



## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. DO OBJETO

Este procedimento tem por objeto CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS INTEGRADOS PARA DISPONIBILIZAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO EM SISTEMAS DE VIDEOMONITORAMENTO, CONTEMPLANDO TODOS OS RECURSOS NECESSÁRIOS PARA A FINALIDADE DO OBJETO, CONFORME ESPECIFICADO NESTE TERMO DE REFERÊNCIA, POR COMODATO.

Todo o fornecimento descrito neste termo se dará na forma de comodato, por um período de 12 meses.

Dentre os recursos necessários para a prestação dos serviços, serão necessários ao menos os seguintes itens de serviço, de forma a contemplar a correta execução do objeto pretendido pela SEMOB – SR.

O detalhamento dos serviços e seus recursos associados, bem como sua forma de execução, encontram-se descritos neste termo de referência e anexos.

#### 1.1. .

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.
1.1.1	<b>CENTRAL DE OPERAÇÕES</b>		
1.1.2	Sistema de videomonitoramento	sistema x mês	1
1.1.3	Licença por câmera para Sistema de videomonitoramento	licença x mês	48
1.1.4	Sistema de Alerta de Veículos	sistema x mês	1
1.1.5	Servidor para Sistemas de Videomonitoramento	und x mês	1
1.1.6	Rack para Servidor	und x mês	1
1.1.7	Nobreak 3Kva com banco de baterias	und x mês	1
1.1.8	Switch 16 portas	und x mês	1
1.1.9	Estação de Trabalho (mesa técnica com cadeira)	und x mês	2
1.1.10	Estação Workstation para Videomonitoramento	und x mês	2
1.1.11	Mesa Controladora com Joystick	und x mês	2
1.1.12	Painel Videowall	und x mês	1
1.1.13	Monitor 21 polegadas	und x mês	3
1.1.14	Instalações lógicas e elétricas	und x mês	1
1.1.15	<b>COMUNICAÇÃO DE DADOS</b>		
1.1.16	Link Truncal para Central de Operações	link x mês	1
1.1.17	Link para Câmeras de Videomonitoramento	link x mês	30
1.1.18	Chip de dados 4G para Câmeras	chip x mês	10
1.1.19	<b>DISPOSITIVOS DE VIDEOMONITORAMENTO</b>		
1.1.20	Câmera Speed Dome TCP/IP tipo I	câmera x mês	25
1.1.21	Câmera Speed Dome tipo TCP/IP tipo II	câmera x mês	5
1.1.22	Câmera OCR/LPR	câmera x mês	8
1.1.23	Câmera 4G embarcada em Viatura	câmera x mês	10
1.1.24	<b>INFRAESTRUTURA</b>		





1.1.25	Semipórtico para fixação de câmera	und x mês	38
1.1.26	Kit para entrada de energia	und x mês	30
1.1.27	Rack Outdoor	und x mês	30
1.1.28	Sistema de Geração de Energia Solar	und x mês	10
1.1.29	Placa de identificação de câmera	und x mês	30
1.1.30	<b>Gestão Central</b>		
1.1.31	Operação de Central	operação x mês	1
1.1.32	Equipe de manutenção corretiva e preventiva	hora x mês	20
1.1.33	Sistema informatizado para gestão da operação e manutenção	sistema x mês	1
1.1.34	Treinamento em sistemas tecnológicos	und	1

**1.2.** A relação dos Itens com a participação exclusiva de MICROEMPRESAS, e EMPRESAS DE PEQUENO PORTE nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, se for o caso estarão assinalados no Edital e/ou anexo;

**1.2.1.** Os demais Itens serão destinados à ampla concorrência podendo participar todas e quaisquer empresas, inclusive as que estejam enquadradas como Micro Empreendedor Individual, Microempresa e Empresa de Pequeno Porte.

## 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

A justificativa para contratação de empresa especializada de prestação de serviços integrados para disponibilização, operação e manutenção em sistemas de videomonitoramento se faz necessária, considerando a atual ausência de sistemas de videomonitoramento nas principais vias públicas da cidade de Santa Rita.

Considerando o atual momento de crescente aumento em registros de ocorrências de delitos e infrações que podem ser coibidos e/ou investigados com o auxílio de vigilância por câmeras que deverão operar 24 horas por dia.

Diante da atual necessidade de sistema que possa realizar o auxílio para diminuição de delitos e infrações ocorridas em Santa Rita, além do auxílio para que tais delitos não sejam cometidos, além da geração de evidências para investigações, é iminente a necessidade de contratação de serviços de videomonitoramento para a cidade.

O sistema será constituído Central de Operação com equipamentos de última geração, dotados de amplos monitores, câmeras de alta definição em vias pública e em viaturas, com o complemento de sistemas com alertas gerados por inteligência artificial, que irão funcionar de forma ininterrupta, com modernos sistemas para operação mesmo em casos de falta de energia, através de nobreaks e geradores de energia solar.

O objetivo desta contratação tem como meta o cerceamento de possíveis delitos e infrações evitáveis, com objetivo de diminuir e acabar com a violência, criminalidade e infrações de trânsito, fomentando a tranquilidade para os residentes em Santa Rita, estimulando o aumento de visitantes, trabalhadores e turistas, com reflexos positivos para o comércio e empresas da cidade.

Isto posto, pelas razões expostas nos parágrafos precedentes, justifica-se a contratação sob comento, mormente, porque em sua essência busca-se ao atendimento do princípio da supremacia do interesse público.

## 3. DA NÃO DIVISÃO EM LOTES

A opção por não dividir o objeto da pretendida contratação em lotes se justifica tendo em vista que o fracionamento da licitação em itens diversos ensejaria a possível contratação de várias empresas para a execução do objeto que, por necessidade, detém características e especificações cujos serviços são relacionados, complementares e interdependentes, conforme doutrina Marçal Justen Filho:



[...] trata-se de uma cumulação de prestações, envolvendo fornecimento e adequação de programas, sua manutenção, suporte técnico e chegando até à hipótese de treinamento de empregados. Por meio da dita solução integrada, uma empresa produtora de programas se compromete a produzir todas as atividades necessárias a obter o melhor rendimento e a resolver as dificuldades e problemas de um usuário na área de informática. Essa alternativa desenvolveu-se a partir da constatação comum, reiteradamente experimentada, da inviabilidade da obtenção de resultados satisfatórios, no setor de informática, não deriva da pura e simples aquisição aleatória de equipamentos e programas. Ou seja, a compra dissociada de equipamentos e de programas de melhor desempenho e menor preço não assegura ao interessado obter um resultado sequer razoável. É costumeira a incompatibilidade entre equipamentos diversos e a ausência de possibilidade de utilização de certos programas para máquinas específicas. Isso conduziu à constatação de que investimentos relevantes, na área de informática, podem resultar inúteis. A concepção da solução integrada relaciona-se com a proposta de identificar um fornecedor, que se obrigue a produzir um resultado eficiente, satisfatório e adequado para atender determinada necessidade estatal. Assim, o fornecedor assumirá o dever de produzir a conjugação de equipamentos e programas, implantando os serviços correspondentes à necessidade do Contratante.

Nesse caso, o dever do fornecedor não reside na mera tradição de equipamentos, nem no fornecimento de licenças para operação de programas. Cabe-lhe entregar um conjunto de bens e serviços em perfeita operação [...] (Justen Filho, Marçal, 2005.p.217)

A execução do objeto, se realizada separadamente por diferentes empresas, acarretaria em prejuízo na prestação dos serviços por algumas das contratadas em detrimento de outras, implicando em aumento do custo administrativo. Portanto, a execução do objeto por uma única empresa é mais oportuna e conveniente para a Administração, pois possibilita a uniformidade e padronização qualitativa dos serviços, reduzindo assim os riscos de conflitos operacionais.

Desta feita, a contratação por lote único se justifica a fim de garantir a qualidade da execução dos serviços, dos prazos propostos, do melhor custo-benefício para a administração, da viabilidade técnica e econômica em escala, privilegiando a eficiência administrativa no gerenciamento do objeto a ser contratado.

No presente caso, a contratação por lote único se mostra mais vantajosa, pois as características do objeto obedecem à execução das demandas em diversas localidades, que planejadas e organizadas estrategicamente, geram economia de escala, resultado em redução dos custos para a execução das atividades e, por consequência, o que poderá levar à redução no valor total do serviço a ser contratado.

- a. Sendo assim, dividir o objeto entre diferentes Contratadas implicaria em perda da qualidade, eficiência e efetividade na prestação do serviço, custo adicional no gerenciamento e na comunicação das equipes, bem como no aumento significativo dos custos operacionais para a execução do contrato.
- b. Portanto, a divisão do objeto em lotes não traria vantagens técnicas, financeiras ou econômicas a SEMOB - SR, podendo até inviabilizar a implementação da solução proposta, com um aumento significativo de custos e riscos para a sua consecução.
- c. Justificativa de agrupamento: Objeto indivisível. O não agrupamento causaria prejuízo para o conjunto, conforme Súmula 247-TCU/2007.

#### 4. DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

##### CENTRAL DE OPERAÇÕES

A central de operações de trânsito deverá ser composta por todos os equipamentos e sistemas necessários para a visualização e operação de todos os dispositivos de videomonitoramento, bem como os sistemas para gestão e operação do contrato durante toda sua vigência.



Seguem abaixo especificações mínimas dos dispositivos e sistemas a serem utilizados na central de operações.

#### Sistema de videomonitoramento com transmissão para emissoras de TV e Smartphone

A contratada deverá disponibilizar Sistema de videomonitoramento que será responsável pela gravação e gerenciamento de imagens, com capacidade de transmissão de imagens para emissoras de televisão e smartphones, contendo no mínimo as seguintes características:

- Possuir arquitetura Cliente / Servidor e Multi-Tarefa;
- Permitir trabalhar com dois ou mais processadores dividindo as tarefas do software para aumento do desempenho;
- Permitir o acesso de suas funções através de software próprio para dispositivo Windows;
- Permitir o acesso para as imagens de câmeras através de aplicativo próprio para smartphones com sistema operacional Android e iOS;
- Possuir sistema de filtros de lps;
- Suportar gravação contínua, por detecção de movimento e por eventos, com até 390 (trezentas e noventa) zonas configuráveis, assim como detecção de perda de vídeo e câmera em branco;
- Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de até 30 FPS por câmera;
- Permitir gravação de Banco de Dados redundante, permitindo que o segundo servidor assuma os controle no caso de queda do primeiro (Fail-Over);
- Possuir compatibilidade com recurso analítico seja este embarcado em câmeras ou por processamento do software de gravação;
- Possuir sensor de movimento que permita controle de áreas sensíveis ao movimento;
- Possuir sistema de gerenciamento avançado e automático de disco;
- Possuir sistema de certificado digital para autenticação das imagens gravadas;
- Possuir rígido controle de direitos e senha diferenciados para cada usuário ou para um grupo;
- Possuir sistema completo de auditorias para controle de usuários ou grupos;
- Possuir controles como bloqueio e data de expiração de conta de usuário;
  
- Possuir segurança de login por IP e horários programados;
- Atribuir prioridade no uso de câmeras PTZ;
- Permitir o bloqueio da estação de trabalho;
- Permitir a criação de diversos de usuários e grupos de contatos para envio de email, sms, alertas;
- Possuir controle de falha de comunicação;
- Suportar Arquitetura de Servidor Mestre/ Escravo;
- Ter compatibilidade com o protocolo ONVif das câmeras (somente vídeo);
- Suportar até 8 monitores por estação de trabalho;
- Possuir reprodução instantânea de vídeo;
- Possuir pesquisa avançada por detecção de movimento;
- Possuir ferramenta de detecção de movimento ao vivo;
- Possuir ferramenta de gravação local de emergência;
- Permitir acesso local e remoto através de protocolo proprietário e RTSP (simultaneamente), com a finalidade de transmissão de imagens para os mais diversos meios integrados (website, Webstorage, Emissoras de Televisão, etc.);
- Permitir o Zoom Digital em imagens ao vivo e gravadas de diversas áreas da tela e de diversas câmeras;
- Possuir sistema de zoom com tratamento bilinear;
- Possuir ferramenta de screenshot;
- Permitir a criação de novos estilos de tela (mosaicos de 1, 4, 9, 16, 32, 64 etc);
- Permitir o sequenciamento de câmeras e mosaicos;
- Suportar apresentação de 01 (uma) imagem até 36 (trinta e seis) imagens simultâneas no primeiro display e suportar apresentação de 01 (uma) imagem até 16(dezesseis) imagens simultâneas no segundo Monitor;
- Permitir delimitar áreas e zonas virtuais;
- Permitir identificar objetos retirados ou abandonados em um determinado local;
- Possuir capacidade para expansão na quantidade de câmeras em até valor 25% superior ao previsto inicialmente;





- Suportar Resoluções Full HD;
- Suportar funções de Reproduzir, Pausar, Parar, Retroceder, Reprodução rápida, Reprodução lenta, Próximo arquivo, Arquivo anterior, Próxima Câmera, Câmera anterior, Tela cheia, Repetir, Aleatório, Backup e Zoom Digital;
- Suportar Câmeras de outros fabricantes como AXIS, Bosch, Brickcom, Canon, CP Plus, Dynacolor, Honeywell, Panasonic, Pelco, Samsung, Sanyo, Sony, Videotec,
- Vivotek, Dahua e Arecont Vision;
- Suportar Compressão de vídeo nos formatos H.264, H.265 e MJPEG, deverá também suportar resolução de imagem de até 12MP e suportar compatibilidade com
- outros fabricantes através de protocolo ONVIF 2.4 ou superior.

#### Licença por câmera para Sistema de videomonitoramento

As Licença por câmera para Sistema de videomonitoramento deverão ser disponibilizadas pela CONTRATANTE de acordo com a quantidade de câmeras disponibilizadas para CONTRATADA.

#### Sistema de Alerta de Veículos

O sistema de alerta de veículos deverá ser capaz de processar alertas e registros de irregularidades dos veículos capturados pelas câmeras OCR/LPR em operação, gerando informações de ocorrências de forma online.

O sistema deverá atender, no mínimo, às seguintes características técnicas:

- Disponibilizar de forma online as informações relativas aos eventos de leitura de placas veiculares recebidas das câmeras;
- Exibição dos alarmes correspondentes às irregularidades criminais e de situação cadastral dos veículos, auxiliando na gestão e direcionamento das ações das equipes de trânsito e segurança;
- Permitir inclusão de eventos e veículos na base de dados de irregularidades para leituras das placas;
- Permitir consultas aos eventos por placa do veículo, região e data/hora;
- Exibir os eventos de forma sequencial em tela, permitindo filtros de visualização de acordo com o tipo de irregularidade detectada;
- Permitir visualizar evento específico em mapa digital;
- Permitir consulta a bancos de dados remotos ou locais, quando disponibilizado pela CONTRATANTE, tais como cadastro de roubo ou furto de veículos e cadastro de restrição de circulação em local ou horário determinado;
- Gerar alertas de irregularidades dos veículos detectados para sistema web e smartphones de agentes e gestores do trânsito;
- Aplicar algoritmos de inteligência capazes de identificar veículos suspeitos de serem utilizados para o cometimento de delitos utilizando-se das informações obtidas das imagens recebidas dos pontos de monitoramento e do cadastro ou registro dos fatos.
- Deverá permitir associação a bancos de dados locais ou remotos a serem fornecidos pelo CONTRATANTE através de FTP ou webservice para cada aplicação

#### Servidor para Sistemas de Videomonitoramento

O Servidor para os sistemas de videomonitoramento será responsável pela centralização, registros de gravação e gerenciamento das informações geradas pelas câmeras e gestão da distribuição das imagens.

Deverá possuir arquitetura própria para servidor, não sendo aceitos computadores PC adaptados.

Processamento deverá possuir capacidade de gerenciar os softwares necessários para operação de todas as câmeras previstas. Para tal, o processador deverá possuir arquitetura própria para execução em servidores, com pontuação mínima de 7400 pontos CPU Benchmark.

Deverá possuir o mínimo de 16GB de memória RAM DDR4 2666 mhz.

Deverá possuir 2 interfaces de rede RJ45 padrão Gigabit.

Deverá possuir controladora RAID com recursos para redundância de discos rígidos.

Servidor deverá ser adequado para a execução de todos os softwares a serem disponibilizados, ficando a cargo da CONTRATADA o dimensionamento de capacidade de memória e processamento superior, caso seja





exigência do sistema de videomonitoramento a ser disponibilizado.

Deverá vir com disco rígido específico para a execução do Sistema operacional e softwares da central de operações com no mínimo 1 terabyte de capacidade nominal e sistema de discos separados para registro e gravação das imagens de câmeras de videomonitoramento.

O sistema de discos para armazenamento das imagens deverá ser disponibilizado para que em caso de falha de 1 disco rígido, nenhuma informação seja perdida. Para tal, deverá ser disponibilizado sistema montado em RAID 6 ou com segurança superior.

Nominalmente, deverá ser disponibilizado sistema que possua espaço disponível para registro de imagens com capacidade de 24 terabytes (por exemplo: array com 3 discos de 12 terabytes operando em RAID 6).

Os discos rígidos utilizados para o armazenamento das informações deverão possuir garantia de no mínimo 3 anos.

#### Rack para Servidor

O rack servidor deverá ser do tipo desmontável com altura de 36U de profundidade de aproximadamente 1000mm, possuir grau de proteção IP20 com estrutura em aço de 1,5mm, entrada e saída de cabo pelo teto e pela base do Rack, porta frontal tipo perfurada (colmeia) e porta traseira bipartida também tipo colmeia.

O rack servidor deverá possuir laterais em aço com fecho rápido, planos frontais e traseiros com numerações em U, teto com disponibilidade de instalação de Kit ventilação, pintura epóxi na cor preta e conjunto de pés com regulagem de altura.

O rack servidor deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para a acomodação e pleno funcionamento dos equipamentos 02 (dois) Guias de cabo de alta densidade com altura de 1U, 02 (duas) régua 1U com no mínimo 08 (oito) tomadas 2P+T, 03 (três) bandeja 1U cor preta tipo 4 pontos e 6 (seis) tampas cegas 2U na cor preta.

#### Nobreak 3Kva com banco de baterias

O nobreak será responsável pela alimentação de equipamentos instalados na Central de operações, garantindo o funcionamento contínuo do Sistema.

O nobreak deverá possuir potência mínima de 3.000va e 2400W, possuir potência de pico de 2.640W, tensão de entrada bivolt com forma de onda Senoidal pura, suportar variação de 84 a 156V em modo 110V e 176 a 264 em modo 220V.

O nobreak deverá possuir no mínimo 08 (oito) estágios de regulação com saída nominal de 110V, possuir 08 (oito) baterias internas de 5Ah com tecnologia VRLA a prova de vazamento.

O no break deverá possuir tecnologia de auto teste realizado inicialmente para verificar as condições do equipamento, gerenciamento das baterias com avisos da necessidade de possível substituição, possuir regulação automática do ventilador interno de acordo com a temperatura do No Break e suportar troca de baterias com o equipamento ainda ligado.

O no break deverá possuir Software de monitoramento com disponibilidade para visualização de seu estado, consumo de energia, condições das baterias, suportar desligamento remoto, assim como armazenar as informações sobre o No Break.

Para uma maior autonomia, o no break deverá ser fornecido e instalado junto com módulo de baterias, contendo no mínimo 16 (dezesseis) baterias seladas de 9Ah. O No Break e seu Módulo de baterias deverão ser do tipo Rack, não ocupando mais de 6U em sua montagem.

#### Switch 16 portas

Switch deverá ser instalado no rack da central para conexão lógica entre os dispositivos da central de operações e links externos.

Deverá possuir o mínimo de 16 portas Gigabit com Auto MDI/MDIX.

Padrões IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab e IEEE802.3az.

Possuir taxa de comutação mínima de 32 Gbps.

Conformidade com RoHS6.

Possuir tabela de endereços MAC com capacidade mínima para 8000 endereços.





Possuir recursos de Controle de Fluxo 802.3x, Jumbo Frame e Mapeamento de fila de prioridade.  
Deverá possuir recursos para economia de energia com monitoramento de status de link, tamanho do cabo de rede e não deverá possuir consumo de energia máxima superior a 13 watts.  
Deverá possuir nominalmente intervalo de manutenções superior a 300 mil horas (MTBF).

#### Estação de Trabalho (mesa técnica com cadeira)

As estações de trabalho serão instaladas na Central de Monitoramento e deverão ser do tipo profissional para monitoramento, com montagem totalmente modular, travessas e braços de apoio fabricados em aço 2,0mm, com tampo frontal bipartido fabricado em aglomerado de 25,0mm, com revestimento em laminado melamínico de baixa pressão com bordas de PVC de 2,0mm.

A estação de trabalho deverá possuir compartimentos superior na parte traseira para acomodação de cabos e acessórios com fechamentos fabricados em chapa de aço de 1,0mm. Sua capacidade deverá ser de, no mínimo, 150KG, altura de aproximadamente 760mm, largura 1200mm e profundidade 900mm na cor cinza.

A estação de trabalho deverá ser disponibilizada com cadeira giratória preta tipo diretor com rodízio, regulagem de altura e assento acolchoado em espuma injetada de alta densidade.

#### Estação Workstation para Videomonitoramento

As estações Workstation para Videomonitoramento serão instaladas na Central de Monitoramento, e serão responsáveis pela apresentação das imagens nas Estações de monitoramento e nos painéis videowall.

As estações também serão responsáveis pela operação de todos os sistemas disponibilizados pela CONTRATADA.

A estação deverá possuir alta capacidade de processamento, devendo suportar a apresentação das imagens e possuir processador de, no mínimo, 3.5GHz em modo turbo, quatro núcleos, 8MB de cache e pontuação não inferior a 8.000 pontos CPU Benchmark.

A estação deverá ser fornecida e instalada com Sistema Operacional Windows ou Linux e Software de segurança funcionando como um cliente do Servidor principal.

A estação deverá ser fornecida e instalada com memória interna de 8GB tipo DDR4 ou superior e armazenamento de 1TB.

A estação deverá possuir placa de vídeo dedicada de 2GB DDR5.

A estação deverá ser do tipo torre ou Rack e deverá ser fornecido com kit de mouse e teclado sem fio.

Não serão aceitas máquinas montadas de forma aleatória, sendo obrigatório que todos os componentes e acessórios sejam do mesmo fabricante.

#### Mesa Controladora com Joystick

As Mesas Controladoras serão instaladas nas estações de trabalho (mobiliário) com a finalidade de operar os recursos da Câmera móvel (Pan, Tilt e Zoom), assim como mudança de layout e busca rápida de Câmera pré-determinadas anteriormente.

A Mesa Controladora deverá possuir joystick tipo três eixos com retorno automático, deverá possuir display para apresentar informações, deverá suportar comunicação através de cabo UTP ou Cabo USB. Para total compatibilidade com as Câmeras, a Mesa Controladora deverá ser do mesmo fabricante.

#### Painel Videowall

O Painel VídeoWall será instalado na Central de Operações, devendo ser composto por 04 Monitores profissionais de 46 polegadas.

Os monitores deverão ser do tipo profissional para montagem em VídeoWall, possuir tamanho de aproximadamente 46 polegadas com resolução de imagem Full HD de 1.920 X 1.080 Pixels.

O Monitor deverá possuir entrada de imagem Display Port e Saída de imagem Display Port para empilhamento, ângulo de visão de 178°/178°, resposta de no máximo 8ms e bordas ultra finas com 1.7mm em sua junção.





O Monitor deverá possuir alimentação bivolt automática de 100 a 240V com certificações FCC, UL e CE.

OBS: Os Monitores deverão ser instalados na parede em suporte padrão VESA 600mm X 400mm e todos os materiais e acessórios necessários para o pleno funcionamento do painel será de responsabilidade da CONTRATADA.

OBS: Todos os acessórios e materiais como cabos, suportes, canaletas e outros serão de responsabilidade da CONTRATADA.

#### Monitor 21 polegadas

Os monitores de 21 polegadas serão instalados nas estações de trabalho. Ao todo serão 02 monitores Led de 21.5 polegadas por Estação de trabalho.

O monitor Led de 21.5 polegadas deverá possuir resolução Full HD de 1.920 X 1.080 Pixels com ajuste de inclinação, ângulo de visão de 178°/178°, entrada de vídeo Display Port e alimentação bivolt automática de 100 a 240V.

OBS: Todos os acessórios e materiais como cabos, suportes, canaletas e outros serão de responsabilidade da contratada.

#### Instalações lógicas e elétricas

As instalações elétricas e lógicas deverão contemplar todos os serviços e materiais necessários para instalação de todos os equipamentos da central de operações, incluindo a ligação de energia diretamente em quadro elétrico de em local a ser indicado e fornecido pela CONTRATANTE.

Deverão estar previstos 4 pontos de energia elétrica para cada estação de monitoramento, 4 pontos de energia elétrica para as telas do painel videowall e 1 ponto de energia para a régua de energia no Rack para Servidor.

Deverão também estar contemplados a instalação de pontos lógicos individuais compatíveis com as estações de monitoramento e equipamentos no Rack para Servidor.

Demais acessórios, insumos e quaisquer materiais necessários para a devida operação da central de operações deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE.

Caso haja necessidade de intervenções superficiais nas estruturas, tais quais furos, rasgos em paredes e demais tipos de intervenções, as mesmas deverão ser aprovadas pela CONTRATADA e a recomposição dos materiais alterados deverão ser de inteira responsabilidade da CONTRATANTE, sem qualquer ônus para a CONTRATADA, ficando a cargo desta a aceitação final das recomposições realizadas.

#### COMUNICAÇÃO DE DADOS

Os sistemas de comunicação de dados serão responsáveis pela transmissão de dados de forma bidirecional entre os dispositivos de videomonitoramento e os equipamentos da central de operações, e deverão possuir as especificações técnicas abaixo.

##### Link Truncal para Central de Operações

O Link de comunicações truncal será o responsável pela comunicação direta entre os dispositivos de videomonitoramento e os sistemas da Central de operações, bem como para recepção e envio de dados para redes externas.

Deverá ser do tipo TCP/IP, sem restrições de uso conforme normas de telecomunicações vigentes durante todo o período contratual.

O link truncal deverá ser fornecido através de tecnologia que garanta a alta confiabilidade no tráfego de dados, garantindo alta velocidade de transmissão, estabilidade de conexão e possibilidade de tráfego de dados de forma segura e para que tais requisitos sejam atendidos o link deverá ser fornecido através de tecnologia de fibra óptica.

A velocidade de conexão garantida para a rede de Dispositivos de videomonitoramento deverá ser de no mínimo 100 Mbps full duplex.

O link truncal deverá também possuir acesso à internet pública, com endereço IP fixo, sem restrições de



tráfego e com velocidade mínima de 20 Mbps full duplex, para comunicação de dados transmitidos através da rede 4G e transmissão de imagens para Smartphones e Emissoras de TV.

A interface de comunicação do link deverá ser no mínimo Gigabit.

A qualidade do link deverá ser comprovada através de certificação da fibra em suas respectivas frequências de operação com a utilização de equipamento OTDR. A certificação deverá ser entregue para a gestão da SEMOB em arquivo digital e em relatório impresso.

Todos os equipamentos, acessórios e itens necessários para a disponibilização do link trunçal deverão ser fornecidas pela CONTRATADA.

#### Link para Câmeras de Videomonitoramento

O Link para Câmeras de Videomonitoramento será responsável pela comunicação de dados entre as câmeras de videomonitoramento e a central de operações.

Deverá ser do tipo TCP/IP, sem restrições de uso conforme normas de telecomunicações vigentes durante todo o período contratual.

O link deverá possuir os mesmos recursos de confiabilidade e segurança do link trunçal, com tecnologia de fibra óptica.

A velocidade de conexão garantida deverá ser de no mínimo 5 Mbps full duplex entre o link da câmera e o link trunçal.

A qualidade do link deverá ser comprovada através de certificação da fibra em suas respectivas frequências de operação com a utilização de equipamento OTDR. A certificação deverá ser entregue para a gestão da SEMOB em arquivo digital e em relatório impresso.

Todos os equipamentos, acessórios e itens necessários para a disponibilização do link para câmeras deverão ser fornecidas pela CONTRATADA.

#### Chip de dados 4G para Câmeras

O chip de dados será responsável pela comunicação de dados entre as câmeras embarcadas e a central de operações.

Deverá ser compatível com a câmera embarcada a ser disponibilizada.

Serão aceitos chips de operadora única ou multi operadoras, contanto que a cobertura de área de atendimento seja devidamente comprovada para uso em rede 4G na cidade de Santa Rita.

Franquia de dados deverá ser suficiente para uso das câmeras embarcadas durante todo o período de fornecimento, ficando a cargo da CONTRATADA o fornecimento de dados adequado às tecnologias utilizadas nas câmeras embarcadas e Central de operações, não sendo aceito reduções de velocidade ou interrupções no fornecimento de dados via rede 4G.

#### DISPOSITIVOS DE VIDEOMONITORAMENTO

Os dispositivos de videomonitoramento serão compostos pelas câmeras a serem disponibilizadas pela CONTRATADA, em locais a serem definidos pela CONTRATANTE e deverão possuir as especificações técnicas mínimas descritas abaixo.

##### Câmera Speed Dome TCP/IP tipo I

As Câmera Speed Dome do tipo I deverão ser implantadas ao longo de vias públicas, em pontos com alto índice de circulação de pedestres e veículos, bem como próximos a pontos de interesse determinados pela SEMOB.

A câmera deverá ser do tipo Speed Dome TCP/IP, própria para utilização em ambientes externos com certificação IP66 e resistente à vandalismos com certificação IK10.

Não serão aceitos modelos que não sejam nativamente fabricadas sob plataforma TCP/IP, como câmeras analógicas com conversores, por exemplo.

Capacidade de geração imagens em resolução Full HD (1920x 1080 pixels) a 30 frames por segundo sob o protocolo de codificação H.265.

Deve possuir rígido controle de utilização de banda TCP/IP, não permitindo alto consumo de link de dados.

A Câmera deverá poder gerar imagens simultaneamente em 3 resoluções distintas, com a finalidade de

transmissão para diferentes meios, como por exemplo: Full HD para gravação, HD para Exibição em Videowall e SD para Smartphones, contanto que a sua capacidade de gerar imagens em sua máxima qualidade não seja comprometida e que ao menos 2 transmissões possam ocorrer em alta definição.

Deverá possuir conjunto óptico montando em eixos móveis, que permitam o giro horizontal em 360 graus e vertical de no mínimo 184 graus.

O conjunto de lentes deverá permitir Zoom óptico de no mínimo 12X, foco de objetos próximos a 20 centímetros, recurso de auto foco de imagem, balanço de branco automático e modo diurno e noturno automático.

Deverá ter capacidade de identificação de objetos comprovada em distâncias de no mínimo 85 metros e de detecção de objetos de no mínimo 860 metros.

Capacidade para detecções de imagens de veículos em alta velocidade. Para tal, deverá possuir obturador velocidade mínima 1/30000 segundos (para este item, considera-se quanto menor o número, maior a velocidade do obturador).

A câmera deverá possuir capacidade de gerar imagens noturnas nítidas tanto em preto e branco quanto em cores. Por definição, a capacidade de operação noturna da câmera deverá ser de 0.0005 Lux em preto e branco e 0.005 lux em cores.

Capacidade para geração de imagens sob incidência de fachos de luz. Para tal a câmera deverá possuir alcance dinâmico de no mínimo 120db.

Deverá ser compatível com sistema de reconhecimento de movimentos.

Deverá ser compatível com protocolo aberto ONVIF.

Capacidade de gravação de no mínimo 50 pontos específicos de monitoramento distintos (presets).

Capacidade mínima de 22 máscaras de privacidade.

Deve ser compatível com sistema de microfone para transmissão de áudio com tecnologia de compressão para transmissão via rede TCP/IP.

Possuir algoritmos de inteligência que permitam no mínimo fazer reconhecimento facial, detecção de cruzamento de linha (tripwire ou similar), invasão de área e identificação de objetos abandonados ou removidos de área predeterminada.

Deverá operar normalmente durante oscilações de energia de até 10% (+ ou -), proteções contra sobretensão rápida de no mínimo 6KV e temperatura de operação de até 60 graus célsius.

Instalação da câmera deverá ser realizada através de cabo único para dados e fonte de energia. Para tal, deverá ser disponibilizada e instalada com alimentação através de fonte POE do mesmo fabricante da câmera, com potência adequada ao equipamento utilizado e que opere nominalmente sob os mesmos 60 graus célsius da câmera.

Deve ser compatível com os sistemas iOS, Android e navegadores Internet Explorer, Chrome e Firefox.

Câmera, fonte e acessórios disponibilizados deverão possuir Assistência Técnica nacional, que garanta manutenção e fornecimento de peças durante o período de vigência do contrato. Para tal, será exigido que uma lista de assistências técnicas nacionais seja fornecida juntamente com as documentações técnicas dos equipamentos.

Deverá ser compatível com a utilização de cartão de memória de até 256GB, para gravação de dados gerados pela câmera de forma autônoma.

Todos os suportes, adaptadores e itens necessários para o correto funcionamento da câmera deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

#### Câmera Speed Dome tipo TCP/IP tipo II

As Câmera Speed Dome do tipo II deverão ser implantadas ao longo de vias públicas, em pontos com alto índice de circulação de pedestres e veículos, bem como próximos a pontos de interesse determinados pela SEMOB.

A câmera deverá ser do tipo Speed Dome TCP/IP, própria para utilização em ambientes externos com certificação IP66.

Não serão aceitos modelos que não sejam nativamente fabricados sob plataforma TCP/IP, como câmeras analógicas com conversores, por exemplo.

Capacidade de geração imagens em resolução Full HD (1920x 1080 pixels) a 60 frames por segundo sob o protocolo de codificação H.265.

Deve possuir rígido controle de utilização de banda TCP/IP, não permitindo alto consumo de link de dados.



A Câmera deverá poder gerar imagens simultaneamente em 3 resoluções distintas, com a finalidade de transmissão para diferentes meios, como por exemplo: Full HD para gravação, HD para Exibição em Videowall e SD para Smartphones, contanto que a sua capacidade de gerar imagens em sua máxima qualidade não seja comprometida e que ao menos 2 transmissões possam ocorrer em alta definição.

Deverá possuir conjunto óptico montando em eixos móveis, que permitam o giro horizontal em 360 graus e vertical de no mínimo 210 graus.

O conjunto de lentes deverá permitir Zoom óptico de no mínimo 25X, foco de objetos próximos de no máximo 20 centímetros, recurso de auto foco de imagem, balanço de branco automático e modo diurno e noturno automático.

Deverá ter capacidade de identificação de objetos comprovada em distâncias de no mínimo 160 metros e de detecção de objetos de no mínimo 1600 metros.

Capacidade para detecções de imagens de veículos em alta velocidade. Para tal, deverá possuir obturador velocidade mínima 1/30000 segundos (para este item, considera-se quanto menor o número, maior a velocidade do obturador).

A câmera deverá possuir capacidade de gerar imagens noturnas nítidas tanto em preto e branco quanto em cores. Para tal, a câmera deverá possuir nativamente iluminação invisível (infravermelha) para operação em modo noturno, com alcance mínimo de 150 metros de distância. Por definição, a capacidade de operação noturna da câmera deverá ser de 0.0 Lux em preto e branco e 0.005 lux em cores.

Capacidade para geração de imagens sob incidência de fachos de luz. Para tal a câmera deverá possuir alcance dinâmico (WDR) de no mínimo 120db.

Deverá ser compatível com sistema de reconhecimento de movimentos.

Deverá ser compatível com protocolo aberto ONVIF.

Capacidade de gravação de no mínimo 50 pontos específicos de monitoramento distintos (presets).

Capacidade mínima de 22 máscaras de privacidade.

Deve ser compatível com sistema de microfone para transmissão de áudio com tecnologia de compressão para transmissão via rede TCP/IP.

Possuir algoritmos embarcados de inteligência que permitam no mínimo fazer, detecção de cruzamento de linha (tripwire ou similar), invasão de área, identificação de objetos abandonados ou removidos de área predeterminada e mapa de calor.

Deverá operar normalmente durante oscilações de energia de até 10% (+ ou -), proteções contra sobretensão rápida de no mínimo 6KV e temperatura de operação de até 60 graus célsius.

Instalação da câmera deverá ser realizada através de cabo único para dados e fonte de energia. Para tal, deverá ser disponibilizada e instalada com alimentação através de fonte POE do mesmo fabricante da câmera, com potência adequada ao equipamento utilizado e que opere nominalmente sob os mesmos 60 graus célsius da câmera.

Deve ser compatível com os sistemas iOS, Android e navegadores Internet Explorer, Chrome e Firefox.

Câmera, fonte e acessórios disponibilizados deverão possuir Assistência Técnica nacional, que garanta manutenção e fornecimento de peças durante o período de vigência do contrato. Para tal, será exigido que uma lista de assistências técnicas nacionais seja fornecida juntamente com as documentações técnicas dos equipamentos.

Deverá ser compatível com a utilização de cartão de memória de até 256GB, para gravação de dados gerados pela câmera de forma autônoma.

Todos os suportes, adaptadores e itens necessários para o correto funcionamento da câmera deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

#### Câmera OCR/LPR

A Câmera OCR/LPR será responsável pelo monitoramento em pontos estratégicos de acesso e saída de veículos da cidade de Santa Rita, tendo como sua principal função o reconhecimento automático dos caracteres de placas dos veículos que trafegam na via monitorada.

A câmera deverá realizar captura e reconhecimento de placas de veículos e deverá detectar todos os tipos de veículos automotores, independentemente de porte e tamanho, realizando de forma autônoma a leitura automática das placas por meio de tecnologia de leitura automática de placas (OCR/LPR), para funcionamento em conjunto com o Sistema de alerta de veículos.

A leitura e reconhecimento de placas por meio de tecnologia LPR deverá permitir identificação de placas regulamentadas pela legislação brasileira de veículos trafegando em velocidades de até 120 Km/h durante o





dia ou à noite, considerando-se diferentes cores e tipos de caracteres alfanuméricos.

O sistema ofertado deverá possuir um índice de acerto superior a 80%.

Deverá ser possível o reconhecimento de placas localizadas na dianteira e traseiras de veículos.

A câmera deverá ser do tipo TCP/IP, própria para utilização em ambientes externos com certificação IP66.

A Câmera deverá realizar a leitura de placas em até 2 faixas de rolamento. Para tal, a câmera deverá possuir capacidade de resolução equivalente ou superior a 3MP (2048x1536 pixels) a 50 frames por segundo sob protocolo H.265.

Capacidade para detecções de veículos em alta velocidade. Para tal, deverá possuir obturador velocidade mínima 1/100000 segundos, podendo operar de forma manual ou automática (para este item, considera-se quanto menor o número, maior a velocidade do obturador).

Deverá permitir o controle de lente com foco e zoom variáveis (varifocal).

Deverá possuir a capacidade de classificação do tipo de veículo detectado incluindo informações de cor do veículo.

Permitir que a câmera realize a detecção sem interferência ou acionamento de dispositivos externos.

A câmera deverá possuir capacidade detecção noturna tanto em preto e branco quanto em cores. Para tal, a câmera deverá possuir nativamente iluminação invisível (infravermelha) para operação em modo noturno, com alcance mínimo de 25 metros de distância.

Capacidade para geração de imagens sob incidência de fachos de luz. Para tal a câmera deverá possuir alcance dinâmico (WDR) de no mínimo 60db, recursos de compensação de farol alto.

Deverá possuir algoritmo para detecção de veículo transitando pela contramão, condutor de motocicleta sem capacete, veículo parado/estacionado em local proibido e alerta de congestionamento.

Deverá possuir capacidade para registro de contagem de veículos.

Deverá ser compatível com a utilização de cartão de memória de até 256GB, para gravação de dados gerados pela câmera de forma autônoma.

#### Câmera 4G embarcada em Viatura

As câmeras 4G embarcadas serão utilizadas no painel frontal de viaturas de operações da SEMOB e servirão para acompanhamento em tempo real com imagem, áudio e localização por sistema de GPS.

Deverão ser disponibilizadas devidamente instaladas em viaturas, conforme ordem de serviço emitida pela SEMOB.

Deverá permitir a gravação e transmissão em tempo real de imagens em resolução Full HD (1920x1080 pixels).

Ângulo de visão da câmera deverá cobrir uma área horizontal de no mínimo 120 graus.

Memória interna deverá possuir capacidade mínima para 8 horas de gravação contínua de vídeo em alta definição com áudio e informações de localização do GPS.

Deverá possuir sistema de GPS embarcado, transmitindo a localização em tempo real do dispositivo.

Deverá permitir a gravação em apenas 1 comando.

Deverá permitir o registro de informações em forma de marca d'água, tais quais posicionamento GPS, data, hora e identificação individual da câmera.

Câmera deverá possuir sistema de segurança que não permita que os dados da memória interna e de configurações sejam apagados e/ou alterados sem que seja inserido uma senha.

Deverá ser disponibilizada juntamente com suporte e fonte de alimentação 12VDC.

Câmera, fonte e acessórios disponibilizados deverão possuir Assistência Técnica nacional, que garanta manutenção e fornecimento de peças durante o período de vigência do contrato. Para tal, será exigido que uma lista de assistências técnicas nacionais seja fornecida juntamente com as documentações técnicas dos equipamentos.

Todos os suportes, adaptadores e itens necessários para o correto funcionamento da câmera deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE.

## 5. INFRAESTRUTURA

A infraestrutura será composta pelos dispositivos necessários para que as câmeras de videomonitoramento sejam instaladas de forma adequadas nos locais determinados pela SEMOB em vias públicas de Santa Rita, e deverão possuir as características técnicas descritas a seguir.





#### Semipórtico para fixação de câmera

O Semipórtico para fixação de câmera deverá ser implantado em via pública, considerando o posicionamento correto para que a câmera possa atingir o objetivo de possuir a melhor cobertura de visão dos pontos de interesse definidos pela SEMOB e permitir que os demais itens relacionados possam ser devidamente instalados, suportados pela sua estrutura.

Deverá ser fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 NBR 61-23/88, de sessão circular em formato cilíndrico e possuir em sua base aletas antigiro.

Deverá ser fornecido juntamente com um braço projetado instalado, com comprimento mínimo de 2 metros, fabricado para que a instalação da câmera seja realizada com o mínimo de adaptações possível.

Deverão conter furos para que toda a instalação lógica e elétrica seja embutida dentro de sua estrutura e com o mínimo de cabos aparentes.

Poste deverá ser engastado no solo, devendo a CONTRADA realizar a recomposição do piso após a sua instalação.

#### Kit para entrada de energia

Os materiais descritos abaixo terão como finalidade a ligação das câmeras e equipamentos de comunicação de dados na rede de baixa tensão, bem como relógio medidor de energia.

Cada Kit deverá ser composto pelos seguintes materiais:

- 1 Eletroduto Bengala 180 graus PVC 25mm rosqueado
- 1 Armação de Aço com 1 estribo
- 1 Isolador Roldana de Porcelana 57x54mm
- 4 Curvas eletroduto PVC 90 graus 25mm rosqueada
- 3 Luvas eletroduto PVC 25mm rosqueada
- 1 Caixa de medidor monofásico padrão ENERGISA
- 1 Haste de aterramento em cobre 5/8 x 2,40m
- 1 Conector para haste de aterramento BR 50/HÁ
- 1 Eletroduto PVC 25mm rosqueado
- 3 Fitas bandit de aço inoxidável 0,5 x 19mm
- 4 Selos para fita de aço 0,5 x 19mm
- 4 Buchas rosqueadas em liga de alumínio para eletroduto 3/4"
- 3 Arruelas rosqueadas em liga de alumínio para eletroduto 3/4"
- 1 Parafuso seg. aço cabesp 16x6mm
- 1 Terminal anel isolado 6mm F6
- 1 Disjuntor baixa tensão 1 pólo 16ª 230 VCA 3KA B
- 4 Cabos flexíveis isolado 750V 2,5mm<sup>2</sup> na cor verde (m)
- 16 Cabos cobre concêntrico 6mm<sup>2</sup>

#### Rack Outdoor

O Rack outdoor deverá ter como função a acomodação de equipamentos de comunicação de dados, fonte de energia e demais insumos relacionados ao devido funcionamento das câmeras.

Deverá possuir vedação adequada para operação em ambiente externo e estrutura para fixação em poste cilíndrico através de abraçadeira do tipo BAP.

Deverá possuir fixação interna no padrão Rack 19 polegadas, com no mínimo 6U, mínimo de 380mm de profundidade, estrutura em aço galvanizado, sistema de fechamento com chave independente e pintura eletrostática texturizada epóxi na cor bege.

Deverá ser fornecido com calha de tomadas em quantidade suficiente para a ligação de todos os equipamentos disponibilizados.

Deverá possuir sistema de ventilação forçada acionado por termostato.

Todos os suportes, adaptadores e itens necessários deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE.



#### Sistema de Geração de Energia Solar

O Sistema de Geração de Energia Solar tem como objetivo garantir o funcionamento autônomo do funcionamento de câmeras e equipamentos de rede, independentes do fornecimento de energia da concessionária.

O Sistema deverá ser composto por painéis solares fotovoltaicos, controladores de carga, baterias, inversor de energia e demais cabos, adaptadores e equipamentos necessários para o funcionamento de todos os equipamentos a serem alimentados durante 24 horas por dia.

O sistema a ser implantado deverá ser do tipo Off Grid, sem ligação direta com a rede de energia elétrica pública.

O dimensionamento dos equipamentos empregados deverá ser realizado pela CONTRATADA, de acordo com a carga dos equipamentos a serem disponibilizados.

A CONTRATADA deverá disponibilizar o mínimo de 2 anos de garantia de funcionamento ininterrupto do sistema de geração de energia solar, garantindo a substituição de peças durante este período mínimo sem ônus para a CONTRATANTE.

#### Placa de identificação de câmera

A placas de identificação para as câmeras deverão ser fabricadas de acordo com layout e informações definidos pela CONTRATANTE, contendo informações individuais de cada ponto de monitoramento.

Deverão ser fabricadas em chapa plana de poliéster reforçado com fibras de vidro, segundo as normas ABNT NBR 13275, perfeitamente planas, isentas de manchas, bolhas de ar, trincas, furos, delaminações, fibras secas, fibras expostas, rachaduras e rasgos.

As chapas deverão ser fabricadas em processo de laminação contínua (laminado plástico industrial) com a Gramatura superior a 900g/m<sup>2</sup>.

Deverão apresentar boa distribuição das fibras de vidro, bem como homogeneidade em sua espessura, planicidade nas suas faces e isentas de rebarbas ou bordas cortantes.

Deverá possuir 2 furos de 1/4" de diâmetros distribuídos estrategicamente na parte central da placa para colocação de braquetes, que deverão ser fornecidos juntamente com a placa.

As placas deverão ser disponibilizadas devidamente instaladas nos locais das câmeras de videomonitoramento a serem definidos pela SEMOB.

#### Gestão Central

A gestão será responsável pela operacionalização direta entre as demandas geradas pela CONTRATANTE para a CONTRATADA e deverá ser composta por equipes de operação, manutenção e de capacitação dos agentes de trânsito, bem como os sistemas necessários para que as demandas todas possam ser geridas em ambiente digital informatizado, garantindo a segurança e inviolabilidade de informações confidenciais pela central de operações.

As equipes e sistemas a serem fornecidos deverão atender aos seguintes requisitos mínimos.

#### Operação de Central

A operação Central será responsável pelo primeiro nível de atendimento de demandas geradas pela CONTRATANTE para a CONTRATADA, sendo responsável também pelo devido registro do recebimento, acompanhamento e atendimento das demandas, bem como pelo monitoramento técnico do funcionamento dos componentes do sistema.

Terá como responsabilidade a geração de relatórios gerenciais com informações geradas pelos sistemas disponibilizados.

A operação deverá ser realizada por um profissional de nível médio completo, com experiência e conhecimento básicos em informática, estar capacitado para operar todos os sistemas e equipamentos disponibilizados e realizar o acompanhamento da operação dos sistemas disponibilizados pelos agentes de trânsito capacitados.



A operação deverá ser realizada com o mínimo de carga horária de 44 horas semanais, de acordo com as leis trabalhistas vigentes durante o contrato.

#### Equipe de manutenção corretiva e preventiva

A Equipe de manutenção corretiva e preventivatem como objetivo manter em perfeito funcionamento todos os equipamentos, por meio de ações preventivas e corretivas, com fornecimento e aplicação de todos os materiais e equipamentos que venham a ser necessários, bem como mão de obra especializada e registros em sistema informatizado para gestão da operação e manutenção.

Equipe será responsável por realizar todos os consertos e/ou reparos de defeitos.

Deverá realizar vistorias periódicas registrando toda e qualquer situação que requeiram intervenções tais como:

- Câmera fora de posição;
- Câmera sem imagem;
- Problema no link de comunicação;
- Imagem embaçada;
- Imagem com ruído;
- Imagem intermitente;
- Visor sujo;
- Problemas relacionados com a visibilidade da imagem provocados por galhos de árvores, placas de propaganda etc.

A empresa contratada deverá:

- Disponibilizar atendimento via telefone, disponível 24hrs por dia, para atender as demandas e se dirigir ao local da ocorrência no prazo máximo de 48hrs a contar da solicitação do serviço de manutenção.

#### Sistema informatizado para gestão da operação e manutenção

A contratada deverá disponibilizar sistema informatizado de gestão da operação e manutenção, incluindo geração e acompanhamento de ordens de serviços, registros de reclamações de gestores e emissão de relatórios gerenciais, contendo no mínimo as seguintes características:

- Acesso aos usuários através de senhas de liberação com níveis de acesso distintos, visando garantir a confiabilidade do mesmo;
- Cadastro de equipamentos instalados;
- Controle de entrada e saída do pessoal técnico e veículos de operação;
- Controle de ordens de serviço e materiais aplicados;
- Registro de todas as ocorrências identificadas na infraestrutura instalada, de forma a possibilitar o acompanhamento de falhas;
- Registro de todas as atividades realizadas no parque instalado;
- Registro de reclamações de gestores referentes a problemas nos equipamentos;
- Registro de histórico de defeitos e prazos de atendimento de ocorrências;
- Registro de atividades de cada equipe de operação;
- Acompanhamento dos serviços e preenchimentos de laudos pelos técnicos responsáveis dos serviços em campo através de terminal portátil tipo tablet ou smartphone;
- Classificação de prioridade no atendimento de acordo com a gravidade da ocorrência;
- Controle de devolução de materiais;
- Visualização das câmeras instaladas em mapa digital georreferenciado;
- Geração de ordens de serviços preventivas, corretivas ou de implantação;
- Emissão de relatórios gerenciais;
- Visualização e acompanhamento das viaturas de atendimento em mapa georreferenciado através de sistema de rastreamento via GPS.

#### Treinamento em sistemas tecnológicos



O treinamento em sistemas tecnológicos deverá ser ministrado pela CONTRATADA em local fornecido pela CONTRATANTE.

O treinamento tem como objetivo realizar a capacitação de pessoal operacional e técnico da CONTRATADA. Deverá ser disponibilizado pela CONTRATADA todo o material técnico e didático para até 10 profissionais da CONTRATANTE.

O treinamento deverá possuir carga horária não inferior a 8 horas e deverá ser ministrado de forma teórica e prática, com a utilização dos mesmos sistemas a serem disponibilizados pela CONTRATADA.

O conteúdo do treinamento deverá contemplar todos os sistemas disponibilizados pela CONTRATADA.

## 6. DA FORMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A partir da data da publicação da Ordem de Serviço, no Diário Oficial do Município de Santa Rita – PB, se iniciará a contagem dos prazos para implementação e completo funcionamento da solução integrada para disponibilização, operação e manutenção em sistemas de videomonitoramento, que deverá seguir cronograma estipulado pela SEMOB.

A solução deverá estar totalmente implantada e em operação no prazo máximo de 30 dias CORRIDOS após a publicação da Ordem de Serviço, devendo a Contratada seguir o cronograma estipulado, em linhas gerais, de forma que sejam minimizadas descontinuidades ou inconsistências no início dos serviços.

As atividades internas da contratada, cuja execução possa interferir negativamente nos níveis de serviço, deverão ser comunicadas à contratante com antecedência mínima de 7 (sete) dias corridos.

## 7. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

7.1. Os objetos licitados são considerados bens comuns de acordo com os termos do parágrafo único, art. 1º, da Lei 10.520, de 2020.

## 8. DO PRAZO

8.1. Os contratos serão formalizados com o prazo de vigência de 12(doze) meses contados da publicação do mesmo em veículo local prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

## 9. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

9.1. O prazo de entrega dos bens é de 20 (vinte) dias, contados do(a) da data de recebimento da respectiva solicitação, em sua totalidade, no seguinte endereço Rua Quatro de Outubro, 56, 58.300-530, Liberdade – Santa Rita, Pb.

9.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 2 (dois) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

9.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 2(dois) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 2(dois) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e conseqüente aceitação mediante termo circunstanciado.

9.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

9.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

## 10. DOCUMENTAÇÃO

### 10.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

10.1.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.1.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);



- 10.1.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- 10.1.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- 10.1.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- 10.1.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;
- 10.1.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;
- 10.1.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

## 10.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

- 10.2.1. CNPJ - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 10.2.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 10.2.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 10.2.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 10.2.5. Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;
- 10.2.6. Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal onde a empresa for sediada;
- 10.2.7. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

## 10.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- 10.3.1. Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101, de 9.2.2005), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão;
- 10.3.2. Os licitantes deverão apresentar Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício – DRE do último exercício social, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.
  - 10.3.2.1. O Balanço Patrimonial – BP do último exercício financeiro deverá conter quadro comparativo com o exercício anterior (sendo aceito o formato apresentado no SPED ECD – Escrituração Contábil Digital).
  - 10.3.2.2. As Notas Explicativas poderão ser apresentadas, quando necessário, para esclarecer situações relevantes ocorridas até o encerramento do último exercício social.
  - 10.3.2.3. O Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado do Exercício – DRE deverão estar registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante e estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade –CRC.
  - 10.3.2.4. As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do Balanço de Abertura ou cópia do livro diário contendo o balanço de abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou do domicílio dalicitante.
  - 10.3.2.5. O Balanço Patrimonial também poderá ser disponibilizado, mediante via impressa, por meio da Escrituração Contábil Digital – ECD, desde que comprovada a transmissão desta à Receita Federal do Brasil, por meio da apresentação do Termo de Autenticação (recibo gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital –SPED).
  - 10.3.2.6. Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das fórmulas abaixo,





assinado por Contador ou profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade - CRC:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL (LG): igual ou superior a **1,00 (um virgula zero)**

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE (LC): igual ou superior a **1,00 (um virgula zero)**

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

ÍNDICE DE SOLVÊNCIA GERAL (SG): igual ou superior a **1,00 (um virgula zero)**

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

**10.3.2.7.** A licitante que apresentar resultado menor que 01 (um), em qualquer dos indicadores financeiros e econômicos (índice de liquidez corrente, índice de liquidez geral e índice de solvência geral) referidos no item 2, poderá comprovar, por meio de balanço patrimonial do último exercício social, capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo conforme previsto no § 3º Art. 31. da Lei 8.666/93.

#### 10.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

**10.4.1.** Comprovação de aptidão no desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação – **Atestado (s) de Capacidade Técnica**, fornecido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado;

##### 10.4.2.

Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, equivalentes ao objeto descrito neste termo de referência, por meio da apresentação de atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado para a(s) qual/quais tenha prestado serviço, devidamente lastreada por cópia do contrato da prestação dos serviços, independente do período de serviços de:

- Disponibilização e operação de Sistema/Software de Videomonitoramento com capacidade de transmissão de imagens em Tempo Real para emissoras de TV e Smartphones;
- Disponibilização e Implantação de Equipamentos para Central de Operações, incluindo servidor de imagens, estação de monitoramento e monitores profissionais para painel de Videowall;
- Disponibilização e Manutenção de Link de dados de fibra óptica com certificação;
- Disponibilização e implantação de 15 câmeras do tipo Speed Dome TCP/IP, com registros de manutenções em sistema informatizado de gestão e acompanhamento de viaturas de atendimento via rastreamento GPS;
- Disponibilização de câmera com transmissão de imagens em tempo real com conexão 4G;
- Disponibilização e implantação de equipamentos para geração de energia solar.

A proponente classificada provisoriamente em primeiro lugar após a etapa de lances será convocada a apresentar e entregar no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis a solução ofertada para análise da equipe técnica da designada pela SEMOB, após a divulgação da classificação das propostas de preços.

Os itens a serem entregues para avaliação deverão ser os seguintes:

- Sistema de videomonitoramento;
- Link Truncal para Central de Operações;
- Link para Câmeras de Videomonitoramento;
- Câmera Speed Dome tipo TCP/IP tipo II;
- Câmera 4G embarcada em Viatura com chip 4G;
- Sistema de Geração de Energia Solar;





- g) Sistema informatizado para gestão da operação e manutenção;
- h) Documentações técnicas.

Todo e qualquer custo relativo à apresentação das amostras deverá ser de responsabilidade da proponente, incluindo software, hardware, links, notebooks e todos e quaisquer meios e ferramentas necessários para que o roteiro de amostras possa ser demonstrado na sua totalidade.

A empresa licitante deverá entregar documentação impressa e em mídia física contendo todas as especificações técnicas, manuais, folders de todos os materiais disponibilizados para a amostra. Todo material deverá ser entregue no seguinte endereço Rua Quatro de Outubro, 56, Liberdade – Santa Rita, PB.

Será designada uma comissão de avaliação pela SEMOB para realizar as devidas avaliações durante o período de 3 (três) dias úteis após a entrega das soluções ofertadas, para que a devida licitante possa realizar as demonstrações das soluções apresentadas conforme roteiro de avaliações apresentado abaixo:

1. Sistema de videomonitoramento:
  1. O sistema possui arquitetura Cliente / Servidor e Multi-Tarefa?
  2. O sistema permite o acesso para as imagens de câmeras através de aplicativo próprio para smartphones com sistema operacional Android e iOS?
  3. O sistema suporta gravação contínua, por detecção de movimento e por eventos?
  4. O sistema suporta velocidade de gravação e visualização ao vivo de até 30 FPS por câmera?
  5. O sistema possui compatibilidade com recurso analítico, seja este embarcado em câmeras ou por processamento do software de gravação?
  6. O sistema possui sistema de gerenciamento avançado e automático de disco?
  7. O sistema possui rígido controle de direitos e senha diferenciados para cada usuário ou para um grupo?
  8. O sistema possui reprodução instantânea de vídeo?
  9. O sistema acesso local e remoto através de protocolo proprietário e RTSP (simultaneamente), com a finalidade de transmissão de imagens para os mais diversos meios integrados (website, Webstorage, Emissoras de Televisão, etc.)?
  10. O sistema permite o Zoom Digital em imagens ao vivo e gravadas de diversas áreas da tela e de diversas câmeras?
  11. O sistema permite a criação de novos estilos de tela (mosaicos de 1, 4, 9, 16, 32, 64 etc)?
  12. O sistema suporta funções de Reproduzir, Pausar, Parar, Retroceder, Reprodução rápida, Reprodução lenta, Próximo arquivo, Arquivo anterior, Próxima Câmera, Câmera anterior, Tela cheia, Repetir, Aleatório, Backup e Zoom Digital;
  13. O sistema suporta Compressão de vídeo nos formatos H.264, H.265 e MJPEG, também suportando resolução de imagem de até 12MP e suporta compatibilidade com outros fabricantes através de protocolo ONVIF 2.4 ou superior?
2. Link Truncal para Central de Operações:
  1. O link truncal foi fornecido através de tecnologia de fibra óptica?
  2. O link truncal, para a rede de Dispositivos de videomonitoramento, possui velocidade de no mínimo 100 Mbps full duplex?
  3. O link truncal possui acesso à internet pública, com endereço IP fixo, sem restrições de tráfego e com velocidade mínima de 20 Mbps full duplex, para comunicação de dados transmitidos através da rede 4G e transmissão de imagens para Smartphones e Emissoras de TV?
3. Link para Câmeras de Videomonitoramento:
  1. O link foi fornecido através de tecnologia de fibra óptica?
  2. O link, possui velocidade de no mínimo 5 Mbps?
4. Câmera Speed Dome tipo TCP/IP tipo II;
  1. A câmera é do tipo Speed Dome TCP/IP, própria para utilização em ambientes externos com certificação IP66?
  2. A câmera possui capacidade de geração imagens em resolução Full HD (1920x 1080 pixels) a 60 frames por segundo sob o protocolo de codificação H.265?
  3. A câmera pode gerar imagens simultaneamente em 3 resoluções distintas com ao menos 2 transmissões em alta definição?
  4. A câmera permite o giro horizontal em 360 graus e vertical de no mínimo 210 graus?
  5. A câmera possui Zoom óptico de no mínimo 25X?





6. A câmera possui a capacidade de identificação de objetos comprovada em distâncias de no mínimo 160 metros e de detecção de objetos de no mínimo 1600 metros?
  7. A câmera possui iluminação invisível (infravermelha) para operação em modo noturno, com alcance mínimo de 150 metros de distância?
  8. A câmera possui algoritmos embarcados de inteligência que permitem no mínimo fazer, detecção de cruzamento de linha (tripwire ou similar), invasão de área, identificação de objetos abandonados ou removidos de área predeterminada e mapa de calor?
  9. A câmera foi instalada com alimentação através de fonte POE do mesmo fabricante da câmera?
5. Câmera 4G embarcada em Viatura;
1. A câmera foi disponibilizada instalada dentro de viatura?
  2. A câmera permite a gravação e transmissão em tempo real de imagens em resolução Full HD (1920x1080 pixels) através de conexão do tipo móvel 4G/LTE?
  3. A câmera possui ângulo de visão horizontal de no mínimo 120 graus?
  4. A câmera possui memória interna com capacidade mínima para 8 horas de gravação contínua de vídeo em alta definição com áudio e informações de localização do GPS?
  5. A câmera possui sistema de segurança que não permite que os dados da memória interna e de configurações sejam apagados e/ou alterados sem que seja inserido uma senha?
  6. A câmera foi disponibilizada juntamente com suporte e fonte de alimentação 12VDC?
6. Sistema de Geração de Energia Solar:
1. O sistema de geração de energia solar foi disponibilizado atendendo aos requisitos de operação descritos no termo de referência?
7. Sistema informatizado para gestão da operação e manutenção:
1. O sistema possui acesso aos usuários através de senhas de liberação com níveis de acesso distintos?
  2. O sistema permite o cadastro de equipamentos disponibilizados?
  3. O sistema permite registro de reclamações de gestores referentes a problemas nos equipamentos?
  4. O sistema permite registro de histórico de defeitos e prazos de atendimento de ocorrências?
  5. O sistema permite emissão de relatórios gerenciais?
  6. O sistema permite a visualização e acompanhamento das viaturas de atendimento em mapa georreferenciado através de sistema de rastreamento via GPS?
8. Documentações técnicas:
1. A empresa entregou documentação impressa e em mídia física contendo todas as especificações técnicas, manuais, folders de todos os materiais disponibilizados para a amostra?

Ao final da apresentação de amostras, a comissão de avaliação irá gerar um relatório técnico de avaliação e testes das amostras em até 2 (dois) dias úteis, com julgamento entre aceitação ou rejeição das amostras apresentadas.

Os equipamentos e sistemas da amostra serão considerados aceitos e, conseqüentemente, a licitante julgada classificada, caso comprovado o atendimento de todas as características e exigências contidas neste Termo de Referência.

Os equipamentos e sistemas serão considerados rejeitados e, conseqüentemente, a licitante julgada desclassificada, caso não seja comprovado o atendimento de todas as características e exigências contidas neste Termo de Referência.

Caso na análise das amostras, qualquer equipamento ou sistema seja(m) rejeitado(s), e a licitante julgada desclassificada do certame, será convocada a empresa classificada em segundo lugar na fase de preços, e assim sucessivamente até que alguma licitante tenha aceito todos os equipamentos e sistemas exigidos.

## 11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

**11.1.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

**11.2.** Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

**11.3.** Comunicar à contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

**11.4.** Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;





**11.5.** Efetuar o pagamento à contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

**11.6.** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**12.1.** A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

**12.1.1.** Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

**12.1.1.1.** O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, (caso necessário) com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

**12.1.2.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do código de defesa do consumidor (lei nº 8.078, de 1990);

**12.1.3.** Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;

**12.1.4.** Comunicar à contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

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

**12.1.6.** Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

## **13. DA SUBCONTRATAÇÃO**

**13.1.** Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **14. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

**14.1.** Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

**14.2.** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

**14.3.** A Administração designará gestor e fiscal do contrato, queanotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

## **15. DO PAGAMENTO**

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

**15.2.** Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

**15.3.** A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal.

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

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

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





15.6. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) = \frac{6}{100} = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

365

## 12 DO REAJUSTE

12.1 Os preços são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

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

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

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

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

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

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

12.7 O reajuste será realizado por apostilamento.

## 13 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

13.1.1 Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

13.1.2 Ensejar o retardamento da execução do objeto;

13.1.3 Falhar ou fraudar na execução do contrato;

13.1.4 Comportar-se de modo inidôneo;

13.1.5 Cometer fraude fiscal;

13.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

13.2.1 Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

13.2.2 Multa moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;

13.2.3 Multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

13.2.4 Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

13.2.5 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

13.2.6 Impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da administração com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

13.2.6.1 A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 13.1 deste Termo de Referência.





- 13.2.7** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 13.3** As sanções previstas nos subitens **13.2.1, 13.2.5, 13.2.6 e 13.2.7** poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- 13.4** Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a empresas ou profissionais que:
- 13.4.1** Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 13.4.2** Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 13.4.3** Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 13.5** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 13.6** As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da Administração, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa e cobrados judicialmente.
- 13.6.1** Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10(dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 13.7** Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 13.8** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 13.9** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

#### 14 ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

- 14.1** O custo estimado da contratação será tornado público apenas após o encerramento do envio da fase de lances.

Município de Santa Rita/PB, 10 de Dezembro de 2021

  
 José Alves de Moraes  
 Superintendente Executivo de Mobilidade Urbana



