrato, decorrente desse Termo e da Licitação, será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de assinatura, com possibilidade de prorrogação a critério da Administração, nos termos do disposto no art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

23. DA VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

- 23.2.** A Ata de Registro de Preços terá validade de 12 (doze) meses, contados de sua assinatura.
- 23.3.** Caberá ao CMM aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes de infrações no procedimento licitatório e por descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações.



23.4. O fornecedor convocado que não comparecer, não retirar o pedido no prazo estipulado ou não cumprir as obrigações estabelecidas na Ata de Registro de Preços, estará sujeito às sanções previstas neste instrumento.

24. CONSIDERAÇÕES FINAIS

24.2. As atividades de implantação da solução são compostas de planejamento, instalação, manutenção, configuração, integração, documentação, suporte técnico e logístico e gerência da implantação dos componentes a serem fornecidos.

24.3. A Contratada deverá prestar o serviço de operação assistida, pelo menos com no mínimo 48 (quarenta e oito) horas, juntamente com o início da operacionalização do ente beneficiado.

24.4. Por instalação, manutenção, serviços, configuração e integração entendam-se todos os procedimentos relacionados à instalação e configuração física e lógica, parametrizações e testes de quaisquer componentes de hardware e software fornecidos no escopo deste Termo de Referência.

24.5. Todos os componentes de hardware e software requeridos para atender às funcionalidades exigidas neste Termo de Referência, serão considerados como parte integrante da solução a ser instalada e deverão ser fornecidos, sem ônus adicional para o CONTRATANTE.

24.6. A Contratante se reserva o direito de redefinir, a qualquer momento da implantação, quaisquer fases, ações e recursos envolvidos, objetivando a garantia de atendimento dos parâmetros de qualidade, segurança, mitigação de riscos e atendimento de prazos, cabendo à Contratada adequar-se às modificações propostas, refazendo atividades e documentação, caso necessário, desde que tais redefinições não extrapolem o escopo dos serviços aqui descritos.

24.7. As instalações deverão ser feitas em todas as cidades contidas neste termo de referência.

24.8. Todos os equipamentos e cabeamentos deverão ser identificados, com o mesmo padrão de identificação previsto e adotado na documentação, tudo de acordo com as normas vigentes.

24.9. A Contratante definirá o seu critério, equipe de colaboradores para acompanhar as instalações definidas nesta fase, a qual deverá ser instruída, à medida da evolução da instalação, configuração e customização da solução, pela equipe da Contratada, sobre como proceder às tarefas desempenhadas, de forma a repassar todo o conhecimento de instalação e suporte na forma de treinamento. A transferência do conhecimento técnico sobre toda a tecnologia instalada no projeto deverá ser realizada em locais a serem definidos pelo Fiscal do Contrato;

24.10. Ficarão sob responsabilidade da contratada os serviços de remoção e instalação dos produtos em caso de falha.

24.11. O profissional pertencente ao quadro da empresa Contratada deverá estar à disposição imediatamente após a assinatura do contrato, devendo apresentar a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica relativo à implantação do sistema.

24.12. Será de responsabilidade da Contratada a limpeza do ambiente após intervenção de cada fase e a reparação dos calçamentos públicos quando da instalação dos postes.

24.13. A Contratante definirá o seu critério, equipe de colaboradores para acompanhar as instalações definidas nesta fase, a qual deverá ser instruída, à medida da evolução da instalação, configuração e customização da solução, pela equipe da Contratada, sobre como proceder às



Consórcio Intermunicipal de Segurança Pública, Soluções e Melhorias do Norte Central Paranaense

tarefas desempenhadas, de forma a repassar todo o conhecimento de instalação e suporte na forma de treinamento.

24.14. A transferência do conhecimento técnico sobre toda a tecnologia instalada no projeto deverá ser realizada em locais a serem definidos pelo Fiscal do Contrato;

24.15. Será de responsabilidade da Contratada a limpeza do ambiente após intervenção de cada fase e a reparação dos calçamentos públicos quando da instalação dos postes.

Londrina, 02 de novembro de 2023

ALFREDO QUENEHEN DOS SANTOS JÚNIOR
GERENTE DE PROJETOS