ELA BON 2-1-1-2-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

TR – TERMO DE REFERÊNCIA (BENS COMUNS)

t	lt e m	Descrição	Cód CA TM AT	Un isd ad e	Qu an tid ad e	Valor Unitário	Valor Total
	1	Fornecimento e instalação, com contratação através de ata registro de preços, de solução de monitoramento eletrônico e Wi-Fi para áreas pública, com câmeras fixas e câmeras PTZ tipo speed dome, sistema completo de gestão, gravação e visualização e, também, monitoramento e provimento de tráfego seguro à internet em áreas públicas. Também deverá ser fornecido materiais permanentes como totem de monitoramento, cabeamento e serviços de implantação física e lógica deste sistema em área urbana; prestação de serviços mensais de manutenção preventiva e corretiva de toda a solução para correto funcionamento.					
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	VALOR GLOBAL E	STIM	ADO			
S	EC	IFICAÇÕES DOS INTENS			in State Like early Like a	iates e de la companya de la company	



Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

	DESCRICÃO DA SOLUÇÃO			
QUAL O MOTIVO DA CONTRATAÇÃ O?	Dar com acesso a internet e proporcionar mais segurança a todas as pessoas que frequentam as praças e jardins da cidade.			
NATUREZA E GARANTIA				
NATUREZA	X□ Comum. □ Especial			
PROVADE	QUALIDADE, RENDIMENTO, DURABILIDADE E SEGURANCA DO BEM			
HAVERÁ PROVA DE QUALIDADE?	☐ Sim Justificativa: (A prova de qualidade deve ser sempre justificada e deverá ser comprovada por certificação de instituição credenciada pelo CONMETRO).			
	X□ Não			
O EDITAL EXIGIRÁ	☐ Sim Justificativa: (A exigência de amostra deve ser justificada).			
AMOSTRA?	X□ Não			
HAVERÁ GARANTIA DO BEM?	X Sim. De acordo com o estudo técnico preliminar, o contratado deverá presta garantia dos bens indicados de todos os itens por um período de 60 meses, a partir da instalação dos equipamentos pela contratante.			
HAVERÁ ASSISTÊNCIA TÉCNICA?	X□ Sim. De acordo com o estudo técnico preliminar, o contratado prestará assistência técnica em relação a todos os bens indicados nos itens 60 meses, a partir da instalação dos equipamentos pela contratante, sem custo para a administração pública. □ Não será prestada assistência técnica.			
	CRITÉRIOS DE SELEÇÃO			



Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

HÁ CRITÉRIO DE SUSTENTABILI DADE?	□ Sim Especificar: (indicar o critério) X □ Não
HÁ RISCOS A SEREM ASSUMIDOS PELA CONTRATADA?	☐ Sim Especificar: (Somente é possível definir os riscos se a etapa "análise de risco" tiver sido realizada. Nessa hipótese, os riscos devem ser especificados neste campo). X ☐ Não
	FORMA DE ENTREGA DO BEM
COMO O BEM DEVE SER ENTREGUE?	X □ O bem deve ser totalmente entregue de uma só vez, conforme edital. □ O bem deve ser entregue em X parcelas, sendo a 1° em até X dias, a contar do recebimento da nota de empenho, e as demais, conforme necessidade da contratante dentro do prazo de vigência contratual, mediante seu aviso com e dias de antecedência.
LOCAL E HORA DA ENTREGA	O entrega deverá ocorrer de acordo com as necessidades da Secretaria Municipal de Obras Públicas
PRAZO MÁXIMO DE VALIDADE	04 horas
PRAZO, FORN	IA DE PAGAMENTO E GARANTIA DO CONTRATO
PRAZO DO CONTRATO	 □ pronta entrega □ 12 meses. x□ Outro prazo. Especificar: 60 MESES

Pça. Benedito Valadares, 51 – 37220-000 – Bom Sucesso – MG Tele fax: (35) 3841-1333 – Pabx: (35) 3841-1207

☐ Sim, nas hipóteses do art. 111 da Lei Federal nº 14.133/21. ☐X Não.
Meio: Ordem bancária
Onde? Conta corrente da contratada
Qual o prazo? Ate 5 dias corridos, a contar do recebimento da nota fiscal (ou fatura) com o comprovante de regularidade fiscal da contratada.
Prova de regularidade fiscal
A regularidade fiscal pode ser provada pela apresentação dos documentos constantes no art. 68 da Lei Federal nº 14.133/21, quando não for possível consultar pelos sistemas oficiais.
□ X% do valor inicial do contrato.
X □ Não há.
PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA
FONTE: FICHA:

Bom Sucesso, 10 de novembro de 2024

WALLACE VIEIRA SANTOS

Secretário Municipal de Administração



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Fornecimento e instalação, com contratação através de ata registro de preços, de solução de monitoramento eletrônico e Wi-Fi para áreas pública, com câmeras fixas e câmeras PTZ tipo speed dome, sistema completo de gestão, gravação e visualização e, também, monitoramento e provimento de tráfego seguro à internet em áreas públicas. Também deverá ser fornecido materiais permanentes como totem de monitoramento, cabeamento e serviços de implantação física e lógica deste sistema em área urbana; prestação de serviços mensais de manutenção preventiva e corretiva de toda a solução para correto funcionamento.

Lote 1: Composto do fornecimento, instalação e manutenção em regime de locação dos ativos que compõe a solução de videomonitoramento e Wi-Fi incluindo atualização tecnológica, manutenções corretivas e preventivas, e todos os recursos necessários para o regular funcionamento do sistema, consoante discriminado neste Termo de Referência.

LOTE 1

SISTEMA CFTV				
Item	Descrição	Quantidade		
1	Fornecimento e manutenção de Câmera Tipo I	80		
2	Fornecimento e manutenção de Câmera Tipo II	20		
3	Fornecimento e manutenção de Switch 16 portas L2	20		
4	Fornecimento e manutenção de Nobreak 1200VA	20		
5	Fornecimento e manutenção de Comunicador IP	20		
6	Fornecimento e manutenção de Licença - Software VMS	100		



	SISTEMA Wi-fi			
	Descrição	Quantidade		
1	Fornecimento e manutenção de Ponto de Acesso - Externo	40		
2	Fornecimento e manutenção de Controladora Wireless	1		
3	Fornecimento e manutenção de Firewall	1		
4	Fornecimento e manutenção de Licença - Controladora	1		
5	Fornecimento e manutenção de Captive Portal	1		
6	Fornecimento de link de dados tipo II	01		
7	Fornecimento de link de dados tipo l	20		

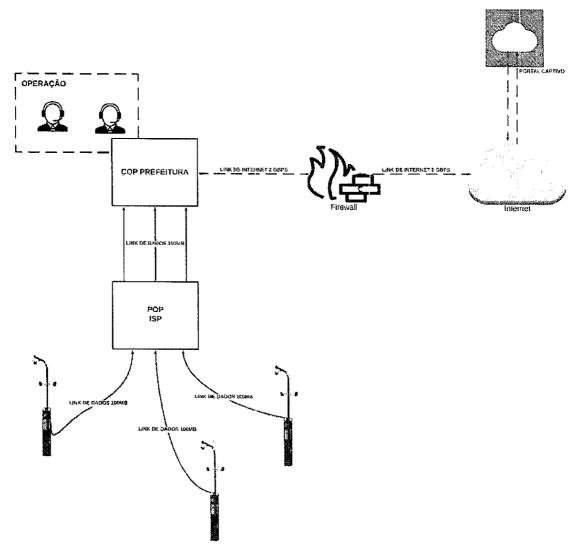
TOTEM E INFRAESTRUTURA - LOCAÇÃO					
Item	Descrição	Quantidade			
1	Fornecimento e instalação de Totem para videomonitoramento e Wi-Fi	20			
2	Fornecimento e instalação da infraestrutura para pontos de monitoramento	20			



2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

DESCRIÇÃO

PROJETO - TOTEM PREFEITURA DE BOM SUCESSO



O projeto abrange a instalação de totens de videomonitoramento em locais estratégicos, conforme definido no Anexo X, juntamente com a oferta de rede Wi-Fi com acesso à internet para uso público. Esses totens serão conectados por meio de uma rede WAN à central da prefeitura (vide figura acima), localizada na Praça Benedito Valadares, 51. Nesta central, será contratado o link de dados principal, que incluirá acesso à internet e proteção através de firewall.



O videomonitoramento será realizado na central da prefeitura, onde um agente estará disponível para monitoramento e atendimento por meio do comunicador IP instalado nos totens. Em caso de emergência, o agente poderá ser acionado, permitindo a comunicação direta e a visualização em tempo real do cidadão, proporcionando assim o suporte necessário.

2.1. LOTE ÚNICO

2.1.1. Câmera tipo I

- Deverá possuir grau de proteção suficiente para o uso em ambientes internos/externos, mínimo IP67;
- Deverá possuir tecnologia infravermelho e luz branca, mantendo o nível ideal de iluminação do ambiente. Distância mínima para cobertura da luz suplementar: 28 metros;
- Deve ser nativamente IP (sem o uso de conversores);
- Deve possuir resolução mínima de 2550 x 1430;
- Deverá possuir compressão de vídeo padrão MJPEG, H.264, H.265 e, ao menos, um padrão de compressão inteligente de vídeo superiores a estes (Zipstream, H.264+, H.265+, Smart Coding, Wise Stream ou similares), com alta relação de compressão;
- Deve possuir WDR com no mínimo 115dB;
- Deve possuir abertura horizontal de imagem de no mínimo 112° (graus);
- Deve suportar no mínimo 20 fps mesmo utilizando resolução total;
- Deve possuir entrada para alimentação elétrica POE;
- Deverá possuir analítico embarcado de detecção de movimento de humanos e veículos;
- Deverá ser fornecido ou possuir microfone embutido para captação de áudio do ambiente;
- Deve ser fornecida com suporte de fixação em teto ou parede e todos os adaptadores necessários;



2.1.2. Câmera tipo II.

Câmera do tipo Speed Dome com 2 sensores ópticos, tais sensores deverão ser 1/2.8" CMOS com varredura progressiva ou superior, a câmera deverá atender às seguintes especificações mínimas:

- Deverá possuir resolução mínima full HD;
- Deverá possuir compressão de vídeo padrão MJPEG, H.264, H.265 e, ao menos, um padrão de compressão inteligente de vídeo superiores a estes (zipstream, H.264+, H.265+, smart coding, wise stream ou similares), com alta relação de compressão;
- Deverá possuir tecnologia infravermelho para distância mínima de 95 metros;
- Deverá possuir zoom óptico de no mínimo 25X e zoom digital de 16X;
- Deverá permitir configuração de até 300 presets;
- Deve possuir WDR com no mínimo 115 dB;
- Deverá possuir uma entrada e uma saída de alarme;
- Deve ser fornecida com no mínimo os seguintes recursos vídeos análise: detecção de movimento, cruzamento de linha, detecção de entrada e saída de região e captura de face. Podendo as análises serem embarcadas na câmera ou fornecidas com todas as licenças necessárias através de software.
- Possuir uma interface de entrada e uma de saída para áudio ;
- Possuir proteção total contra poeira e jatos fortes d'água grau de proteção IP66 ou superior;
- Deverá ser fornecida com suporte de fixação em poste ou parede e todos os adaptadores necessários.

2.1.3. Switch 16 portas L2.

 Deverá possuir no mínimo 16 portas gigabit PoE e ao menos 1 porta gigabit SFP;



- Proteção contra surtos de até 5 KV para portas PoE;
- Ser compatível com os protocolos IEEE 802.3at/af, IEEE 802.3, IEEE 802.3u e IEEE 802.3x;
- Possuir tabela de endereços MAC para até 8.000 endereços;
- Possuir capacidade de switching mínima de 35 Gbps;
- Possuir capacidade de encaminhamento de pacotes mínima de 26 Mpps;
- Capacidade de fornecimento de 100W para alimentação PoE, sendo o máximo de 30W por porta.

2.1.4. Nobreak 1200 VA.

- Deverá possuir entrada Bivolt de 1200 VA.
- Deverá possuir bateria interna;
- Deverá possuir proteção contra surtos;
- Deverá possuir 04 tomadas tripolar.

2.1.5. Comunicador IP

Este equipamento ficará instalado no totem de monitoramento/Wi-Fi e caso seja acionado o usuário tenha a possibilidade de conversar diretamente com a central de operação da cidade.

- Deverá possuir um botão para chamadas de emergência;
- Deverá possuir microfone e saída de som embutidos no equipamento;
- Deverá possuir câmera embutida no próprio equipamento, para vinculação da imagem e do áudio no momento do acionamento;
- A câmera deverá possuir qualidade de imagem full HD com abertura mínima de 120° horizontal e 60° na vertical;
- Deverá possuir no mínimo 1 (uma) entrada e 2 (duas) saídas de alarme;
- Ser compatível com os protocolos TCP/IP, ONVIF, RTSP e SNMP;
- Deverá possuir potência mínima de som de 90 dB;
- Deverá ser totalmente compatível com o Software Solução Unificada de Gestão e Operação;



2.1.6. Licença de Software - VMS.

Este descritivo define recursos e funções mínimas para o software ofertado pela CONTRATADA, a cobrança do Software deverá ser realizada por dispositivo, ou seja, 1 (uma) unidade para cada dispositivo monitorado pelo software em questão.

- O Software deverá ser capaz receber e exibir imagens geradas pelos pontos de monitoramento deste projeto, recepcionar ou processar analíticos conforme definidos em cada ponto de monitoramento, bem como receber de sistemas adjuntos, informações de situação de alarmes e sensoriamento;
- Deverá controlar e visualizar imagens de todas as câmeras ofertadas e que deverão estar conectadas por servidores de vídeo ou codificadores;
- Deverá ser capaz de controlar no mínimo 3 conjuntos de "Vídeo Wall" de forma independente com até 16 telas cada;
- Deverá ser licenciado para os analíticos especificados nos pontos de monitoramento deste termo de referência (o processamento dos analíticos poderá ser realizado pelo Servidor ou nos Pontos de Monitoramento, de acordo com a solução ofertada pela CONTRATADA), com exceção para Analíticos Avançados, que necessitem da gestão de banco de dados;
- Deverá possuir função de mapa georreferenciamento com capacidade sinótico;
- O Sistema deve possuir uma interface de gerenciamento central, para compartilhamento de informações e cooperação com vários serviços;
- Ser capaz de adicionar dispositivos para gerenciamento, visualização ao vivo, reprodução de arquivos de vídeo, recebimento e gerenciamento de alertas, e todos analíticos especificados nos pontos de monitoramento e servidores de gravação deste termo de referência;
- Deve ser capaz de gerenciar (através de licenças) diversos serviços na mesma interface, como:
 - Controle de Acesso, Monitoramento móvel BodyCam e/ou Monitoramento Veicular, Leitura de Placa, Reconhecimento Facial, Alarmes de Intrusão, Sensoriamentos diversos, Sinalização digital;
- O sistema deve ser composto por software com características, Cliente/Servidor e interface de controle e visualização, por meio de cliente instalado em máquinas locais e remotas, que poderão acessar um mesmo servidor ou diversos interligados;
- Deverá ainda, possui versão para dispositivos móveis, compatíveis com plataformas IOS e Android, minimamente;
- Deverá possuir integração nativa de todos os dispositivos compatíveis Onvif, Onvif Profile S e Generic RTSP;
- Deve suportar auditoria de usuários, registrando ações do usuário: comandos de operação do usuário por tempo, localizações, câmeras e operação do sistema;



- Deverá ser licenciado conforme licenças unitárias dos pontos de monitoramento e demais itens desta contratação;
- Deve permitir reprodução de gravações de vídeo e áudio localmente no servidor de gravação;
- Deve permitir arquitetura de servidores mestre e escravo;
- O software de Gerenciamento deverá ser minimamente compatível com os sistemas operacionais Microsoft Windows Server 2019 ou superior, navegadores Microsoft Edge, Google Chrome e Firefox;
- Deverá ser compatível com a instalação em plataformas virtualizadas (Exemplo: VM-Ware);
- Deve permitir gerenciamento centralizado: O software de administração deve oferecer um acesso único e consolidado para configuração dos servidores de gravação, mesmo em instalações multisites;

2.1.7. Servidor de gravação tipo I

- O servidor de gravação TIPO I deverá ser totalmente compatível com os pontos de monitoramento ofertados;
- O servidor de gravação TIPO I deverá ser um hardware exclusivo concebido para operar 24/7;
- O servidor de gravação TIPO I deverá ser fornecido com no mínimo 32 canais de gravação;
- O servidor de gravação TIPO I deverá ser acessível diretamente pelos clientes remotos espalhados pela rede;
- O servidor de gravação TIPO I deverá possuir pelo menos 02 porta Gigabit Ethernet;
- O servidor de gravação TIPO I deverá possibilitar a Gravação por Movimento, otimizando o tempo de gravação;
- Deverá possuir no mínimo 4 interfaces para disco de armazenamento;
- O servidor de gravação TIPO III deverá processar minimamente:
 - Reconhecimento facial em no mínimo 1 ponto de monitoramento, com banco de dados de no mínimo 15 mil faces em até 13 listas prédefinidas;
- Deverá possuir no mínimo 4 interfaces para disco de armazenamento;
- Deverá ser fornecido com capacidade de armazenamento/gerenciamento mínima para 32 pontos de monitoramento, sendo a gravação em resolução 2MP a 15 fps por 60 dias;
- Os discos deverão possuir sensores de vibração rotacional integrados para proteger o armazenamento dos dados;
- Deverá ser comprovado o cálculo de armazenamento e tipo de disco de acordo com a solução ofertada;
- O(s) licenciamento(os) para gerência centralizada das imagens bem como a gestão e recepção de analíticos, deverá(ão) ser fornecido(os) de acordo com a quantidade contratada na(s) central(ais) de monitoramento;
- Possuir entrada de Energia 100 a 240 VAC.



2.1.8. Servidor de aplicação

- Deverá possuir Processador Xeon (ou compatível) mínimo 8 core, 16 threads, frequência de 2.6 GHz e 16MB cache;
- Deverá possuir mínimo 32GB RAM DDR4;
- Deverá possuir no mínimo dois discos HD 2TB SATA;
- Caso a solução proposta pela CONTRATADA, demande armazenamento no Servidor de VMS e/ou do Software de Análise e Inteligência, a mesma deverá fornecer o servidor ou servidores (de acordo com a solução proposta pela CONTRATADA) com discos o suficiente para armazenar as informações e/ou imagens processadas por no mínimo 60 dias;
- Deverá ser um hardware exclusivo concebido para operar 24/7;
- Deverá rodar em sistema operacional Microsoft Windows Server 2019 ou superior;
- Deverá ser escalável, ou seja, deverá permitir expansão de armazenamento;
- Deverá ser acessível diretamente pelos clientes remotos espalhados pela rede;
- Deverá suportar RAID5 e/ou RAID6 em caso de uso armazenamento centralizado;
- Deverá possuir pelo menos 1(uma) redundância de fonte (com potência equivalente);
- Deverá possuir pelo menos 02 portas 1 GbE;
- Deverá obedecer ao padrão dos racks de servidores de 19";
- Deverá ser fornecido com todos os Acessórios necessários incluindo o Kit de montagem em rack (suportes, trilhos e ferragens) e todos os Cabo de energia necessários;
- Deverá possuir entrada de Energia 100 a 240 VAC, 50/60 Hz.

2.1.9. Estação de monitoramento

- Deverá possuir no mínimo processador Intel Core I5 com no mínimo 14 núcleos, 24MB de cache e 2.7 GHz de frequência;
- Deverá possuir no mínimo 16 GB de Memória;
- Deverá possuir no mínimo dois discos de 480GB SSD;
- Deverá ser fornecido com sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro ou superior;
- Deverá possuir placa de vídeo com no mínimo 02 saídas Display Port e/ou HDMI, podendo ser 01 saída de cada, e deverá vir acompanhada de no mínimo 02 adaptadores Display Port para HDMI;
- Deverá possuir no mínimo 01 porta Gigabit 1000-Base T;
- Deverá ser fornecido com mouse e teclado padrão ABNT2;
- Deverá ser fornecido com 2 (monitores) de alta resolução.



2.1.10. Ponto de acesso – externo

- Ponto de acesso (AP) apropriado para uso externo, que permita acesso dos dispositivos à rede através dos Wireless e que possua todas as suas configurações centralizadas em controlador Wireless;
- Deve suportar modo de operação centralizado, ou seja, sua operação depende do controlador Wireless que é responsável por gerenciar as políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento da rádio frequência;
- Deve permitir ser gerenciado remotamente através de links WAN;
- Deve permitir a conexão de dispositivos Wireless que implementem os padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax de forma simultânea;
- Deve possuir capacidade dual-band com rádios 2.4GHz e 5GHz operando simultaneamente, além de permitir configurações independentes para cada rádio;
- Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão;
- Deve permitir sua alimentação através de Power Over Ethernet (PoE);
- Deve permitir a conexão de 400 (quatrocentos) clientes Wireless simultaneamente;
- Deve permitir o gerenciamento em plataforma nuvem (cloud) ou em plataforma local (on-premise);
- Deve suportar OFDMA com operações em Downlink (DL) e Uplink (UL);
- Deve possuir potência de irradiação de 20 dBm em 2.4GHz e 5GHz;
- Deve possuir 01 (uma) interface de rede 10/100/1000BASE-T Ethernet
 (RJ-45);
- Deve possuir estrutura robusta para operação em ambientes externos e permitir ser instalado em postes. Deve acompanhar os acessórios para fixação em postes;
- O ponto de acesso deverá ser compatível e ser gerenciado pela



controladora Wireless deste processo;

- Quaisquer licenças e/ou softwares necessários para plena execução de todas as características descritas neste termo de referência deverão ser fornecidos;
- Deve possuir certificado emitido pela Wi-Fi Alliance;
- Deve estar homologado pela ANATEL na data de execução do pregão;

2.1.11. Controladora Wireless

- Solução baseada em controladora do tipo appliance físico, do mesmo fabricante da solução deste certame, compondo uma solução única de rede, para assegurar a compatibilidade funcional de todos os recursos além de permitir o gerenciamento unificado.
- Deve ser suportar arquitetura de alta disponibilidade e redundância;
- Deve possuir todas as licenças necessárias para as funcionalidades de alta disponibilidade e redundância. Para esta função, será(ão) aceito(s) software(s) externo a controladora, desde que, seja do mesmo fabricante da Controladora;
- Deve permitir a conexão de dispositivos Wireless que implementem os padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax;
- Deve permitir a conexão de dispositivos Wireless que transmitam tráfego
 IPv4 e IPv6;
- A solução deverá ser capaz de gerenciar pontos de acesso do tipo outdoor;
- Deve ser totalmente compatível com a solução WLAN especificados neste certame;
- A licença necessária para cada elemento controlado deve ser incluída em cada equipamento a ser fornecido;
- Possuir capacidade de associação das portas de acesso em grupo de, no mínimo, 8 (oito) portas, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad LACP. Deve ser possível criar pelo menos 4 (quatro) grupos LACP:
- Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas;
- Deverá implementar VLANs compatíveis com o padrão 802.1Q;
- Deverá permitir configurar alarmes de monitoração remota de rede com



no mínimo os seguintes grupos: histórico, alarmes, eventos e estatísticas;

- Deverá implementar o protocolo SNMP nas versões v1, v2 e v3;
- Deverá implementar método para permitir que dispositivos em rede anunciem recursos em uma rede LAN;
- Deverá implementar Telnet e SSH para acesso à interface de linha de comando;
- A controladora deve suportar funcionalidades de contenção e classificação web como: Filtro de URL e Categorização/classificação de web sites;
- Deve suportar capacidade de gerenciamento hierárquico, com possibilidade de definição de grupos de equipamentos e alteração das características de configuração do grupo sem a necessidade de configuração individual de cada equipamento em conjunto da solução de gestão WLAN unificada;
- Deve permitir acesso ao sistema através de cliente com browser padrão;
- Deve permitir operação em modo mesh;
- Deve permitir o uso de múltiplos SSIDs simultaneamente;
- Deve permitir implementar varredura de RF contínua, programada ou sob demanda, com identificação de APs ou clientes irregulares;
- Na ocorrência de inoperância de um AP, o controlador deverá ajustar automaticamente a potência dos APs adjacentes, de modo a prover a cobertura da área não assistida;
- Deve ajustar automaticamente os canais de modo a otimizar a cobertura de rede e mudar as condições de RF baseado em performance;
- Deve detectar interferência e ajustar parâmetros de RF, evitando problemas de cobertura e controle da propagação indesejada de RF;
- Deve permitir implementar sistema de balanceamento de carga para associação de clientes entre APs próximos, para otimizar a performance;
- Deve permitir o uso de voz e dados sobre um mesmo SSID;
- Deve permitir gerenciamento centralizado de autenticação de usuários;
- Deve suportar utilização de Portal Captivo externo ao controlador;
- Deve permitir o controle de banda disponível por usuário ou através de perfis de usuários;
- A solução deve possuir garantia, suporte e atualizações ao software durante a vigência do contrato;



2.1.12. Firewall

- Deverá possuir controle de aplicações com capacidade de identificar, controlar e monitorar aplicações que trafegam na rede bem como realizar o bloqueio ou permissão de aplicativos específicos, independente da porta ou protocolo.
- Deverá realizar a inspeção profunda de pacotes capaz de analisar detalhadamente o conteúdo dos pacotes de dados para detectar e prevenir ameaças, como: malware, intrusões e vazamento de dados.
- Deverá realizar a prevenção de intrusões (IPS Instrusion Prevention System) com monitoramento contínuo do tráfego de rede para detectar e bloquear tentativas de intrusão e ataques cibernéticos. Deverá ainda, possuir assinaturas atualizáveis, regulares, para proteger contra novas ameaças.
- Deverá possuir a capacidade de filtragem de conteúdo e URLs (URL and Content Filtering) capazes de controlar o acesso a websites específicos com base em categorias, reputação e políticas organizacionais. Deverá ainda prevenir acesso à conteúdos maliciosos ou impróprios.
- Deverá suportar VPN (Virtual Private Network) tanto do tipo IPsec quanto SSL, para garantir conexões seguras entre redes remotas e usuários móveis, com criptografia de dados para garantir a privacidade e integridade das comunicações.
- Deverá possuir as funções de antivírus e antimalware para verificar e bloquear arquivos maliciosos em tempo real, proteção contra vírus, Worms, trojans e outras formas de malware.
- Deverá fazer o controle de banda (Bandwidth Management) com capacidade de gerenciar e otimizar o uso da largura de banda de rede, priorizar tráfego crítico e limitar aplicações menos importantes.
- Deverá gerar logs para monitoramento com registros detalhados dos eventos de segurança, acessos e atividades de rede. Utilizar ferramentas



de monitoramento em tempo real para identificar e responder rapidamente a incidentes de segurança.

- Deverá fazer a integração com Sistemas de Gestão de Segurança (SIEM Security Information and Event Management) para coleta e correlação de dados de segurança, geração de relatórios e alertas centralizados para facilitar a análise de segurança.
- Deverá fazer a gestão unificada de ameaças (UTM Unified Threat Management) com a consolidação de múltiplas funções de segurança em um único dispositivo, facilitando a administração e reduzindo os custos operacionais. Deverá ainda possibilitar a implementação de políticas de segurança abrangentes e centralizadas.
- Deverá fazer atualizações automáticas e frequentes das assinaturas de ameaças, patches de segurança e firmware.
- Deverá oferecer uma interface de administração fácil de usar e ferramentas de configuração e gestão centralizadas, permitindo uma administração eficiente e eficaz.
- Quanto às características técnicas o firewall deverá:
 - Ser um Appliance do tipo Next Generation Firewall Web NGFW;
 - Deverá possuir um throughtput igual ou superior a 3Gbps;
 - Deverá possuir um throughput contra ameaças igual ou superior a 1Gbps;
 - Deverá possuir um IPS throughput igual ou superior a 1.5Gbps;
 - o Deverá realizar, pelo menos, 9.000 conexões por segundo;
 - Deverá oferecer, pelo menos, 100 túneis de VPN tipo site-to-site;
 - Deverá possuir os protocolos de criptografia e autenticação tipo:
 DES, 3DES, AES (128, 192, 256-bit)/MD5, SHA-1, Suite B
 Cryptography;
 - Deverá ter configuração NAT dos tipos 1:1, 1:N, N:1, N:N, flexible
 NAT (overlapping IPs), PAT, modo transparente;
 - Deverá executar autenticação LDAP (múltiplos domínios),



XAUTH/RADIUS, SSO, Novell, banco de dados internos de usuários, Terminal Services, Citrix, Common Access Card (CAC);

- Deverá suportar os padrões: TCP/IP, UDP, ICMP, HTTP, HTTPS, IPSec, ISAKMP/IKE, SNMP, DHCP, PPPoE, L2TP, PPTP, RADIUS, IEEE 802.3
- Deverá ser um equipamento licenciado e com garantia do fabricante.

2.1.13. Captive Portal

Plataforma como objetivo de coletar, organizar e extrair insights de dados das conexões Wi-Fi dos usuários de forma consensual, auxiliando a Prefeitura na tomada de decisões estratégicas assertivas para publicações de campanhas e avisos para a população.

- A plataforma deverá possuir capacidade de registrar e armazenar dados do cliente final, incluindo:
 - MAC Address:
 - Endereço de IP privado;
 - Nome do usuário logado;
 - o Idade do usuário logado;
 - E-mail do usuário logado;
 - Local de conexão do usuário logado;
 - o Horários de conexão e desconexão;
 - Número de telefone do usuário logado;
 - Número de documento do usuário logado.
- Possibilidade de gerar relatórios para visualização de todos os dados supracitados e exportar os arquivos em formato CSV.
- Possibilidade de gerar relatório de mídias, dessa forma, o operador poderá receber informações a respeito de quando o usuário final visualizou/interagiu com a mídia;
- Possibilidade de gerar relatórios de e-mail marketing com as seguintes informações:



- Quantidade de e-mails enviados;
- Quantidade de e-mails abertos;
- Caso os e-mails contenham links, quantidade de cliques efetuados.
- A plataforma deverá permitir a autenticação do usuário com parametrização customizável;
- A plataforma deverá permitir o operador gerar campanhas de diversos formatos como: imagem, vídeo e pesquisas de satisfação;
- A plataforma deverá ser compatível com os hardwares ofertados (access points e controladoras wireless);
- A plataforma deverá possuir funções de auditoria com logs e registros contendo data, hora, usuário e movimentos realizados;
- Para a segurança dos dados trafegados, toda a comunicação deverá ser feita por meio de SSL, tanto para acesso ao sistema quanto para o Data Lake.
- A plataforma deverá estar em conformidade com o código Civil da Internet e a Lei Geral de Proteção de Dados;
- Deve permitir integração com bases de dados externas e possibilitar personalizar a navegação de acordo com os dados importados.

2.1.14. Link de dados tipo I

A contratada deverá disponibilizar link de dados com velocidade mínima de trafego de 100 Mbps para cada um dos totens de Wi-Fi e videomonitoramento, o qual consistirá em prover conexão lógica ao CPD do município, onde serão gerenciados os pontos de acesso sem fio e videomonitoramento.

2.1.15. Link de dados tipo II



A contratada deverá disponibilizar link de internet com velocidade mínima de trafego de 2 Gbps para o CPD do município, o qual consistirá em prover conexão lógica aos totens espalhados no município, onde serão gerenciados os pontos de acesso sem fio e videomonitoramento. A contratada ainda deverá verificar:

- Preparação da infraestrutura: Antes da instalação, é necessário verificar se a infraestrutura está pronta para suportar a velocidade de 2 Gbps. É necessário certificar-se de ter cabos de rede apropriados (como cabos Ethernet Cat 6 ou Cat 6a).
- Depois de concluída a instalação, será mantido pela CONTRATADA contato contínuo com o provedor de internet para relatar qualquer problema ou solicitar suporte adicional, caso necessário;
- A velocidade de tráfego de dados mínima de 2 Gbps (dois gigabit por segundo) previstas para os links de internet no CPD poderá ser revista durante a vigência contratual, podendo ser requerido a contratada o upgrade de velocidade para o acompanhamento da evolução tecnológica.
- 2.2. Infraestrutura e instalação para equipamentos dos sistemas de segurança eletrônica.

2.2.1. Totem para videomonitoramento e Wi-Fi

Especificações mínimas:

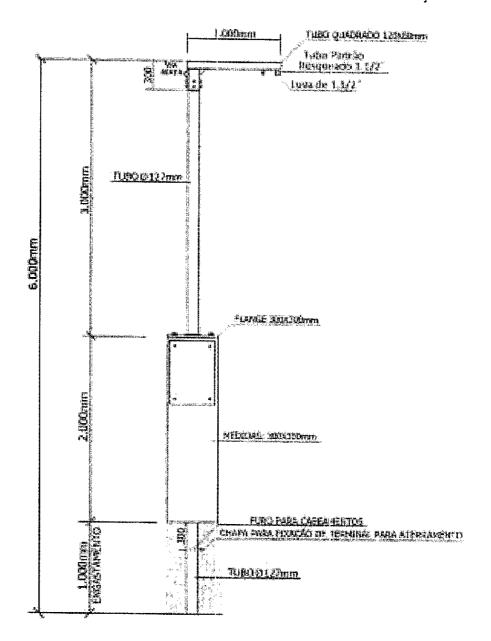
- Possuir altura mínima de 5 metros acima do solo;
- O totem deverá possuir base feita com aço galvanizado a fogo para instalação do equipamento de interfonia e ser plotado com o brasão da prefeitura;
- O totem deverá ser instalado com pelo menos 1 (uma) câmera do tipo II
 e com possibilidade de instalação de até 4 (quatro) câmeras do tipo I;



- Possibilidade de instalação de até 2 (dois) pontos de acesso em cada totem;
- Deverá ser fornecido com topo giratório para melhor usabilidade em cada ponto;
- A base deverá seguir o desenho técnico anexado neste documento;
- Deverá ser galvanizado a fogo;
- O totem deverá possuir sistema de aterramento completo para proteção dos equipamentos;
- Deverá possuir compartimento interno, capaz de acomodar todos os itens necessários ao funcionamento, tais como: nobreaks, proteção contra intempéries, switch, painel elétrico, etc;
- Ser fornecido e Instalação de Cabeamento (Cat5E, conforme legislações pertinentes emitidas pela ANATEL/INMETRO) e conectores;
- Ser fornecido com dispositivos de proteção contra surtos de energia elétrica, que minimizem os efeitos causados por descargas atmosféricas e problemas com instabilidades no fornecimento de energia pública e outros similares;
- Ser fornecido com painel para conexões elétricas para funcionamento em 110V ou 220V;
- Instalação:
 - Fixação do totem com os devidos suportes e acessórios de fixação;
 - Conexão em ponto de energia elétrica;
 - Conexão em ponto de monitoramento;
- Instalação dos atívos incluindo todos os materiais necessários, teste e funcionamento;
- O totem deverá ser instalado de forma a apresentar alto grau de confiabilidade, preservando, ainda, a estética do ambiente, reconstituindo o acabamento.
- Os custos de consumo de energia elétrica, dos pontos de monitoramento, serão de responsabilidade da CONTRATANTE. A



CONTRATADA deverá dar o suporte necessário para a solicitação da liberação do ponto elétrico, usando fornecimento sem medição.



2.2.2. Fornecimento e instalação da infraestrutura para pontos de monitoramento

Para este item, deverá ser considerada a instalação de pontos de redes em postes e para a central, neste caso a instalação de câmeras speed dome, câmeras fixas, access points, controladora, firewall e demais equipamentos



para pleno funcionamento da solução e deverão ser considerados os seguintes parâmetros:

Cabeamento:

Tipo: Categoria 5e (CAT5e) UTP.

Padrão: ANSI/TIA/EIA-568-C.2.

Comprimento máximo: 10 metros.

 Conectores: RJ45, compatível com CAT5e, instalados nas duas extremidades do cabo.

Infraestrutura:

 Passagem de cabeamento em postes para interconexão entre os equipamentos e os switches de cada ponto de monitoramento/Wi-Fi;

 Eletrodutos e Canaletas: Eletrodutos galvanizados com miscelâneas (luvas/curvas/caixas/suportes/etc.), canaletas de PVC com tampa removível, dimensionados adequadamente para o cabeamento.

 Fixação: Eletrodutos e canaletas devem ser fixados de forma segura às paredes ou tetos, conforme necessário, respeitando as normas de segurança.

 Curvas e Acessórios: Utilização de curvas de raio adequado para não danificar o cabo e acessórios apropriados para a condução do cabeamento.

Organização: Identificação clara dos pontos de terminação com etiquetas, numeradas sequencialmente.

Segurança: Adesão a todas as normas de segurança do trabalho durante a execução do serviço.

Rack 44U.

Especificações mínimas:

- Rack padrão 19 polegadas 44u piso
- Dimensões externas



Altura: 2060,00 mmLargura: 600mm

Profundidade: 1100 mm;

Dimensões internas

Altura: 1955,80 mmLargura: 600mm

Profundidade: 1050 mm;

- Fabricado em aço carbono para acondicionar equipamentos padrão 19" de informática, telefonia, segurança eletrônica e outros.
- Possui tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó texturizada
- Porta com visor em acrílico e fechadura de segurança
- Laterais e fundo removíveis com fechaduras de segurança
- Quatro planos de fixação para acessórios padrão 19 polegadas
- Tampo superior com abertura para instalação de kit ventilação
- Base fechada, com abertura para passagem de cabos, (evitando acúmulo poeira e podendo ser utilizada como bandeja para equipamentos)
- Quatro pés niveladores;
- Instalação:
 - Conexão em ponto de energia elétrica;
 - Instalação dos ativos incluindo todos os materiais necessários, teste e funcionamento;
 - Os sistemas serão instalados de forma a apresentar alto grau de confiabilidade, preservando a estética do ambiente, características originais e se necessário for reconstituindo o acabamento.

2.2.3. Elaboração de projeto executivo.

- Projeto/croqui de instalação de cada ponto a ser monitorado, prevendo a distribuição de rede de cabeamento estruturado de dados e de energia elétrica, câmeras, pontos de acesso e demais elementos componentes;
- Emitir Relatório de Vistoria contendo a documentação fotográfica, a viabilidade da solução de projeto e demais considerações pertinentes;
- Deverão conter locação dos pontos de CFTV e Wi-Fi utilizando legendas específicas.

Considerações sobre a rede elétrica

Para a alimentação de cada ponto de monitoramento a CONTRATANTE deverá providenciar o projeto elétrico, conforme exigido pela CEMIG, seguindo o exigido pelas



normas desta concessionária. Deverá considerar instalação de caixa tipo FSM (caixa de fornecimento sem medição – conforme normativa da concessionária de energia local) com disjuntor específico, instalado no poste da CEMIG para alimentar a caixa de equipamentos das câmeras;

A base do poste da câmera deverá ser aterrada, o aterramento deverá ser feito a partir da base do poste da câmera, com haste de cobre de alta densidade.

Todas as conexões do aterramento deverão possuir acabamento com conectores apropriados e fixação adequada;

O cabo a ser utilizado para ligação ao poste da CEMIG deverá ser de acordo com as normas desta concessionária;

O dimensionamento do cabeamento deverá ser feito em função da distância e da carga, não podendo ser usada bitola de condutores com diâmetro menor que 6 mm²;

O cabeamento elétrico, usados dentro da caixa de equipamentos deverá ser do tipo PP, sintenax ou equivalente, com dois condutores encapados, envolvidos por grossa camada de borracha, de modo que seja imune a água, umidade e intempéries;

A rede elétrica de alimentação das câmeras será monofásica, para alimentação em 127 ou 220 Vac;

A instalação da rede elétrica deverá seguir o padrão Telebrás, normas da ABNT e regras da CEMIG.

3. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

3.1. DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS:

3.1.1. Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, em razão da baixa complexidade do objeto a ser adquirido, considerando que as empresas que atuam no mercado têm condições de fornecer os bens de forma independente, conforme o Estudo Técnico Preliminar.



3.2. DA SUBCONTRATAÇÃO:

- 3.2.1. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:
- 3.2.1.1. A subcontratação fica limitada às parcelas referentes aos serviços de:
- 3.2.1.2. Cabeamento estruturado para infraestrutura de rede e fornecimento de link de dados.
- 3.2.1.3. A equipe de planejamento da contratação optou por permitir que o serviço elencado no item 3.2.1.2 seja subcontratado por se tratar de etapa correlacionadas ao objeto principal do presente certame e de baixa complexidade, e por entender que, dessa forma, contribui para que empresas de diferentes perfis logísticos e operacionais possam participar do processo licitatório.
- 3.2.2. Para fins de subcontratação, os valores não poderão ultrapassar 30% (trinta por cento) do valor total do objeto.
- 3.2.3. Toda responsabilidade técnica relacionada a qualquer etapa da execução do objeto será da CONTRATADA, devendo a mesma observar as normas ABNT e demais regulamentações dos diversos órgãos de regulação, incluindo o Ministério do Trabalho e Emprego.

3.3. DA SUSTENTABILIDADE:

- 3.3.1. Os critérios de sustentabilidade da contratação devem ser atendidos de acordo com os seguintes requisitos:
- 3.3.1.1. O Contratado deverá implantar, de forma adequada, a planificação, execução e supervisão permanente dos serviços, de forma a obter uma operação sustentável, levando em consideração aspectos econômicos, sociais e ambientais,



realizando os serviços de forma minuciosa e constante, mantendo sempre em perfeita ordem todas as dependências objeto dos serviços.

- 3.3.1.2. O Contratado deverá responsabilizar-se pela destinação (descarte) sustentável de peças ou equipamentos que forem trocados ou substituídos, de forma a preservar a saúde pública e o meio ambiente, observando o seguinte:
- 3.3.1.2.1. Para os itens abaixo relacionados, a empresa deverá dar destinação ambientalmente adequada, quando constatada a inutilidade do equipamento, apresentando documentação da qual conste informações da instituição que recebeu o equipamento, contendo data e a assinatura de representante da respectiva instituição:

4. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 4.1. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto desta contratação.
- 4.2. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 4.3. A empresa Proponente deverá obrigatoriamente, apresentar Prova de seu Registro ou Inscrição na Entidade Profissional e, também estar em dia com seus compromissos com o órgão. Deverá apresentar o respectivo documento com data de vencimento válida.
- 4.4. Para os lotes deverá ser apresentada comprovação de aptidão para a prestação dos serviços ofertados, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido (s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do §30 do art. 88 da Lei no 14.133, de 2021, atendendo ao quantitativo mínimo de 50%, conforme §20 do art. 67 da Lei no 14.133, de 2021.



- 4.4.1. Os atestados deverão provar que o fornecedor possui expertise no fornecimento e manutenção de pelo menos 10 postes contendo solução de CFTV conforme discriminado.
- 4.5. Para atendimento do quantitativo indicado acima, é admitido o somatório de atestados, desde que compatíveis com as características do objeto da licitação.

5. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.1. Será facultado às proponentes visitarem o local antes de enviarem as propostas. Esta visita poderá ser agendada através do telefone (35) 3841-1207 junto a Secretaria Municipal de Administração, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para realização da sessão pública, no horário das 08h00min às 12h00min e das 14h00min às 17h00min. A visita técnica por finalidade que o proponente possa constatar as condições de execução e particularidades inerentes à natureza dos trabalhos e sobre o local e para que perceba a realidade do cenário do empreendimento, suas peculiaridades, grau de dificuldade, quantitativos, etc., tendo condições de formar um conceito sobre os serviços como um todo e apresentando um preço justo em sua proposta não havendo dessa forma alegações futuras de desconhecimento das condições de execução dos serviços objeto deste Edital.

Não será aceita visita sem o respectivo agendamento. A Visita Técnica deverá ser feita por representante da empresa, devidamente credenciado para tal; preferencialmente que seja um Engenheiro Responsável Técnico, Sócio da empresa proponente ou Representante técnico autorizado (com documento de autorização, como procuração assinada).

雅 6. PRAZO

6.1.1. O prazo para início da implantação do sistema deverá ocorrer em até 10 (dez dias), após a assinatura da ordem de fornecimento, com finalização em até 90 (noventa) dias a partir da autorização de início de serviços emitida pela CONTRATANTE. Os materiais deverão ser instalados pela CONTRATADA, com aval dos respectivos fabricantes, sob supervisão do gerente do projeto, naquilo que for aplicável. O cronograma poderá ser



- 7.1.17. Havendo possibilidade de suporte técnico remoto, a CONTRATADA deverá atender 24 horas por dia, incluindo sábado, domingos e feriados.
- 7.1.18. A CONTRATADA deverá realizar manutenção de todos os equipamentos, acessórios e software a serem instalados conforme especificado neste documento, durante toda a vigência contratual;
- 7.1.19. A manutenção deverá prever reparos, configurações e substituições de equipamentos e de software, realizando-se testes de funcionamento, detecção de falhas e correções de qualquer gênero, de acordo com os níveis de serviço acordados neste Projeto.
- 7.1.20. A contratada deverá disponibilizar ferramentas para solicitação de suporte técnico com identificação do usuário/contrato para que a CONTRATANTE possa solicitar/encaminhar suas demandas seja para o sistema de segurança eletrônica ou sistema de alarmes, nos seguintes níveis de severidade:
- 7.1.20.1. Alto Serviços e equipamentos diretamente relacionados à central de prefeitura: servidores e componentes que comprometam o funcionamento total da solução;
- 7.1.20.2. Médio Serviços com indisponibilidade parcial: falhas em pontos de câmeras, Wi-Fi e localidades únicas;
- 7.1.20.3. Baixo Serviços indisponíveis com baixa importância, alarmes e avisos de equipamentos, insatisfações, críticas ou dúvidas.
- 7.1.21. Tempo para atendimento dos chamados Acordos de níveis de serviço

	Modalidade de Atendimento	,		
Criticidade		Help Desk (Telefone)	Prazo	
1	06 horas	N/A	Início de Atendimento	
	48 horas		Prazo Solução	
2	12 horas	N/A	Início de Atendimento	
	7 días		Prazo Solução	
3	NA	24 horas	micio de Atendimento	
<u> </u>	NA The Company of the Company		Prazo Solução	

7.1.22. Entende-se por Início do atendimento o momento da abertura do chamado técnico pelos colaboradores da CONTRATANTE ou através da equipe de monitoramento local;



- 7.1.23. Entende-se por término de atendimento a disponibilidade da solução para uso em perfeitas condições de funcionamento;
- 7.1.24. A CONTRATADA deverá providenciar a troca de todo e qualquer equipamento que não estiver em perfeito funcionamento.
- 7.1.25. CONTRATADA deverá providenciar a troca de todo e qualquer equipamento, até o limite de 5% do total e respectivas estruturas de fixação dos mesmos em casos de vandalismos e decorrentes fenômenos naturais.
- 7.1.26. Caso a quantidade de equipamentos a serem trocados por danos de vandalismo e decorrentes fenômenos naturais for maior que 5% do total de equipamentos, deverá a CONTRATANTE providenciar aditivo de contrato para reposição dos mesmos. Os valores da reposição serão idênticos ao do valor do bem, devendo a Contratada comprovar o valor por meio de documentos fiscais de aquisição do item a ser substituído;

8. PROVA DE CONCEITO

- 8.1.1. Para fins de aceitação da proposta, a Proponente mais bem qualificada no certame será convocada a realizar a prova de conceito da solução ofertada após a etapa de lances.
- 8.1.2. Será permitida a presença de 1 (um) representante de cada interessado para o acompanhamento da sessão pública da POC, que terá data, local e horário de sua realização divulgados por mensagem no sistema, cuja presença será facultativa aos demais licitantes.
- 8.1.3. A proponente melhor qualificada terá o prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis para montar e preparar o ambiente da prova de conceito.
- 8.1.4. O prazo para a prova de conceito será de até 5 (cinco) dias úteis a partir da finalização da montagem e preparação do ambiente.
- 8.1.5. Os prazos previstos nos itens 19.3 e 19.4 são passíveis de prorrogação, por igual período, por despacho fundamentado do(a) Pregoeiro(a).



- 8.1.6. O objetivo da prova de conceito será demonstrar e comprovar as funcionalidades e a integração entre as soluções, onde serão verificados, em ambiente específico, os requisitos exigidos no Termo de Referência. A prova de conceito será realizada com base no check-list que será apresentado pela equipe técnica designada para a avaliação, o qual terá abordagem dos tópicos a seguir:
- 8.1.7. Sistema de videomonitoramento (Integração das câmeras, configuração dos recursos de monitoramento e operação com visualização ao vivo, gravação e recuperação de imagens).
- 8.1.8. Sistema de Wi-Fi (Funcionalidades dos access points, controladora e afins).
- 8.1.9. Totem para videomonitoramento e Wi-Fi (Características físicas e funcionais do totem)
- 8.1.10. As funcionalidades de gerenciamento e gestão desempenhadas pelos servidores, software de portal capitivo, software VMS poderão ser demonstradas através de aplicação em laboratório virtual, porém os equipamentos periféricos (câmeras, access points, controladora) deverão obrigatoriamente ser físicos.
- 8.1.11. O ambiente de prova de conceito deverá, obrigatoriamente, ser montado nas dependências da Contratante de forma a possibilitar total e irrestrito acesso dos servidores responsáveis a todos os componentes em teste.
- 8.1.12. A Contratante resguarda-se ao direito de solicitar apoio técnico de profissional da licitante para a realização da verificação. Nesta hipótese, o técnico designado pela licitante deverá executar as configurações e testes conforme orientações dos integrantes da equipe de avaliação.
- 8.1.13. Os equipamentos e quantitativos que serão utilizados na POC serão definidos no caderno de POC a ser publicado posteriormente.

8.1.14. O totem deverá ser demonstrado fisicamente nas dependências da contratante com todas as peças e acessórios.

Bom Sucesso, 03 de outubro de 2024

WALLACE VIEWRALSANTOS

Secretário Municipal de Administração

