



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

TRT- TERMO DE REFERÊNCIA TÉCNICA

1. OBJETO:

Contratação de empresa especializada para ampliação do Sistema de CFTV na cidade de Joanésia - MG interligando à Central de Monitoramento na Prefeitura e a Polícia Militar, com fornecimento de equipamentos, material e mão-de-obra, para instalação, configuração e treinamento da solução, como também fornecimento de equipamentos, licenças de software e outros.

2. JUSTIFICATIVA:

A expansão do projeto atual visa criar uma rede própria de fibra óptica nas vias principais da cidade para ligação de câmeras em pontos estratégicos convergindo para a central de monitoramento na Prefeitura, a fim de cobrir melhor o monitoramento num todo, além de melhor gerência.

Pretende-se criar uma extensão do monitoramento na Polícia Militar, com uma Smart TV e Mesa Controladora Joystick para monitoramento de câmeras Speed Dome das praças e das vias principais.

Além disso criar na central de monitoramento atual uma melhor organização com um servidor dedicado com softwares próprios de monitoramento para permitir usar a inteligência das câmeras como captura e detecção facial, além da captura de placas de veículos e pesquisas específicas.

Também se pretende integração com o sistema Hélios da PMMG, o sistema Córtex do Ministério da Justiça e o Alerta Brasil (Polícia Federal), como também ao banco de dados de faces do cinturão de segurança vale do aço, reforçando ainda mais o trabalho da Polícia Militar.

3. PROJETO BÁSICO

3.1 - O projeto objetiva a contratação de empresa especializada para criação de rede de fibra óptica dedicada nas vias principais da cidade e entrada/saída da cidade com instalação de postes Galvanizados para instalação de câmeras em pontos estratégicos, como também instalação em algumas unidades Administrativas como Escola Municipal e UBS e outras áreas dentro da cidade de Joanésia, por demanda, usando câmeras fixas IP com e sem inteligência do tipo Bullet e dome com grau de proteção IP 66 e IP 67.

3.1.1 - Essa rede de fibra óptica dedicada irá convergir a Central de Monitoramento na Prefeitura. Na central deverá ser instalada OLT Epon para comunicar com as ONU nos locais externos em cada ponto de câmera a ser instalado.

3.1.2 – Sob responsabilidade da licitante, construir essa rede externa até a Central de Monitoramento na Prefeitura, por meio de rede de fibra óptica com cabo autossustentável de 6FO, que deverá suportar tráfego de todos os pontos de vigilância e também no quantitativo de câmeras.

3.1.3 – Na central a licitante deverá integrar todos sinais dos pontos de vigilância de forma a manter o bom desempenho de todo sistema, devendo ser usados equipamentos adequados para tal;

3.1.4 – Todo material e equipamentos para rede é de responsabilidade da licitante;

3.1.5 – A extensão da rede a ser construída de fibra óptica seria pelos trechos: Rua Deusdedith Assis Moraes



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanesia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

até um pouco acima da entrada da Escola Estadual Professor Antônio Marciano; Do portal na entrada da cidade vindo de Braúnas até praça JK pela rua Jose Felix; Praça JK sentido Ipatinga pela rua Viviano José de Medeiros até o Portal de entrada da cidade; Praça JK até Igreja Católica pela rua Joaquim Dias de Moura e Igreja católica até final da rua na rotatória indo pela rua Major Hemetrio.

3.1.6 – Sob responsabilidade da licitante, instalar 6 postes galvanizados PA4 de 7 metros com braço para duas câmeras em locais a serem definidos nas vias principais. Cada poste com abraçadeira 102 galvanizada e isolador para armação rex e caixa hermética 500x400x200 com flange e também dentro de cada caixa alimentação elétrica individual em tomada sobrepor.

3.1.7 – Sob responsabilidade da licitante, instalar 1 poste galvanizado PA5 de 7 metros com braço a ser fornecido pela Prefeitura na praça JK para instalação de 3 câmeras. Também instalar caixa hermética 500x400x200 com flange e alimentação elétrica individual em tomada sobrepor dentro da caixa.

3.2 – As instalações vão ser por demanda, de acordo com a necessidade da Administração. Nesse momento será definido os tipos de câmeras e demais equipamentos a serem instalados na unidade administrativa ou outro local na cidade.

3.3 – As instalações nas unidades administrativas deverão convergir todo cabeamento para rack local para organização da estrutura. Cabos em área externa deverão ser próprios ou se não, acomodados em tubulação para proteção. Cabeamento interno deverá estar acomodado dentro de tubulação ou calhas de proteção também. A partir do rack local fazer ligação com a central de monitoramento na prefeitura.

3.3.1 – Para instalação das câmeras com resolução Full HD com conexão BNC Fêmea deverá ser usado cabos UTP cat5e 100% cobre com Balum passivo e fontes Colmeia de 10 A ajustável ou com balum ativo e fonte de alimentação central ou individual para cada câmera. Nas extremidades deverá ser usado caixa organizadora CFTV para proteção dos conectores.

3.3.2 – Para instalação das câmeras IP FULL HD ou superior deverá ser usado cabo UTP cat5e 100% cobre. A Alimentação vai ser pelo injetor POE que ficará dentro do rack ou por régua POE ou por fonte colmeia 20 A ajustável ou por NVR POE ou poderá alimentar a câmera na extremidade com fonte 12v 2A em tomada elétrica própria. Nas extremidades deverá ser usado caixa organizadora CFTV para proteção dos conectores

3.4 – A empresa implantará e dará treinamento ao corpo técnico e ao pessoal da Central de Monitoramento.

4. LOCAIS DAS PRESTAÇÕES DOS SERVIÇOS

Serão instaladas câmeras nas vias principais da cidade nos trechos a seguir em locais a serem definidos: Rua Deusdedith Assis Moraes até um pouco acima da entrada da Escola Estadual Professor Antônio Marciano; Do portal na entrada da cidade vindo de Braúnas até praça JK pela rua Jose Felix; Praça JK sentido Ipatinga pela rua Viviano José de Medeiros até o Portal de entrada da cidade; Praça JK até Igreja Católica pela rua Joaquim Dias de Moura e Igreja católica até final da rua na rotatória indo pela rua Major Hemetrio.

Também poderão ser instaladas nos locais da tabela abaixo como também em outras unidades administrativas da prefeitura que surgir:



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

ITEM	LOCAL	ENDEREÇO
1	PRÉDIO DA PREFEITURA, PÁTIO NOS FUNDOS DAS MÁQUINAS, CAMPO DE FUTEBOL, OBRAS	Rua Joaquim Dias de Moura, 12 - Bairro Centro - Joanésia/MG. (Prefeitura)
2	POLICIA MILITAR	Rua José Félix, 05 - Centro
3	SECRETARIA / EMATER / SERVIÇO MILITAR	Rua Joaquim Dias de Moura, 36 - Centro
4	CONSULTÓRIO 1	Rua Joaquim Dias de Moura, 21 - Centro
5	FARMÁCIA DE MINAS	Rua Joaquim Dias de Moura, 20 - Centro
6	VIGILÂNCIA SANITÁRIA	Praça Padre Antônio Diniz, 07 - Centro
7	SECRETARIA DE SAÚDE / UBS	Rua Joaquim Dias de Moura, 21 - Centro
8	NASF	Rua Joaquim Dias de Moura, 36 – Centro (Fundos do Prédio – Parte de baixo)
9	FISIOTERAPIA	Rua Santo Antonio, 40 – Centro
10	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	Rua Joaquim Dias de Moura, 30 - Centro
11	CONSELHO TUTELAR	Praça Antônio Diniz, 13 - Centro
12	CRAS	Rua Joaquim Dias Moura, 33 – Centro
13	COZINHA COMUNITÁRIA	Avenida Paulo Cezar, 55 – Centro
14	ESCOLA MUNICIPAL DUAS BARRAS	Fazenda do Braço - Zona Rural
15	ESCOLA MUNICIPAL INFANTIL ADEILDO PAULO SILVEIRA	Fazenda Butecó
16	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA PETRINA RICARDO E ESCOLA MUNICIPAL INFANTIL BEM- TE-VI	Rua Joaquim Dias de Moura 20- Centro
17	PRAÇA PADRE ANTÔNIO DINIZ	Praça Padre Antônio Diniz
18	PRAÇA DOM SILVÉRIO	Praça Dom Silvério
19	GINÁSIO AO LADO DA PRAÇA	Ao lado da Praça Padre Antônio Diniz
20	PORTAL DA CIDADE - ENTRADA	MG232
21	PORTAL DA CIDADE – SAÍDA	MG232



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joazeiro – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

22	PRAÇA JK	Praça JK
----	----------	----------

5. DESCRIÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS/MATERIAIS E SERVIÇOS

Apresentar, onde for exigido, em meio impresso ou digital (em formato de PDF), o Catálogo Técnico e/ou o Manual do item ofertado e subitens desta especificação, e/ou outros comprovantes, desde que sejam do próprio fabricante do equipamento, para conferência das especificações técnicas exigidas no edital, comprovando o atendimento das especificações sob pena de desclassificação. Não será aceita montagem do folheto e/ou folder, ou seja, retirada de informações do site do fabricante e transferida para outro papel, informando o endereço eletrônico. A medida se faz necessária para evitar falsificação de informações. (Junto com proposta comercial)

Deverá ser apresentado Marca/Modelo, na Proposta Comercial, de onde for exigido catálogo técnico. Para uma melhor organização, tanto em meio impresso ou digital (em formato de PDF), o Catálogo Técnico deverá estar fazendo referência ao item. Essa medida é para melhor conferência das exigências técnicas.

Obs.: Deverão ser fornecidos outros materiais na hora da prestação de serviço mesmo que não citados aqui para que se cumpra com o pleno funcionamento dos pontos, como parafusos, buchas, porcas, arruelas, abraçadeiras, fita dupla face, prensa cabo para caixa hermética, tomada elétrica sobrepor dentro da caixa hermética ou racks, pach cord 1.0 metro cat5e, cabo elétrico, etc.

LOTE 1: CÂMERAS IP, NVR, MESA CONTROLADORA			
Item	Descrição	QTD	UND
1	CAMERA BULLET IP 2 MP POE Especificações Técnicas: Resolução: 2 MP megapixels Tipo: Bullet Lente: 2.8 mm Índice de proteção IP67 WDR: Digital H.265+ compressão Resolução Máxima: 1920 × 1080 ou superior Aprimoramento de imagem mínimo: BLC, HLC, 3D DNR Interface RJ45 10/100 M API: Interface de vídeo aberta (PROFILE S, PROFILE G, PROFILE T), ISAPI, SDK Audio: Compressão de Áudio: G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/AAC-LC Filtragem de ruído: sim Microfone embutido: sim Eventos: Básico: Detecção de movimento (suporte ao disparo de alarme por tipos de alvos específicos (humanos e veículos), alarme de violação de vídeo, exceção	12	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanesia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	<u>Distância DORI:</u> 2.8 mm: Detectar: 45 m, Observar: 18 m, Reconhecer: 9, Identificar: 4 m Suplemento de luz inteligente: sim com cobertura de 30 metros ou superior <u>Slot para cartão de memória integrado:</u> sim <u>suporte para cartão:</u> MicroSD/SDHC/SDXC, até 512 GB <u>Protocolos Mínimos:</u> TCP/IP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP, RTP, RTSP, NTP, IGMP, IPv6, UDP, FTP, SMTP <u>Controle de nível de acesso:</u> Acesso a múltiplos usuários (máximo de 32) com proteção por senha Alimentação: 12 VDC ± 25%, 0.4 A, max. 5 W, PoE: IEEE 802.3af, Class 3, max. 6.5 W <u>Certificados mínimos:</u> <u>EMC:</u> FCC: 47 CFR Part 15, Subpart B; CE-EMC: EN 55032: 2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3: 2013+A1:2019, EN <u>Segurança:</u> CB: IEC 62368-1: 2014+A11, <u>Ambiente:</u> WEEE: 2012/19/EU		
2	CAMERA BULLET IP 4 MP POE <u>Especificações Técnicas:</u> Resolução: 4 MP megapixels Tipo: Bullet Lente: 2.8 mm Índice de proteção IP67 WDR: 120 dB ou superior H.265+ compressão Resolução Máxima: 2560 × 1440 ou superior Aprimoramento de imagem mínimo: BLC, HLC, 3D DNR Interface RJ45 10/100 M API: Interface de vídeo aberta (PROFILE S, PROFILE G, PROFILE T), ISAPI, SDK <u>Audio:</u> Compressão de Áudio: G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/AAC-LC Filtragem de ruído: sim <u>Microfone embutido:</u> sim <u>Eventos:</u> <u>Básico:</u> Detecção de movimento (suporte ao disparo de alarme por tipos de alvos específicos (humanos e veículos), alarme de violação de vídeo, exceção <u>Distância DORI:</u> 2.8 mm: Detectar: 63 m, Observar: 25 m, Reconhecer: 12, Identificar: 6 m Suplemento de luz inteligente: sim com cobertura de 30 metros ou superior <u>Slot para cartão de memória integrado:</u> sim	10	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joazeiro – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	<u>suporte para cartão:</u> MicroSD/SDHC/SDXC, até 512 GB <u>Protocolos Mínimos:</u> TCP/IP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP, RTP, RTSP, NTP, IGMP, IPv6, UDP, FTP, SMTP <u>Controle de nível de acesso:</u> Acesso a múltiplos usuários (máximo de 32) com proteção por senha Alimentação: 12 VDC $\pm$ 25%, 0.62 A, max. 7.5 W, PoE: IEEE 802.3af, Class 3, max. 9 W <u>Certificados mínimos:</u> <u>EMC:</u> CE-EMC: EN 55032:2015+A1:2020, EN 50130-4:2011+A1:2014, EN IEC <u>Segurança:</u> CB: IEC 62368-1: 2014+A11, <u>Ambiente:</u> WEEE: 2012/19/EU		
3	CAMERA BULLET IP 4 MP MOTORIZADA VARIFOCAL <u>Especificações Técnicas:</u> Resolução: 4 MP megapixels Tipo: Bullet IR de até 55 m ou superior Índice de proteção: Resistente à água e poeira (IP67) e antivandalismo (IK10) Lentes: 2,8 a 12 mm H.265+ compressão Resolução Máxima: 2600 × 1520 ou superior Aprimoramento de imagem mínimo: BLC, HLC, 3D DNR Interface RJ45 10/100 M API: ONVIF (Profile S, Profile G), ISAPI, SDK <u>Áudio:</u> 1 entrada e 1 saída <u>Alarme:</u> 1 entrada, 1 saída (máx. 12 VCC, 30 mA) <u>Filtragem de ruído ambiente:</u> sim Visualização ao vivo simultânea: até 6 canais Eventos Inteligentes: Detecção de cruzamento de linha, detecção de intrusão (suporte ao disparo de alarme por tipos de alvos específicos (humanos e veículos)); Detecção facial Armazenamento de Rede: NAS (NFS, SMB/CIFS), reposição automática de rede (ANR) <u>Slot para cartão de memória integrado:</u> sim de até 512 GB	4	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanesia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	Protocolos Mínimos: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, WebSocket, WebSockets Controle de nível de acesso: Acesso a múltiplos usuários (máximo de 32) com proteção por senha Distância DORI: 2.8 to 12 mm: Detectar: 64 m até 200 m, Observar: 25.4 m Até 79.4 m, Reconhecer: 12.8 m até 40 m, Identificar: 6.4 m até 20 m Alimentação: 12 VDC ± 25%, 1.08 A, max. 13 W, PoE: 802.3at, Class 4, 42.5 V to 57 V, 0.36 A to 0.27 A, max. 15 W Certificados mínimos: EMC: FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN Segurança: UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); Ambiente: CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU);		
4	CAMERA PANORAMICA COM PTZ Especificações Técnicas: Número de lentes Fixas: 3 ou superior Número de lentes PTZ: 1 ou superior Resolução Máxima todas as lentes: 1920 × 1080 a 30 fps Interface de Rede: 1 RJ45 10 M/100 M Ethernet Canal de Áudio: Entrada de áudio de 1 canal e saída de áudio de 1 canal Tipo: Instalação em teto IR de até 10m ou superior Proteções: Proteção contra raios, surtos e transientes de tensão TVS 2000V Câmeras Panorâmicas: WDR: Digital Aprimoramento de imagem inteligente: WDR Digital Aprimoramento Inteligente de Imagem HLC/BLC/3D DNR/Exposição Regional Distância focal: 2 mm Câmera PTZ: WDR: Digital Aprimoramento de imagem inteligente: WDR Digital Aprimoramento Inteligente de Imagem HLC/BLC/3D DNR/Exposição Regional Distância focal: 2.8 mm até 12 mm com 4x zoom optico Digital zoom: 8x ou superior Velocidade Zoom: 5.4 segundos ou superior	4	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	H.265 compressão de vídeo API: API aberta, suporte a ONVIF, ISAPI e CGI, suporte a softwares de terceiros <u>Slot para cartão de memória integrado:</u> sim suporte para cartão microSD/microSDHC/microSDXC, até 256 GB <u>Distância DORI câmeras Panorâmicas:</u> Detectar: 26.5 metros ou superior Observar: 10.6 metros ou superior Reconhecer: 5.8 metros ou superior Identificar: 2.7 metros ou superior <u>Distância DORI câmera PTZ:</u> Detectar: 160 metros ou superior Observar: 63.4 metros ou superior Reconhecer: 32 metros ou superior Identificar: 16 metros ou superior <u>Protocolos Mínimos:</u> IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, Qos, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, DHCP, PPPoE, Bonjour <u>Controle de nível de acesso:</u> Acesso a múltiplos usuários (máximo de 32) com proteção por senha <u>Alimentação:</u> 12 VDC, 2.0 A e PoE (802.3at), 42.5 to 57 VDC, 0.6 A, Class4 Max.24 W		
5	CAMERA SPEED DOME IP 2 MP 15X <u>Especificações Técnicas:</u> Resolução: 2 megapixels Tipo: Speed Dome Zoom Óptico de 15x e Digital de 16x IR de até 100m Suplemento de luz inteligente: sim Índice de proteção IP67 WDR: 120 dB ou superior <u>Lente:</u> Distancia focal: 5 mm até 75 mm <u>Velocidade de Zoom:</u> Aproximadamente 2.4s <u>Codificação De Vídeo Escalável:</u> H.264 e H.265 <u>Resolução Máxima:</u> 1920 × 1080 <u>Aprimoramento de imagem minimo:</u> BLC, HLC, 3D DNR Interface RJ45 (10/100BASE-T) Presets: 300 ou superior <u>API:</u> Interface de vídeo aberta, ISAPI, SDK, ISUP	5	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	<u>Visualização Ao Vivo:</u> até 20 canais <u>Protocolos Mínimos:</u> IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour, WebSocket <u>Controle de nível de acesso:</u> Acesso a múltiplos usuários (máximo de 32) com proteção por senha Armazenamento Integrado: Slot para cartão de memória, suporte para microSD/SDHC/SDXC card, up to 256 GB <u>PTZ:</u> 360° <u>Patrulhas:</u> 8 ou superior <u>Tarefas Programáveis:</u> Preset/Pattern Scan/Patrol Scan/Auto Scan/Tilt Scan/Random Scan/Frame Scan/Panorama Scan <u>Eventos Inteligentes:</u> Detecção de intrusão, detecção de cruzamento de linha, detecção de entrada em região, detecção de saída de região, detecção de bagagem desacompanhada, detecção de remoção de objetos <u>Alimentação:</u> 12 VDC, 2.0 A & PoE (802.3at), 42.5 to 57 VDC, 0.6 A, class4 <u>Certificados mínimos:</u> EMC: FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019, EN Segurança: UL (UL 62368-1); CB (IEC 62368-1:2014+A11) Ambiente: CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU);		
6	CAMERA SPEED DOME IP 4 MP 25X <u>Especificações Técnicas:</u> Resolução: 4 megapixels Tipo: Speed Dome Zoom Óptico de 25x e Digital de 16x IR de até 150m Suplemento de luz inteligente: sim Índice de proteção IP66 WDR: 120 dB ou superior <u>Lente:</u> Distancia focal: 4.8 mm até 120 mm <u>Velocidade de Zoom:</u> Aproximadamente 3.6s ou superior <u>Codificação De Vídeo Escalável:</u> H.264 e H.265 <u>Resolução Máxima:</u> 2560 × 1440 <u>Aprimoramento de imagem mínimo:</u> BLC, HLC, 3D DNR Interface RJ45 (10/100BASE-T) Presets: 300 ou superior <u>API:</u> Interface de vídeo aberta, ISAPI, SDK, ISUP	2	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joazeiro – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	<u>Visualização Ao Vivo: até 20 canais</u> Protocolos Mínimos: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, Qos, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour <u>Controle de nível de acesso:</u> Acesso a múltiplos usuários (máximo de 32) com proteção por senha Armazenamento Integrado: Slot para cartão de memória, suporte para microSD/SDHC/SDXC card, up to 256 GB PTZ: 360° Patrulhas: 8 ou superior Tarefas Programáveis: Preset, pattern scan, patrol scan, auto scan, tilt scan, random scan, frame scan, panorama scan <u>Eventos Inteligentes:</u> Detecção de cruzamento de linha, detecção de intrusão, detecção de entrada em região, detecção de saída de região, detecção de bagagem desacompanhada, detecção de remoção de objeto, detecção de exceção de áudio <u>Função de aprendizagem profunda:</u> <u>Captura Facial:</u> Detectar até 5 rostos simultaneamente. Suportar detecção, captura, classificação e seleção de rostos em movimento, além de gerar a melhor imagem do rosto. <u>Proteção de Perímetro:</u> Cruzamento de linha, intrusão, entrada de região, saída de região Suporte para disparo de alarme por tipos de alvos especificados (humanos e veículos) <u>Alimentação:</u> 24 VAC, Max. 24 W; PoE (802.3at) <u>Certificados mínimos:</u> EMC: FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); Segurança: UL (UL 62368-1); CB (IEC 62368-1:2014+A11); Ambiente: CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU);		
7	MESA CONTROLADORA IP PARA SPEED DOME <u>Especificações Técnicas:</u> Rede: 1 × 10M/100Mbps USB: 1 × USB 2.0 interface Serial: 1 × RS-232, 1 × RS-485 Suportar controle de direção PTZ através do joystick de 4 eixos Alimentação: 12 VDC Tela LCD de 128 x 64 pixels ou superior	1	UND
8	GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO IP 8K 16 CANAIS <u>Especificações Técnicas:</u>	1	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanesia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

16 canais IP Análise inteligente baseada em algoritmo de aprendizado profundo: sim Banda de Entrada: 256 Mbps ou superior Banda de Saída: 256 Mbps ou superior Saída HDMI 8K (7680 × 4320) /30Hz, 4K (3840 × 2160) /60Hz, 4K (3840 × 2160) /30Hz, 2K (2560 × 1440) /60Hz, 1920 × 1080/60Hz VGA saída: 1920 × 1080/60Hz HDMI e VGA independentes <u>Formato de Vídeo:</u> H.265+/H.265/H.264+/H.264 <u>Análise Inteligente:</u> Pelo NVR: Reconhecimento facial, proteção perimetral, estruturação de vídeo, AcuSearch Pela Câmera: Reconhecimento facial, proteção perimetral, estruturação de vídeo, AcuSearch, detecção de movimento 2.0, ANPR, contagem de pessoas, VCA Possuir ferramenta de análise de vídeo que utiliza IA para pesquisar e filtrar vídeos pela câmera (todos canais) e pelo NVR (até 4 canais) <u>Estruturação de Vídeo:</u> Análise: no mínimo 6 canais de 2 MP, até 8 MP Comparação de Face: 8 canais Reconhecimento Automático de Placa: sim Atributos da Placa: Marca do veículo, cor do veículo, tipo de veículo Atributos do Veículo: Número da placa, cor da placa, tipo de placa Número de alto-falantes Ip que podem ser conectados: 7 ou superior <u>Protocolos de Rede Mínimos:</u> TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP, HTTP, HTTPS, ONVIF(Versão 2.2 ou superior), OTAP Interface de Rede: 2, RJ-45 10/100/1000 Mbps self-adaptive Ethernet interface Portas Sata: 2 SATA ou superior Porta eSata: 1 ou superior Capacidade: até 16 TB por cada disco Portas usb Frontal: 1 x usb 2.0 Portas usb Traseira: 1 x usb 3.0		
---	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	Alimentação: 12 VDC, 5A Conexão Remota: 128 ou superior Certificação Mínima: CE, FCC, IC, CB, KC, UL, Rohs, Reach, UKCA, LOA, BIS		
APRESENTAR CATÁLOGO TÉCNICO PARA TODOS OS ITENS			

LOTE 2: EQUIPAMENTOS DIVERSOS (FONTES, RACK, PATCH CORD, TV, CABOS REDE, CABOS COAXIAL, CONVERSOR, ETC)			
Item	Descrição	QTD	UND
1	CONECTOR RJ45 MACHO CAT5 Especificações Técnicas: Tipo Conector: RJ-45 Tipo de cabo: U/UTP Diâmetro do condutor: 26 a 22 AWG Material do corpo do produto: Termoplástico não propagante a chama UL 94V-2 Normas Aplicáveis: EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos, ISO/IEC 11801, NBR 14565, FCC 68.5	100	UND
2	PATCH CORD 1,5 METROS COR AZUL Especificações Técnicas: Cor: Azul Tamanho: 1,5 metros Tipo de Condutor: Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel Material do Corpo do Produto: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 Certificações Mínimas: - ANATEL 01277-07-00256 (cabo U/UTP Cat.5e flexível), - 01279-07-00256 (cabo de manobra) Normas Aplicáveis: - NBR 14565 - EIA/TIA 570-C Residencial Telecommunications Infrastructure Standard - EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos - ISO/IEC 11801	20	UND
3	CABO HDMI ULTRA HD 3D 4K Especificações Técnicas: Tamanho: 5 metros Velocidade de transmissão de dados: 16 ou superior GBP/s	3	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

4	CABO EXTENSOR USB 3.0 MACHO/FÊMEA DE 5 METROS	3	UND
5	CABO EXTENSOR USB 2.0 MACHO/FÊMEA DE 5 METROS	3	UND
6	CABO DE REDE CAT 5E COM CONDUTORES 100% Especificações Técnicas: Isolamento: Poliolefina com diâmetro nominal 0.9mm. Quantidade de Pares: 4 pares 24 AWG Condutor: Cobre nu com diâmetro nominal de 24AWG. Capa Constituída por PVC retardante a chama. Normas Aplicáveis: TIA-568-C.2 e seus complementos, ANSI/TIA-569, ISO/IEC DIS 11801, UL 444 Certificações: Anatel 00036-08-00256 Classe de Flamabilidade: CMX: IEC 60332-1 conforme ABNT NBR 14705.	305	metro
7	CABO DE REDE CAT 5E COM CONDUTORES 100% COM BLINDAGEM Especificações Técnicas: Quantidade de Pares: 4 pares 24 AWG Condutor: cobre eletrolítico Isolamento: Polietileno de alta densidade Núcleo: Formado por 4 pares reunidos e enfaixados com fita de poliéster aluminizada e fio dreno longitudinal Revestimento externo: Capa externa com características retardante a chama Tipo de cabo: cat5e Normas Aplicáveis: EIA/TIA 568 – B2 Certificações: Anatel	300	metro
8	CABO ÓPTICO DROP 1FO COM REVESTIMENTO EXTERNO DE BAIXO ATRITO	700	metro
9	BATERIA ESTACIONÁRIA 12V 40AH Especificações Técnicas: Tensão Nominal: 12 Volts Capacidade Nominal: 40ah (Amperes) Tensão de Flutuação de 13,2 - 13,38V Indicador do fim das baterias	2	UND
10	NOBREAK 600 VA Especificações Técnicas: Potência: 600VA ou superior Tensão de entrada: 110 v(120 v) Conexão de entrada: Plugue padrão NBR 14136 – 10 A Conexão de saída: 4 ou mais tomadas padrão NBR 14136 – 10 A Proteções Mínimas: Proteção contra sobrecarga na saída, Proteção contra sub/sobretensão, Proteção contra descarga da(s) bateria(s)	5	UND
11	SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 PARA RACK GERENCIÁVEL Especificações Técnicas:	1	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanesia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

- Padrões e Protocolo: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x - Interface: 24 Portas RJ45 Auto-sensíveis 10/100/1000 Mbps com Auto Negociação (Auto MDI / MDIX) - Capacidade de comutação: 48Gbps ou superior - Tabela de MAC Address: 16K ou superior - Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 40 Mpps ou superior - Certificação Mínima: FCC, CE, RoHS - Prevenção de Loop - 2× Slots SFP Gigabit ou superior - Gerenciamento Mínimo: GUI baseada na Web, Interface de linha de comando (CLI) por meio da porta do console, Telnet, Diagnósticos de cabos - Características de Software mínimas: - QOS: 8 filas de prioridade • Prioridade 802.1p CoS/DSCP • Agendamento de filas - SP (Strict Priority) - WRR (Weighted Round Robin) - SP+WRR • Controle de Largura de Banda - L2 e L2+: Agregação de links - Agregação de links estáticos - LACP 802.3ad - Até 8 grupos de agregação e até 8 portas por grupo • Protocolo Spanning Tree - 802.1d STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP - Segurança do STP: TC Protect, Filtro BPDU, BPDU Protect, Root Protect, Loop Protect • Detecção de Loopback - Baseado na porta - VLAN based - L2 Multicast: - Suporta 511 grupos IGMP (IPv4, IPv6) • IGMP Snooping - IGMP v1/v2/v3 Snooping - Fast Leave - IGMP Snooping Querier - IGMP Authentication • IGMP Authentication - VLAN: - Grupo VLAN - Máximo de 4.000 Grupos de VLAN • 802.1q tagged VLAN • VLAN MAC: 12 entradas • Protocolo VLAN: Modelo de protocolo 16, protocolo VLAN 16 • GVRP • VLAN VPN (QinQ) - QinQ baseado na porta - QinQ seletivo • VLAN de Voz - Segurança: - Autenticação baseada na porta		
--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	• Ligação IP-MAC-Porta - DHCP Snooping - Inspeção ARP - Proteção de IPv4 de origem • Ligação IPv6-MAC-Porta - DHCPv6 Snooping - Detecção ND - Proteção de IPv6 de origem • DoS Defend • Segurança de porta estática/dinâmica - Até 64 endereços MAC por porta • Controle de Broadcast/Multicast/Unicast Storm - Modo de controle kbps/taxa/pps • Controle de acesso Características L3: 16 interfaces IPv4/IPv6 • Roteamento estático - 48 rotas estáticas • ARP estático • 316 entradas ARP • Proxy ARP • ARP gratuito • Servidor DHCP • DHCP Relay • DHCP L2 Relay - Certificação: CE, FCC, RoHS Deverá vir acompanhado com cabo de alimentação e o kit de montagem rack		
12	Switch 8 portas 10/100/1000 <u>Especificações:</u> - Padrões: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, 802.1p - Protocolo: CDMA/CD - Tamanho da tabela de endereços MAC: 4k - Portas: 8 portas 10/100/1000 Mbps com negociação de velocidade automática - Taxa de encaminhamento de pacotes: 11,5 Mpps ou superior - Backplane (capacidade do switch): 15 Gbps ou superior Garantia: 2 anos	6	UND
13	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 24 Vcc – 5 A <u>Especificações Técnicas:</u> Voltagem de saída (Vac): 24 Corrente de saída (A): 5 Potência (W): 120w ou superior Conexão de Saída: Borne com Parafuso Conexão de Entrada: Borne com Parafuso Tensão de Entrada: 127 VAC a 240 VAC Proteção contra Sobrecarga: sim	7	UND
14	TELEVISOR DE LED DE 55" TIPO SMART TV 4K	1	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanesia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	<u>Especificações Técnicas:</u> Processador: Quad Core 4K Tela: Tamanho: 55" Tecnologia da Tela: LED Formato da Tela: Plana Resolução: 3840 x 2160 Conectividade: Bluetooth: Sim Wi-Fi: Sim Portas USB: 2 Portas HDMI: 3 ou superior Porta LAN: Sim Sistema operacional: WebOs ou Tizen Navegador (Web Browser): Sim Espelhamento do Smartphone para TV, DLNA: Sim Conversor Digital Integrado: Sim Função de dividir a tela <u>Conteúdo da Embalagem:</u> - Smart TV - Controle Remoto - Base e parafusos de fixação - Cabo de força (Padrão ABNT) - Manual do Usuário		
15	SUPORTE PARA TV LED, LCD, SMART, 4K DE 23 A 55" ARTICULADO <u>Especificações Técnicas:</u> Compatível com tv de 10 até 56 polegadas Desenvolvido em aço carbono de alta resistência 5 movimentos - 4 articulações horizontais e 1 inclinação vertical	1	UND
16	CONVERSOR DE MÍDIA 10/100/1000 WDM <u>Especificações Técnicas:</u> - Tipo: Conversor de Mídia WDM (permite transmitir e receber dados em uma única fibra) - Velocidade: Gigabit - 1× Porta RJ45 com Auto-Negociação de 10/100/1000 Mbps com suporte a Auto-MDI/MDIX - Deverá ser entregue o par e da mesma marca - Deverá acompanhar fonte de alimentação	4	PAR
17	INJETOR POE 48V <u>Especificações:</u> - Corrente de Saída (A): 0,5 - Tensão de Saída (Vcc): 48	20	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joazeiro – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	- Potencia: (W): 24 - Padrão POE: (pinos 4 e 5 positivo/ 7 e 8 negativo)		
18	SWITCH POE 9 PORTAS Especificações Técnicas: Número De Portas: 8 portas PoE de 100 Mbps, 1 porta Ethernet de 100 Mbps Tabela De Endereços MAC: 2 K Capacidade Do Switch: 1.70 Gbps ou superior Padrão: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x Potência Máxima Da Porta: 30 W Alcance: Portas 1 to 8: até 300 m	3	UND
19	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS, PROTEÇÃO CONTRA RAIOS E FAÍSCAS, COM FUSÍVEL DE SEGURANÇA, BIVOLT, 10 A.	7	UND
20	POSTE PARA CÂMERA FIXA COM BRAÇO E CAIXA Especificações Técnicas: Espessura da Parede: 2 mm ou superior Diâmetro: 102 mm ou superior Altura: 7 metros Altura Livre do Poste: 5 metros (da base até onde encaixar braço); Suporte de 1,5 metro acoplado final do poste para duas câmeras fixas com local para instalação das câmeras e passagem dos cabos até a caixa que deverá acompanhar; Caixa hermética com flange 500x400x200 mm instalada no poste e com caminho pronto do suporte superior até a mesma com entrada do cabeamento das câmeras. Poste com material tratado Anti corrosão: sim	4	UND
21	SEALTUBO 3/4 PVC PRETO Especificações Técnicas: Diâmetro interno: 3/4 polegadas Material de composição: Aço galvanizado ou estanhado na parte interna e PVC preto na parte externa	80	metro
22	CAIXA HERMÉTICA OUTDOOR Especificações Técnicas: - Dimensões mínimas de 50x40x25 cm (c x l x p) - Aço carbono sae 1008/1010 - Grau de proteção: IP 54 - Caixa e porta variando espessura de 0,75 e 1,5 mm - Pintura eletrostática em pó - Pino metálico nas dobradiças	3	UND
APRESENTAR CATÁLOGO PARA OS ITENS 01, 02, 06, 10, 11, 12, 13, 14, 17 E 18			

LOTE 3: SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DA REDE DE FIBRA ÓPTICA COM INSTALAÇÃO DE POSTES PARA CFTV NAS VIAS PRINCIPAIS DA CIDADE



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

Segue relação dos materiais/equipamentos a serem fornecidos e serviços a serem executados para criação de rede de fibra óptica dedicada nas vias principais da cidade e entrada/saída com instalação de postes Galvanizados para instalação de câmeras em pontos estratégicos.

A Prefeitura irá solicitar a empresa para vistoriar o local das instalações nas vias principais e então após definições, a empresa emitir um relatório do que será necessário para concluir tal ordem de serviço, como tipos e quantidades de câmera mais apropriado com base no processo atual e outros processos ativos, quantidade de tubulação, cabos, etc.

1	Essa rede de fibra óptica dedicada deverá convergir à Central de Monitoramento na Prefeitura. Na central deverá ser instalada OLT Epon em Rack já existente no local e outros equipamentos necessários para organização da fibra, para comunicar com as ONU nos locais externos em cada ponto de câmera a ser instalado. Serão aproximadamente 10 pontos em locais distintos a serem definidos nessa rede para instalação de câmeras.	1	SRV
2	Construir essa rede externa até a Central de Monitoramento na Prefeitura, por meio de rede de fibra óptica com cabo autossustentável de 6FO, devidamente acomodado nos postes, com todos materiais e equipamentos necessários, que deverá suportar tráfego de todos os pontos de vigilância e também no quantitativo de câmeras.	1	SRV
3	A licitante deverá integrar todos sinais dos pontos de vigilância de forma a manter o bom desempenho de todo sistema, devendo ser usados equipamentos adequados para tal.	1	SRV
4	Instalar 6 postes galvanizados PA4 de 7 metros com braço para duas câmeras em locais a serem definidos nas vias principais. Cada poste com abraçadeira 102 galvanizada e isolador para armação rex e caixa hermética 500x400x200 com flange e também dentro de cada caixa alimentação elétrica individual em tomada sobrepor.	1	SRV
5	Instalar 1 poste galvanizado PA5 de 7 metros com braço a ser fornecido pela Prefeitura na praça JK para instalação de 3 câmeras. Também instalar caixa hermética 500x400x200 com flange e alimentação elétrica individual em tomada sobrepor dentro da caixa.	1	SRV
6	Instalar 2 caixas hermética 200x200x200 mm com flange na Praça Padre Antônio Diniz, uma em cada poste de esquina e também dentro de cada caixa alimentação elétrica individual em tomada sobrepor.	1	SRV
7	Instalar 1 ponto da rede para Câmera Speed Dome no terraço da casa do Sr Idair Silveira na praça Padre Antônio Diniz número 7.	1	SRV
8	OLT EPON <u>Especificações Técnicas:</u> - Tamanho: 1 U - Largura de banda do backplane (Gbps): 128 - Montagem em Rack: sim - Fonte de Alimentação: AC 100~240 V, 50/60 Hzli - Possuir 4 portas GE ou superior - Possuir 4 slots interface independente para uplink - Possuir 4 portas SFP para downlink - Suportar até 256 ONUs (64 ONUs por porta PON) - Porta de gerenciamento: 1*10/100BASE-T porta fora da banda; 1* Porta CONSOLE <u>Especificação da porta PON</u> • Distância de transmissão: 20 km ou superior • Velocidade da porta EPON Simétrico 1.25 Gbps • Comprimento de onda: TX-	1	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanesia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

1490nm, RX-1310nm

- Conector: PC SC/ UPC
- Tipo de fibra: 9/125µm SMF

Modo de gerenciamento

- SNMP/Telnet/CLI/WEB/SSH v2

Função gerencial

- Controle de Grupo por FAN;
- Monitoramento de status de porta e gerenciamento de configuração;
- Configuração e gerenciamento on-line da ONU;
- Gerenciamento de usuários,

Recurso da Camada 2

- Endereço MAC de 16K ou superior
- Suporte de protocolo VLAN por porta
- Suporta de até 4096 VLANs
- Suporte VLAN Tag / Un-tag, transmissão transparente VLAN, QinQ
- Suporte de Trunk IEEE802.3d
- Suporte RSTP, MSTP
- QoS baseado em porta, VID, TOS e endereço MAC

Multitransmissão

- Monitoramento IGMP
- Multicast Grupos de até 256 IP's

Recursos da Camada 3

- Rota estática
- 1024 rotas de host por hardware
- 512 rotas de sub-rede por hardware
- Suporte RIPv1/v2, OSPFv2/v3
- Suporta PPPoE+

Função EPON

- Suporte de limitação de taxa baseada por porta e controle de largura de banda
- Em conformidade com o padrão



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joazeiro – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	IEEE802.3ah • Suporta criptografia de dados, multicast, porta VLAN, RSTP, etc. • Suporta alocação dinâmica de largura de banda (DBA) • Suporte de auto-deteção de link e atualização remota de software de ONU • Suporte de divisão de VLAN e separação de usuários para evitar tempestade de broadcast • Suporte de múltiplas configurações de LLID e configuração de LLID única • Suportar para a função de alarme de desligamento, fácil para deteção de problemas do link • Suporte para o isolamento de porta entre as diferentes portas • Suporte ACL para a flexibilidade de configuração de filtro de pacotes de dados Porta EPON • Tipo de módulo PON Suportado: PX20, PX20+, PX20++, PX20+++, PX20++++ • Interface: Slots SFP		
9	ONU HÍBRIDO (EPON/GPON) Especificações Técnicas: - Interface ethernet 10/100/1000 Mbps - Modo híbrido GPON e EPON - Energia: DC 12V, 1.0 A, CA-CC externo - Indicadores: SYS / REG / LINK/ATC - Interface PON: 1 porta XPON (EPON PX20+ e GPON Classe B+); Modo único SC, conector SC/APC; Potência óptica de sobrecarga: -3dBm(EPON) ou -8dBm (GPON); Distância de transmissão: 20KM - Funcionalidades: WEB/TELNET/OAM/OMCI - Modo de conexão: Suportar ponte (Bridge) e roteador (PPPoE) - Qos: Suporta SP e WRR - Rede sem fio: 802.11b/g/n/ac integrado - L3: Suporta IPv4, IPv6 e IPv4/IPv6; DHCP/PPPOE/Estático - Segurança: DDOS, filtragem baseada em ACL/MAC/URL	14	UND
10	A extensão da rede a ser construída de fibra óptica seria pelos seguintes trechos: Rua Deusdedith Assis Moraes até um pouco acima da entrada da Escola Estadual Professor Antônio Marciano; Do portal na entrada da cidade vindo de Braúnas até praça JK pela rua Jose Felix; Praça JK sentido Ipatinga pela rua Viviano José de Medeiros até o Portal de entrada da		

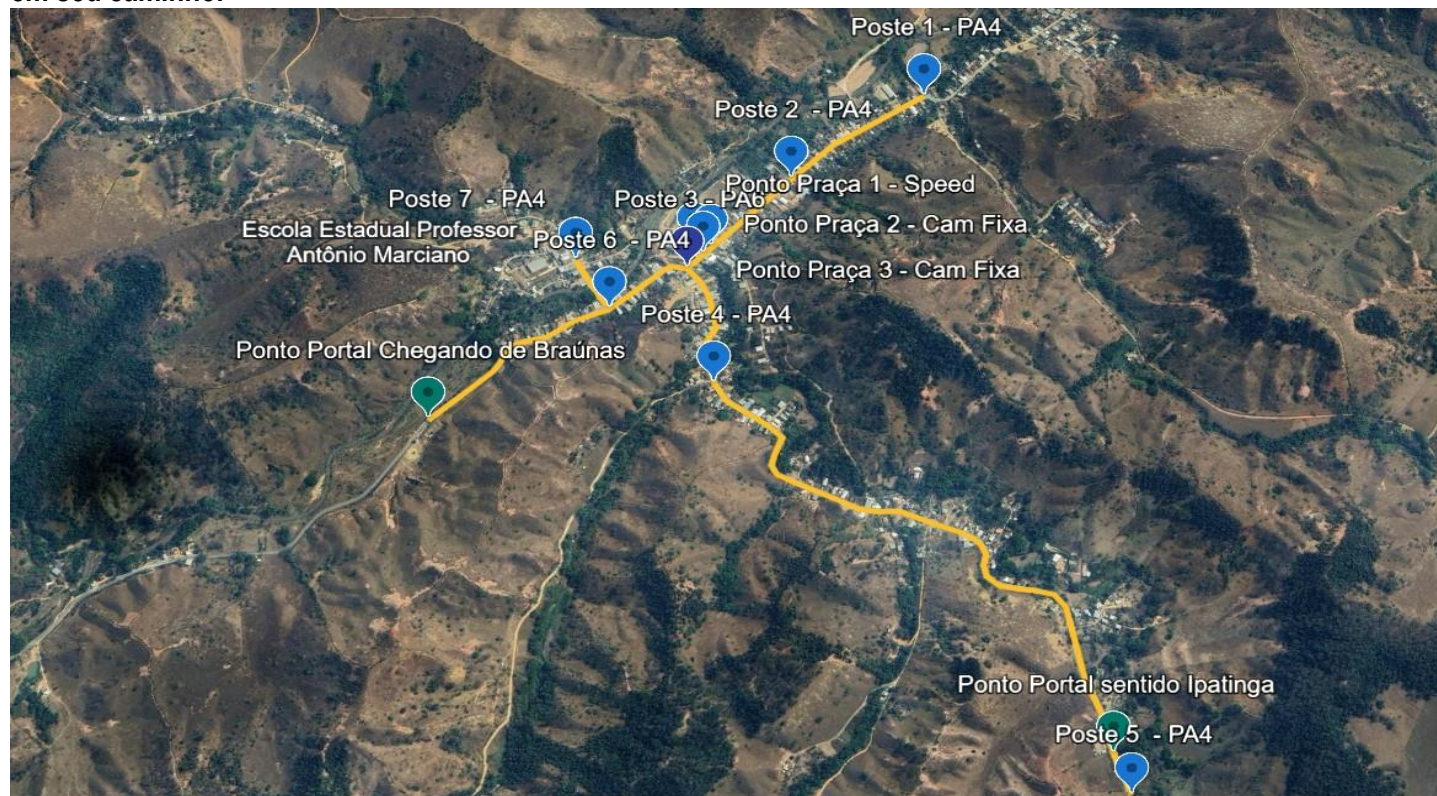


PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

cidade; Praça JK até Igreja Católica pela rua Joaquim Dias de Moura e Igreja católica até final da rua na rotatória indo pela rua Major Hemetrio

Obs.: Pode vir a ter mudança em algum trecho, mas sempre nas vias principais e parte de algumas ruas laterais em seu caminho.



APRESENTAR CATÁLOGO PARA OS ITENS 008 E 009

LOTE 4: SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS POR DEMANDA

Segue relação dos serviços que podem ser executados por demanda de instalações que forem surgindo nas unidades administrativas da prefeitura. A Prefeitura irá solicitar a empresa para vistoriar o local das instalações e então emitir um relatório do que será necessário para concluir tal ordem de serviço, como especificações e quantidades de câmera mais apropriado, quantidade de tubulação, cabos, etc, tudo isso retirado da lista de Equipamento/Material licitado.

1	Instalar estrutura utilizando tubos PVC, mangueira corrugada e caixa de passagem para acomodar cabeamento até rack. Caso cabo passe de um prédio para outro, deverá estar dentro de tubo pvc para proteção (se necessário com cabo de aço esticado para reforço). Caso cabo seja próprio para uso externo, dispensa o tubo.	1	SRV
2	Instalar câmeras conforme descrito no projeto básico. Usar caixa proteção organizadora cftv ip55 para acomodar as conexões da câmera.	1	SRV
3	Configurar câmeras com DVR ou NVR local e comunicando com Central de Monitoramento na Prefeitura.	1	SRV



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

4	Construção da rede de fibra óptica para levar sinal à central de monitoramento na Prefeitura caso necessário.	1	SRV
5	Instalar câmeras Speed Dome conforme descrito no projeto básico em Poste ou em parede com suporte a ser fabricado de acordo com o local	1	SRV
6	Instalar poste para Câmera Speed Dome ou câmera fixa em local indicado pela Prefeitura.	1	SRV
7	Instalar Suporte para Câmera Speed Dome ou câmera fixa em local indicado pela Prefeitura.	1	SRV
8	Serviços a serem feitos na Central de Monitoramento: - Configuração do DVR ou NVR com as câmeras instaladas. Setar parâmetros de gravação e outros necessários ao pleno funcionamento, como tipo de gravação (contínua ou por movimento), linha virtual, etc. (Definir com equipe técnica);	1	SRV
9	Outros serviços relacionados a CFTV, como configurações, ajustes, etc em qualquer das unidades administrativas da prefeitura.	1	SRV

LOTE 5: SERVIÇOS DE INTEGRAÇÃO

5.1	SERVIÇO DE INTEGRAÇÃO COM O SISTEMA HÉLIOS DA PMMG, O SISTEMA CÓRTEX DO MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E O ALERTA BRASIL (POLÍCIA FEDERAL) <u>Descrição:</u> Prover Serviço de integração mensal com o sistema Hélios da PMMG, o sistema Córtex do Ministério da Justiça e o Alerta Brasil (Polícia Federal); O processo de integração correspondente deverá ser concluído dentro de um prazo máximo de 48 horas após a habilitação no certame, com o local das cameras a ser definido pela Contratante; Qualquer atraso para cumprir o prazo deverá ser justificado. Deverão ser feitos testes junto a PMMG se realmente houve a integração, além dos órgãos Ministério da Justifica e Policia federal Deverá ser mantida essa integração mensal com os órgãos citados. Isso inclui manter tais serviços operantes, mesmo que algum dos órgãos altere sua programação, deverá ser feita atualizações sempre que precisar para manter o pleno funcionamento. Deverão ser usadas cameras com recursos ANPR (leitura de placas veiculares.	60	SRV
5.2	SERVIÇO DE INTEGRAÇÃO AO BANCO DE DADOS DE FACES DO CINTURÃO DE SEGURANÇA VALE DO AÇO. <u>Descrição:</u> O sistema de reconhecimento facial deve ser instalado e configurado para maior controle e segurança do acesso a locais do município. Deve ser composto por câmeras com lentes que captam as imagens de face das	60	SRV



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanesia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	peças. Deverá possuir conjunto de API's e/ou SDK, sem restrição de uso para desenvolvimento e operação, para permitir a integração com os sistemas de interesse cinturão de segurança Vale do aço ao Batalhão 14º BPM - Ipatinga Rua Gaivotas, 662 - Vila Celeste, Ipatinga - MG, 35162-499. LICENÇAS GESTÃO DAS IMAGENS a) Deverá ser fornecida todas as licenças de vídeo (captura das imagens - vídeo) conforme a quantidade total de câmeras exigidas neste certame; Licença de Software - Analíticos Avançados: Este descritivo define recursos e funções mínimas da licença de Software que deverá ser realizada por dispositivo, ou seja, 1 (uma) unidade para cada dispositivo com Analítico Avançado; O Software deverá minimamente ser capaz receber, organizar e orquestrar, analíticos avançados de equipamentos deste projeto, de forma que, em uma única interface, possa ser gerenciados banco de dados e informações específicas para comparação, como exemplo: comparação facial, busca por atributos de imagem (cor de roupa, uso de acessórios, gênero, etc); Deverá ser do mesmo fabricante ou ser totalmente integrado (mesma interface) do Software: Solução Unificada de Gestão e Operação Batalhão do Vale do aço. As câmeras integradas ao Banco de Dados da PM serão gerenciadas pela Polícia Militar e qualquer notificação de face encontrada também. Esse serviço será de grande utilidade no dia a dia e em dias de eventos no município com grande volume de pessoas.	
--	---	--

LOTE 6: SOFTWARE PARA MONITORAMENTO - Solução Unificada de Gestão e Operação

Deverão ser fornecidas todas as licenças que eventualmente se façam necessárias, sendo de responsabilidade da CONTRATADA a aquisição das mesmas para a aplicação em questão. Portanto, deverão ser fornecidas todas as respectivas licenças para a gravação e gerenciamento de imagens, em tempo real e, possuir software com suas respectivas licenças que atenda às exigências descritas neste termo; sendo as licenças proporcional à quantidade de câmeras e respectivas aplicações que se trata de captura e monitoramento de imagens, captura e reconhecimento facial e leitura de placa de veículos (câmeras fixas). Assim sendo, não serão aceitas limitações ocasionadas pela ausência de licenciamento junto ao fabricante do software.

Para compatibilidade integral com a estrutura atual hoje instalada, que está utilizando equipamentos da Marca Hikvision, será necessário licitar software de gerenciamento de segurança da Hikvision Professional. Quando se diz compatibilidade integral, seria como por exemplo usufruir dos recursos de analíticos, como também usar protocolo proprietário da marca, garantindo assim um melhor funcionamento do sistema.

Características Gerais:

- O software deverá ser integrado e englobar todos os produtos da Hikvision, como câmera corporal, centrais de alarme, estacionamentos, ANPR, câmeras térmicas, dvr automotivo, etc.
- As funções inteligentes e analíticas por vídeo pleiteadas nesta especificação, poderão ser processadas pelos servidores que constituirão o sistema (backend), ou ainda, por recursos inteligentes embarcados nas próprias câmeras que, quando conectadas ao sistema, deverão ter seus múltiplos dados plenamente visíveis e gerenciados pelo usuário a partir das interfaces do sistema



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

- O sistema deve ser uma solução de software de nível corporativo altamente escalável e modular;
- O sistema deve ter uma arquitetura aberta, suportando integração com aplicações de terceiros
- O sistema deve admitir arquitetura distribuída do banco de dados, admitindo que os volumes de armazenamento de dados do software sejam totalmente externos, acessíveis por meio de conexão com bancos de dados independentes e externos o domínio do software
- O sistema deve suportar a recuperação de vídeos utilizando a gravação de borda, (SD cards) caso a câmera tenha esse recurso.
- O sistema deve suportar os tipos de instalação de software em um único computador: servidor de Vídeo (servidor) e estação de operador (cliente);
- O software servidor deve incluir utilitário de gerenciamento com interface gráfica de usuário que possibilite aos usuários autorizados, iniciar/interromper reiniciar o(s) serviço(s) do software servidor;
- O processo de instalação dos softwares cliente e servidor deverão ser independentes um do outro, os quais poderão ser executados simultaneamente em um único servidor ou em computadores distintos (separados);
- O sistema deve permitir uma opção para fazer um backup de toda a configuração do sistema, viabilizando processo de restauração em situações adversas
- O sistema deve ter a capacidade de gravar vídeo de câmeras analógicas (através de codificadores de IP) e câmeras IP no mesmo servidor
- O sistema fornecerá a capacidade de visualizar o vídeo da câmera de qualquer computador ou dispositivo móvel que execute o sistema cliente e/ou Mobile App apresentando credenciais válidas
- O sistema deve possuir a capacidade de reproduzir / acessar vídeos gravados localmente a partir do servidor de vídeo ou de estações de trabalho de operadores remotos ou de um navegador
- App para IOS e Android
- A interface do SOFTWARE CLIENTE, nas estações de monitoramento, deve dispor de: Mosaicos variados; Visualizador de eventos; A interface do software, bem como as abas de visualização possam ser exibidas em vários monitores físicos conectados a um computador
- O sistema deve suportar a funcionalidade PTZ. As funções devem incluir pelo menos o seguinte: Movimentação horizontal (PAN) e vertical (Tilt); Controle de zoom; c) Comandar movimentos PTZ e zoom mediante definição de quadrantes, em qualquer região da tela, com uso de mouse
- O sistema deve possuir uma seção específica para visualização e gerenciamento de notificações
- O sistema deve dispor de interface de visualização que permite a gestão de alarmes do sistema. O dashboard deverá representar em formas gráficas, as estatísticas de alarmes e eventos obtidos, bem como elencar os dispositivos que os originaram

Item	Descrição	QTD	UND
1	HikCentral-P-VSS/Base <u>Especificações:</u> Pacote básico de vigilância por vídeo – Inclui todos os recursos fundamentais do sistema de vigilância por vídeo, fornecendo o pré-requisito para uso independente, como entrada e saída, UVSS, interfone por vídeo, reconhecimento facial ou qualquer outro módulo de aplicação. Suportado: 3 anos de SUP grátis, armazenamento principal/auxiliar, gerenciamento de alarmes, Google Maps, gerenciamento de evidências, execução em máquina virtual, 100 usuários conectados simultaneamente, monitoramento de	2	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joazeiro – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	saúde/dados de manutenção do histórico, operação do cliente (por exemplo, rastreamento visual, divisão de janelas personalizadas), etc.		
2	HikCentral-P-VSS-1Ch - (LICENÇA DE VIDEO POR CANAL) <u>Especificações:</u> Pacote de expansão de vigilância por vídeo; Pré-requisito: Pacote base de vigilância por vídeo; Garantia: nenhuma; Suportado: -Vigilância por vídeo: Gerenciamento de vídeo de 1 canal (visualização em tempo real, gravação, pesquisa de vídeo); Adicional: 1 câmera multilente (por exemplo, câmeras panorâmicas) é contada como 1 canal, e o sistema conta o número de canais com base no endereço IP.	65	UND
4	HikCentral-P-VSS-1Ch/ANPR (LICENÇA LPR POR CANAL) <u>Especificações:</u> Pacote de expansão de câmera de reconhecimento automático de placa - incluindo todas as funções do módulo ANPR e 1 câmera ANPR gerenciável. Pré-requisito: Pacote base de vigilância por vídeo. Suporta: monitoramento e operação de LPR, gerenciamento de lista de veículos, pesquisa de placa reconhecida pelo histórico, alarme de placa correspondente/incompatível, etc.	5	UND
5	HikCentral-P-BI Report/Module <u>Especificações:</u> Pacote de expansão do módulo Business Intelligent Report; Pré-requisito: pacote base de vigilância por vídeo; Garantia: nenhuma; Suportado: - Relatório de inteligência: mapa de calor, análise de atributos de pessoas, contagem de pessoas, gerenciamento de filas, análise de caminho; Adicional: dados de saída/entrada/entrada e saída, dados de sites remotos, dados de comparação entre regiões, tempo de espera e dados de status da fila, relatório de e-mail, mapa de calor, etc.	1	UND
6	HikCentral-P-VSS-1Ch/Facial&Body <u>Especificações:</u> Pacote de expansão de câmera de reconhecimento facial; Pré-requisito: Pacote básico de vigilância por vídeo; Garantia: nenhuma; Suportado: - Vigilância por vídeo: 1 câmera de reconhecimento facial gerenciável e gerenciamento de vídeo suportado; - Relatório: Análise de características pessoais.	8	UND
7	HikCentral-P-SmartWall/Module <u>Especificações:</u> Pacote de módulo Smart Wall - incluindo todas as funções do módulo Smart Wall sem limitação de recursos. Pré-requisito: Pacote básico de vigilância por vídeo. Suporta: gerenciamento de decodificador, controlador e teclado, gerenciamento de múltiplas paredes inteligentes, gerenciamento de parede de	1	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joazeiro – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	vídeo com placa gráfica, visualização ao vivo/reprodução/vinculação de alarme na parede de vídeo, janela de abrangência/roaming, cronograma de visualização, etc.		
APRESENTAR CATÁLOGO PARA TODOS OS ITENS			

LOTE 7: SERVIDOR PARA MONITORAMENTO			
Nesse servidor será instalado o software de monitoramento e as respectivas licenças de acordo com a quantidade de câmeras a serem instaladas.			
Item	Descrição	QTD	UND
1	COMPUTADOR COM TECLADO, MOUSE E CABO DE FORÇA Especificações: MICROCOMPUTADOR: <i>(Informar o Fabricante e o Modelo dos itens como Processador, Placa-mãe, memória, disco SSD, fonte, teclado e mouse ofertados na Proposta Comercial)</i>] PLACA PRINCIPAL (Motherboard/ placa-mãe) Total suporte às características especificadas para o Processador, Memória RAM, Placa de Vídeo e Disco SSD presentes neste Edital; <u>A placa principal deverá atender os requisitos abaixo:</u> Placa-Mãe para Socket LGA1700 - Memória DDR4 <u>Especificações:</u> - Processadores da decima segunda geração ou superior - Processadores Suportados: LGA1700 - Formato mATX <u>Memória:</u> 2 x DDR4 DIMM suportar até 64 GB de expansão Suporte para módulos de memória DDR4 3200/3000/2933/2800/2666/2400/2133 <u>Rede:</u> LAN (10/100/1000 Mbit) Slots de Expansão: 1 x PCIe 4.0 x16 1 x slot PCIe 3.0 x1 Interface de Armazenamento: 4 x conectores SATA 6Gb/s <u>Conectores:</u> 2 x portas USB 3.2 no painel traseiro 4 x portas USB 2.0/1.1 no painel traseiro Conectores Internos I/O: 1 x Conector de alimentação principal 24 pinos ATX 1 x Conector de alimentação 4 pinos ATX 12V 4 x SATA 6Gb/s	1	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joazeiro – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

1x M.2 conector Socket 3, M key, tipos 2242/2260/2280 PCIe 3.0 x4 1x M.2 conector Socket 3, M key, tipos 2242/2260/2280 PCIe 3.0 x2 <u>Conectores Paineiro Traseiro:</u> 1 x PS/2 mouse/teclado 1 x D-Sub 1 x HDMI 2 x portas USB 3.2 Gen 1 (2 x Tipo A) 2 x portas USB 2.0 (2 x Tipo A) 1 x RJ-45 3 x Conectores de áudio <u>Conectores Paineiro Frontal:</u> 1 x header USB 3.2 2 x headers USB 2.0 Outras especificações: - Proteção contra sobrecorrente - Suportar: Detecção de conexões, Multi-streaming, Reatribuição de conexões no paineiro frontal Recurso de Software: - Utilitário de desempenho e economia de energia <u>PROCESSADOR</u> (Informar o Fabricante e o Modelo do Processador na Proposta Comercial) Processador Decima Segunda geração com cooler e dissipador de calor ou superior <u>Especificações:</u> Frequência base do processador: 2.5 GHZ ou Superior Tipos de Memória: Até DDR5 4800 MT/s Até DDR4 3200 MT/s Número de núcleos: 6 ou superior Número de threads: 12 ou Superior Número de Performance-cores: 6 ou superior Socket Suportado: FCLGA1700 Cache: 18 MB ou superior <u>DESEMPENHO</u> O processador deverá atingir índice de, no mínimo, 18.400 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark (http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php). (Apresentar <u>Junto com proposta comercial</u>) <u>MEMÓRIA RAM</u> <u>Especificações:</u>		
--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

- Capacidade: 16 GB - DDR4-3200 ou superior - Pinagem: 288-pin - 1.2 v Compatível com o barramento da placa principal. <u>UNIDADE DE ARMAZENAMENTO</u> Uma unidade de SSD M.2 NVME com capacidade de 480 GB ou superior E Um disco Purple de 10 TB <u>Especificações:</u> - Capacidade: 10 TB - Sata: SATA 6 Gbit/s - Fator de forma: 3.5 polegadas - Cumprir as normas RoHS - Velocidade de rotação: 7200 RPM ou superior - Cache de 256 MB ou superior <u>PLACA DE VIDEO OFF-BOARD</u> <u>Especificações:</u> - CUDA CORES: 3000 ou superior - Portas DP: 2 ou superior - Porta HDMI: 1 ou superior - Conectividade: PCI EXPRESS 4.0 - Clock Boost: 2.400 MHZ ou superior - Tipo de Memória: DDR6 ou superior <u>GABINETE 2 baias ou superior COM FONTE</u> <u>Especificações fonte:</u> - Potência Real de 500 W ou superior - Eficiência acima de 80% - Certificação 80 Plus Gabinete possuir Leds indicativos de “equipamento ligado” e “atividade de disco rígido”. Gabinete deverá ter liberdade para upgrades de Hardware (memórias, Ventiladores, discos rígidos e outros) sem alterações nas características originais do equipamento. O gabinete não deverá ser equipado com lacres ou etiquetas do tipo “void” que indicam violação da garantia caso o mesmo seja aberto Gabinete BTX ou micro ATX - do tipo SFF ou Torre <u>TECLADO</u> <u>Especificações:</u> - Conexão: USB		
---	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanesia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

- Padrão ABNT2 - Dimensões: Altura: 155 mm, Largura: 450 mm, Profundidade: 23,5 mm - Peso até 550 g - Design resistente a derramamentos - Sistema Plug & Play - Até 10 milhões de toques de tecla - Tipo de tecla: Perfil profundo - Dimensões: Altura: 113 mm Largura: 62 mm Profundidade: 38 mm - Cabo: Profundidade: 180 cm <u>MOUSE</u> <u>Especificações:</u> - Conexão: USB - DPI: 1000 ou superior - 3 Botões Scroll - 3 anos de garantia - Rastreamento óptico - Rolagem linha a linha - Compatibilidade com: Windows 10, 11 ou superior Linux macOS X 10.4 ou superior <u>LICENÇA DE SOFTWARE</u> Acompanhar licença de Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Professional versão em português do Brasil, devendo estar pré-instalado, bem como, todos os drivers de adaptadores internos necessário para seu funcionamento; <u>OUTROS REQUISITOS</u> Todos os equipamentos ofertados (gabinete, teclado, mouse) devem ter gradações neutras das cores preta ou cinza e manter o mesmo padrão de cor. <u>GARANTIA</u> Microcomputador com garantia por um período mínimo de 12 (doze) meses na modalidade on-site ou balcão para reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica e suporte.		
APRESENTAR CATÁLOGO PARA OS PRODUTOS Processador, Placa-Mãe, Memória, Disco SSD e Disco Rígido, Fonte Alimentação, Teclado e Mouse		

LOTE 8: INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E TREINAMENTO DO SOFTWARE PARA MONITORAMENTO NO SERVIDOR A SER LICITADO			
Item	Descrição	QTD	UND
1	Deverá ser instalado o Software de gerenciamento de segurança da Hikvision Professional no servidor e suas respectivas licenças, as citadas no lote 7, de acordo com a demanda, de acordo com quantidade de câmeras. Deverão ser feitas as configurações das câmeras no sistema, como câmeras LPR, com Facial e demais outras que forem incorporadas no sistema.	100	horas



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joazeiro – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	Deverá ser dado orientação do funcionamento do sistema, como relatórios, analíticos, gravações, visualização tempo real, etc. Deverá ser orientado como instalar sistema cliente comunicando com servidor e manuseio do mesmo. Treinamento		
--	--	--	--

LOTE 9: CAMERAS IP COM CAPTURA DE FACE			
Item	Descrição	QTD	UND
1	CAMERA BULLET IP 4 MP COLOR COM CAPTURA DE FACE Especificações Técnicas: Resolução: 4 MP megapixels Imagens coloridas 24 horas por dia, 7 dias por semana Tipo: Bullet Índice de proteção IP67 WDR: 130 dB ou superior H.265+ compressão Resolução Máxima: 2688 × 1520 ou superior Aprimoramento de imagem mínimo: BLC, HLC, 3D DNR Interface RJ45 10/100 M API: Interface de vídeo aberta (PROFILE S, PROFILE G, PROFILE T), ISAPI, SDK <u>Audio:</u> Compressão de Áudio -U: G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC Filtragem de ruído: sim <u>Microfone embutido:</u> sim <u>Eventos:</u> <u>Básico:</u> Detecção de movimento (classificação de alvos humanos e veículos), alarme de violação de vídeo, exceção <u>Distância DORI:</u> 2.8 mm: Detectar: 64 m até 200 m, Observar: 25.4 m até 79.4 m, Reconhecer: 12.8 m até 40 m, Identificar: 6.4 m até 20 m <u>Captura de Face:</u> sim <u>Proteção de Perímetro:</u> Detecção de cruzamento de linha, detecção de intrusão, detecção de entrada em região, detecção de saída de região Suplemento de luz inteligente: sim com cobertura de 40 metros ou superior <u>Slot para cartão de memória integrado:</u> sim <u>suporte para cartão:</u> MicroSD/SDHC/SDXC, até 512 GB <u>Protocolos Mínimos:</u> TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, ARP, WebSocket	11	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	<u>Controle de nível de acesso:</u> Acesso a múltiplos usuários (máximo de 32) com proteção por senha Alimentação: 12 VDC ± 25%; PoE: 802.3af, Class 3 <u>Certificados mínimos:</u> <u>EMC:</u> FCC SDoC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014) <u>Segurança:</u> UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1: 2005 + Am 1: 2009 + Am 2: 2013, IEC 62368-1: 2014); <u>Ambiente:</u> CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)		
2	CAMERA BULLET IP 6 MP COM CAPTURA DE FACE <u>Especificações Técnicas:</u> Resolução: 6 MP megapixels Tipo: Bullet Índice de proteção IP67 WDR: 120 dB ou superior H.265+ compressão Resolução Máxima: 3200 × 1800 ou superior Aprimoramento de imagem mínimo: BLC, HLC, 3D DNR Interface RJ45 10/100 M API: Interface de vídeo aberta (PROFILE S, PROFILE G, PROFILE T), ISAPI, SDK, ISUP <u>Plataforma aberta incorporada:</u> Recursos abertos: memória: 40 MB; Smart RAM: 350 MB Estrutura de aprendizagem: Caffe, PyTorch, TensorFlow, PaddlePaddle, ONNX <u>Audio:</u> Compressão de Áudio: G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC <u>Eventos:</u> <u>Básico:</u> Detecção de movimento (classificação de alvos humanos e veículos), alarme de violação de vídeo, exceção <u>Distância DORI:</u> 2.8 mm: Detectar: 76 m, Observar: 30 m, Reconhecer: 15 m, Identificar: 7 m <u>Captura de Face:</u> sim <u>Contagem de pessoas:</u> sim <u>Proteção de Perímetro:</u> Detecção de cruzamento de linha, detecção de intrusão, detecção de entrada em região, detecção de saída de região <u>Suplemento de luz inteligente:</u> sim com cobertura de 40 metros ou superior <u>Slot para cartão de memória integrado:</u> sim	2	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanesia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	<u>suporte para cartão:</u> MicroSD/SDHC/SDXC, até 512 GB <u>Protocolos Mínimos:</u> TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, ARP, WebSocket <u>Controle de nível de acesso:</u> Acesso a múltiplos usuários (máximo de 32) com proteção por senha <u>Alimentação:</u> 12 VDC $\pm$ 25%; PoE: 802.3af, Class 3 <u>Certificados mínimos:</u> FCC: 47 CFR Part 15, Subpart B, CE-EMC: EN 55032: 2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3: 2013+A1:2019, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014		
3	CAMERA BULLET IP 2 MP COLOR COM CAPTURA DE FACE <u>Especificações Técnicas:</u> Resolução: 2 MP megapixels Tipo: Bullet Índice de proteção IP67 WDR: 120 dB ou superior H.265+ compressão Resolução Máxima: 1920 $\times$ 1080 ou superior Aprimoramento de imagem mínimo: BLC, HLC, 3D DNR Interface RJ45 10/100 M API: Interface de vídeo aberta (PROFILE S, PROFILE G, PROFILE T), ISAPI, SDK <u>Audio:</u> Compressão de Áudio: G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC Filtragem de ruído: sim <u>Microfone embutido:</u> sim <u>Eventos:</u> <u>Básico:</u> Detecção de movimento (classificação de alvos humanos e veículos), alarme de violação de vídeo, exceção <u>Distância DORI:</u> 2.8 mm: Detectar: 44 m, Observar: 17 m, Reconhecer: 9 m, Identificar: 4 m <u>Captura de Face:</u> sim <u>Proteção de Perímetro:</u> Detecção de cruzamento de linha, detecção de intrusão, detecção de entrada em região, detecção de saída de região Suplemento de luz inteligente: sim com cobertura de 40 metros ou superior <u>Slot para cartão de memória integrado:</u> sim <u>suporte para cartão:</u> <u>sim</u>, até 256 GB	8	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joazeiro – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	<u>Protocolos Mínimos:</u> TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, ARP, WebSocket <u>Controle de nível de acesso:</u> Acesso a múltiplos usuários (máximo de 32) com proteção por senha Alimentação: 12 VDC $\pm$ 25%; PoE: 802.3af, Class 3 <u>Certificados mínimos:</u> <u>EMC:</u> 47 CFR Part 15, Subpart B, <u>Segurança:</u> UL: UL 62368-1, CB: IEC 62368-1: 2014+A11, CE-LVD: EN 62368-1: 2014/A11: 2017, <u>Ambiente:</u> CE-RoHS: 2011/65/EU, WEEE: 2012/19/EU,		
4	CAMERA BULLET IP 4 MP COM CAPTURA DE FACE <u>Especificações Técnicas:</u> Resolução: 4 MP megapixels Tipo: Bullet Índice de proteção IP67 WDR: 140 dB ou superior H.265+ e H.264+ compressão Resolução Máxima: 2688 $\times$ 1520 ou superior Aprimoramento de imagem mínimo: BLC, HLC, 3D NR Interface RJ45 10/100/1000 M SDK e API: sim <u>Audio:</u> Compressão de Áudio G.711a; G.711Mu; PCM; G.726; G.723 <u>Metadado de vídeo:</u> Detecção de veículos motorizados, não motorizados, rostos e corpos humanos; instantâneo; otimização de instantâneos; upload de instantâneos faciais otimizados. Atributos de veículos motorizados: Placa, tipo de veículo, cor do veículo, logotipo do veículo, cinto de segurança, fumo e chamadas. Gerar estatísticas de fluxo para pessoas, veículos motorizados e veículos não motorizados com base na direção e exporta relatórios. Atributos de veículos não motorizados: Tipo, cor do veículo, número de pessoas, tipo e cor da parte superior e chapéu. Atributos do corpo humano: Tipo e cor da parte superior e inferior, bolsa, chapéu, gênero e guarda-chuva. <u>ANPR:</u> ANPR, rastreamento, prioridade, instantâneo. Atributos do veículo: Placa, tipo de veículo, cor do veículo. Outros atributos: Cinto de segurança, fumo, chamada. Suportar até 10.000 registros de lista de bloqueio e 10.000 registros de lista de permissão. A câmera pode reconhecer placas de veículos que se movem a velocidades de até 60 km/h.	3	



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

<u>Detecção PPE:</u> Disparar alarmes quando o objeto detectado corresponde ou não a todos os atributos configurados (roupa de trabalho, chapéu, máscara facial, avental, luvas, protetores de calçados, botas, cinto de segurança, colete de segurança) <u>Mapa de Calor:</u> sim <u>Contagem de Pessoas:</u> sim <u>Captura de Face:</u> sim Suportar dois modos: Modo Geral e Modo de Contagem. <u>Modo Geral:</u> Detecção de rosto; instantâneo; otimização de instantâneo; upload otimizado de instantâneo de rosto; aprimoramento de rosto; exposição de rosto; extração de atributos faciais, incluindo 6 atributos e 8 expressões; instantâneo de rosto definido como rosto ou foto de uma polegada; estratégias de instantâneo (prioridade de reconhecimento e instantâneo de otimização); filtro de ângulo de rosto; configuração de tempo de otimização. proteção de privacidade Suportar adição de 5 bancos de dados de rostos em grupo; registro de pessoas individualmente ou em lotes; configuração de similaridade facial; e suporta comparação de rostos com o banco de dados de rostos contendo até 200.000 fotos de rostos. <u>Modo de Contagem:</u> Oferecer contador avançado de clientes, filtra rostos específicos do banco de dados de rostos e exporta relatórios antes e depois da remoção de rostos duplicados. <u>Tipo de Lente:</u> Motorizada Vari-focal, 2.7 mm–12 mm <u>IR:</u> sim com cobertura de 60 metros ou superior <u>Alimentação:</u> 12 VDC/24 VAC/PoE+ (802.3at)/ePoE <u>Certificados mínimos:</u> CE-LVD: EN62368-1; CE-EMC: Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU		
APRESENTAR CATÁLOGO PARA OS ITENS 01, 02, 03 e 04		

LOTE 10: SERVIÇO DE MONITORAMENTO ELETRÔNICO DE ALARMES, CENTRAL DE ALARME, SOFTWARE PARA CENTRAL DE MONITORAMENTO E OUTROS

Especificações Técnicas do Sistema de Segurança:

O sistema de segurança deverá proporcionar de forma automática a integração dos diversos dispositivos instalados (intrusão, CFTVe outros.) além do envio de alarmes sonoros ou visuais à Central de Monitoramento e Controle, além de registrar os atos através de imagens.

O sistema deverá funcionar (gravar, transmitir imagens, gerar alarmes, etc.) por detecção de movimento, enviando imagens com alarme, instantaneamente, para a Central de Monitoramento. Uma análise prévia dos locais onde serão instalados os sistemas deverá definir as configurações do funcionamento do alarme sonoro (sirene), sensores, alarme visual e demais recursos dos equipamentos de alarme.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

O sistema de segurança deverá ser composto pelo menos dos seguintes itens a seguir, mudando apenas o quantitativo dos equipamentos em cada prédio ou área a ser monitorada e de suas particularidades:

Central de Monitoramento: deverá ter capacidade de gravar, ininterruptamente, as informações relativas às ocorrências, identificando-as com data, horário e local. Deve ser equipada com todos os itens necessários para seu funcionamento.

Monitoramento da Área: câmeras dispostas em locais estrategicamente definidos de forma a abranger as principais áreas do local e em quantidade suficiente para permitir abranger toda a área do Prédio. A gravação das imagens ficará em equipamento da prefeitura em cada local.

Botões de Pânico: Acionadores com fio ou sem que poderão ser instalados em local oculto, porém de fácil acesso que permita a sinalização à Central de Monitoramento. Deverá ser interligado à Central de Monitoramento e possuir tratamento específico do sinal.

Central de Alarme: Central de todos os componentes do Sistema, sendo que a composição desse dispositivo deverá atender no mínimo os seguintes itens:

- a) Central expansível para até 22 zonas ou superior
- b) Possibilidade de conexão por APP
- c) Suporte a 1 chips (SIM cards) de celular ou superior
- d) GPRS Classe 10 ou superior
- e) Operação com IP fixo ou dinâmico

Teclado: É o dispositivo que permite ativar/desativar o sistema, sendo necessário as seguintes especificações mínimas:

- a) Visualização de problemas
- b) Visualização de data e hora
- c) Simplificar a programação da central de alarme
- d) Visualização das zonas
- e) Sinalização do status das partições
- f) Função pânico, emergência médica e incêndio

Sensor infravermelho passivo:

É o dispositivo que irá detectar a presença de intrusos aos locais protegidos com as seguintes especificações mínimas:

- a) Detecção de movimento
- b) PET Immunity para animais de até 20 kg
- c) ângulo de 90° ou superior

Sirene: É um dispositivo que emite alarme sonoro que deverá atender, no mínimo, as especificações abaixo:

- a) Tipo piezo elétrica;
- b) Potência audível de 120 Db a 1 metro

Bateria para central de alarme: Este dispositivo deverá atender as características mínimas abaixo:

- a) Ser bateria selada;
- b) 7Ah e 12 V

Modulo GPRS/ETHERNET: O periférico GPRS deverá ser utilizado para a comunicação das ocorrências via rede celular e deverá ter no mínimo as especificações abaixo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

- a) Capacidade de enviar a Central de Monitoramento, pelo menos de 01 (um) teste de funcionamento a cada 10 minutos, mesmo na inexistência de ocorrência;
b) Protocolo de comunicação com o painel de alarmes (contacto ID);
c) Capacidade de se comunicar via GPRS (rede de dados celular com a Central de Monitoramento) e ETHERNET (arquitetura de interconexão para rede locais);

Item	Descrição	QTD	UND
1	SERVIÇO DE MONITORAMENTO ELETRÔNICO DE ALARMES EM PRÉDIOS PÚBLICOS <u>Especificações Técnicas do Serviço de Monitoramento Mensal e do Software da Central de Monitoramento:</u> Serviço de monitoramento eletrônico, sendo sistemas de alarmes e CFTV, em prédios públicos, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, incluindo manutenção periódica preventiva e corretiva, remanejamento, em atendimento às secretarias do Município de Joanésia/MG. A prefeitura irá emitir relatório que quais prédios quer monitorar, sob demanda. A central de monitoramento deverá estar devidamente equipada para identificar, em tempo real, os sinais de alarme (eventos) e, em caso de violação/intrusão, noturna/diurnas ou em dia não úteis, vinte e quatro (24) horas de domingo a segunda. Ao ocorrer o evento do alarme, deverá abrir a câmera correspondente associada e verificar o local para confirmar possível invasão/ tentativa real de assalto e/ou violação e aí sim comunicando tempestivamente os fatos a um responsável determinado pelo Município bem como à polícia. Deverá ainda, diante de alarmes falsos, enviar imediatamente, pessoal para verificação e correção do sistema. <u>Características do Software na Central de Monitoramento:</u> 1 – GERAIS: A. O software de monitoramento deve fazer o monitoramento e automação de alarmes, visualização de até 49 imagens por evento (alarmes e outros), execução de rondas por Qr-code ou por proximidade sem necessitar a instalação de equipamentos no cliente, ronda por imagens; B. Dispor do aplicativo móvel de atendimento a ocorrências e execução de rondas; C. Dispor do aplicativo móvel de operação do sistema de alarme, visualização de históricos e imagens ao vivo, e botões de emergência. D. Geração de alarmes manuais para determinada conta e código ou tipo do evento; E. Suspensão de eventos para data e hora atual ou futura. Isto por cliente ou região, tipo ou código do evento; F. Definição das urgências através das Prioridades 0 a 9, elas devem ter cor de texto e de fundo personalizáveis por prioridade, tempo de resposta da etapa inicial e final por prioridade, sons diferenciados para cada uma das prioridades e permitir agrupar tratativas para a mesma conta e prioridade; G. Tipos de eventos que definem uma subclassificação da Prioridade do evento e permitem criar procedimentos e/ou normas individuais para processamento durante a tratativa da ocorrência;	84	serviço



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	H. Textos padrões com frases prontas para registro nas tratativas de eventos, seja pela estação de trabalho ou App de atendimentos a ocorrências; I. Disposições de encerramento do evento para propósito de estatísticos de atendimentos; J. Gerenciamento de envio de e-mails pelo sistema. O software de monitoramento deve K. De Contas IP é possível operar ou programar sistemas de alarme homologados que se comuniquem com o software de monitoramento por Gprs ou Ethernet, contendo os seguintes recursos: L. Ver qual o fabricante do transmissor Gprs ou Ethernet; M. Ver a descrição tal como da empresa "A" ou "B", ou qualquer outra nomeada, conveniente ao gestor do sistema; N. Saber a conta do cliente; O. Ver o status de transmissor Online ou Offline; P. Saber se a comunicação é por Gprs e/ou Ethernet; Q. Ver o número de série do transmissor; R. Ver o IMEI, MAC e ICCID do Chip e IP do transmissor; S. Saber o modelo do equipamento ou transmissor; T. Permitir a operação do sistema de alarme para armar, desarmar, anular setores, fazer acionamentos de automação através da PGM, ajustar data e hora e ver status de energia, bateria, periféricos, etc. U. Permitir a programação remota dos sistemas de alarme homologados; V. Pode permitir ou bloquear a conexão IP; W. Cadastro de subgrupos (regiões de atendimento), contendo: X. Nome e endereço da região; Y. Seleção do App de destino do agente de segurança (para atendimento a ocorrências) e do App do técnico (para execução de Ordens de Serviço), da região de atendimento; Z. Associação a qual empresa/grupo esta região de atendimento pertence; AA. Cadastro de agentes de contato e/ou usuários do sistema de alarme para que possam propagar para os atendimentos dos clientes da região de atendimento. Estes devem ter: BB. Número e nome do agente de contato e/ou usuários do sistema de alarme, número de telefone, tipo de vínculo; CC. Customização por dia da semana e tipo de evento; DD. Data de início e fim do período de ausência temporária, tal como férias; EE. Envio de e-mail automático ao usuário, à medida que os alarmes sejam atendidos, parametrizados por tipo de evento; FF. Inserção de foto dos agentes de contato e/ou usuários do sistema de alarme, para propósito de conferência visual; GG. Cadastro de horários que vão propagar automaticamente ao atendimento de clientes. Exemplo: o expediente comercial é de segunda a sexta-feira das 08h até as 18h, logo se o cliente abrir o estabelecimento fora destes horários, o sistema irá considerar como um acesso irregular, embora não tenha cadastrado horários no cliente; HH. Orientações genéricas para alarmes, problemas e serviços. II. Cadastro de logins do aplicativo do usuário final: aqui é habilitado as permissões e contas que o cliente pode operar pelo seu App ou através do navegador de internet. JJ. Cadastro do Nome, e-mail, login e senha;		
--	---	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	KK. Valor 0 (zero) para a quantidade ilimitada de acessos simultâneos para o login ou de 1 a 9 acessos simultâneos, permitidos ao login; LL. Pode incluir até 20 contas (clientes) por login; MM. Permitir ver até os últimos 365 dias de histórico de eventos processados e suas tratativas; NN. Permitir ver a localização de acionamentos e atendimentos diretamente no mapa; OO. Permitir visualizar ao vivo as 8 primeiras câmeras configuradas no software de monitoramento, para cada uma das até 20 contas habilitadas no login do usuário; PP. Filtrar quais tipos de eventos é permitido ao usuário visualizar no histórico (relatório); QQ. Filtrar quais tipos de eventos é permitido ao usuário visualizar as tratativas do operador ou agente de segurança, ver as fotos tiradas durante o atendimento e a localização no mapa para a conta selecionada; RR. Filtrar quais tipos de eventos é permitido notificar ao usuário (notificação push) da ocorrência; SS. Seleção sim ou não, se a notificação dos eventos deve ocorrer somente após o encerramento do atendimento ou na chegada do evento; TT. Auditoria de quando feito (data e hora), quem fez (usuário), o que fez (novo/alterado/removido), onde fez (qual o campo) e qual o conteúdo (informação anterior e atual); 2- ARQUITETURA: A. Armazenamento dos dados deve ser feito em banco de dados No-SQL, com autenticação por certificado digital (segurança semelhante à de instituições governamentais e financeiras); B. O software de monitoramento deve possuir 3 instâncias, desenvolvidas para garantir a integridade e redundância, com operação flexibilizada e mais veloz. B.1 - Transceptor: deve permitir estabelecer a comunicação e receber os dados de até 999 receptoras por computador, através de portas serial ou serial virtual e entregar via TCP em até 3 centros de processamento (por propósito de redundância ou backup de dados). B. 2 - Processador: deve fazer o processamento e armazenamento no banco de dados No-SQL, de alarmes recebidos de receptoras rádio, linha telefônica e IP, por Gprs ou ethernet. Salvar os prints das imagens capturadas pelo operador ou pelos seus Apps diretamente no histórico do cliente. Controlar os Apps de usuários dos sistemas de alarmes monitorados, de agentes de segurança (para atendimento a ocorrências e execução de rondas) e de técnicos (para atendimento à Ordens de Serviço). B.3 - Aplicativo Estação de trabalho: esta é a interface do usuário, responsável pela operação (tratativa dada as ocorrências), geração de relatórios históricos e de estatísticos, gerenciamento do sistema e cadastros de clientes monitorados e/ou de execução de ronda por proximidade, Qr-Code ou por imagens ao vivo e de usuários do sistema e de aplicativos; 3 – RECURSOS DE LOCAIS MONITORADOS:	
--	---	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	A. Dados do estabelecimento com nome, endereço, complemento, dois telefones, ramo de atividade, categoria, produto monitorado, e campos com controles de: A.1 - Situação do monitoramento, ativo ou inativo; Associação com uma tabela de interpretação contendo a descrição dos códigos de eventos recebidos através dos protocolos: Bosh/Radionics, Contact ID, Homeweb, SIA, Ztrax, 4+2 e auto monitorado; A.2 - Controle do teste principal e backup separadamente (ex. principal é por Gprs e backup é por rádio) com intervalo do tempo esperado e opção de controlar o teste somente pelos códigos de teste ou considerar qualquer evento recebido da central de alarmes como teste; A.3 - Permitir transferir automaticamente as pessoas de contatos ou usuários autorizados para uma conta secundária durante o atendimento dela, tal como levar os contatos do pai para os atendimentos do alarme do filho, juntamente com os contatos do filho, ou a notificação de uma central de inteligência de uma rede de lojas; A.4 Opção para inibir abertura de Ordens de Serviço para determinada conta e/ou partição; B. Adição e edição de eventos, permitindo descrever o local ou condição desejada a determinado código de evento recebido (ex.: o código recebido E130001 tem a descrição "Setor 001 violado" na tabela de interpretação dos eventos e queremos alterar para a descrição "Alarme na Garagem"). Além de dispor dos seguintes recursos: B.1 - Campo do código do evento afim de identificar o evento recebido; B.2 - Campo do tipo do evento para definir a ação e urgência de atendimento no sistema; B.3 - Campo da descrição, afim de identificar o local ou personalizar a descrição do evento; 4 – RELATÓRIOS: A. Relatório Detalhado de clientes filtrado por conta, data inicial e final, tipos de eventos e opções (sim ou não) de trazer as tratativas do atendimento e de manter as cores das prioridades ou preto e branco; A.1 - O layout deve conter: A.1.1: No cabeçalho dispor de: a. Dados da empresa (Nome, endereço e logotipo); b. Dados do cliente (Conta, nome e endereço); c. Filtros ocorridos entre determinadas datas/horas, com ou sem tratativas e tipos de eventos. A.2 - O corpo do relatório deve estar disposto por colunas contendo: A.2.1 - Data e hora de recebimento e para cada etapa do atendimento do evento; A.2.2 - Receptora ou via de comunicação; A.2.3 - Código do evento recebido; A.3 - A geração dele deve possibilitar: A.3.1 - Ser gerado em tela, ou; A.3.2 - Enviar por e-mail com as seguintes extensões: Pdf, Mht, Rtf, Docx, Xlsx, Csv, Txt e imagem;	
--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	4 – INTEGRAÇÃO COM OUTROS SISTEMAS: Ser capaz de integrar pelo menos com os seguintes sistemas: A. Rastreador de veículos da frota Global Trace, referência pelo link: http://globaltrace.com.br/sitewp/ B. Rastreador de veículo da frota Sulvias, referência pelo link: https://sulvias.com/ C. VMS D-Guard (Vídeo Management System), referência pelo link: https://mastertechsistemas.com.br/gregor/ D. VMS Monuv (Vídeo Management System), referência pelo link: : https://monuv.com.br/		
2	CENTRAL DE ALARME – TIPO 1 <u>Especificações Técnicas:</u> - Central expansível para até 32 zonas - Aplicativo para Android® e iOS® com acesso por nuvem - Reportagem de eventos para 2 destinos IP - Suporte a 1 chips (SIM cards) de celular - GPRS Classe 10 ou superior - Supervisão do link Ethernet com intervalos de tempo configuráveis - Operação com IP fixo ou dinâmico - Capacidade para conexão de até 4 teclados e 2 receptores ou superior - Até 2 partições - Detecção de sobrecarga na saída auxiliar - Detecção de curto e corte da sirene - Detecção de corte da linha telefônica - 2 ou mais saídas PGM programáveis - Possuir função de pânico por botão ou controle remoto - Carregador de bateria inteligente com proteção contra curto e inversão de polaridade da bateria	6	UND
3	CENTRAL DE ALARME – TIPO 2 <u>Especificações Técnicas:</u> - Central expansível para até 64 zonas - Aplicativo para Android® e iOS® com acesso por nuvem - Reportagem de eventos para 2 destinos IP - Suporte a 2 chips (SIM cards) de celular - GPRS Classe 10 ou superior - Supervisão do link Ethernet com intervalos de tempo configuráveis - Operação com IP fixo ou dinâmico - Capacidade para conexão de até 4 teclados e 4 receptores - Até 2 partições - Detecção de sobrecarga na saída auxiliar - Detecção de curto e corte da sirene - Detecção de corte da linha telefônica - 2 ou mais saídas PGM programáveis - Possuir função de pânico por botão ou controle remoto	6	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joazeiro – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	-Carregador de bateria inteligente com proteção contra curto e inversão de polaridade da bateria		
4	SIRENE PARA CENTRAL DE ALARME Especificações Técnicas: - Tipo piezo elétrica; - Potência audível de 120 Db a 1 metro	10	UND
5	SENSOR PASSIVO Especificações Técnicas: - Sensor de elemento duplo. - Processamento de sinal auto pulso - Compensação automática de temperatura. - 12 x 12 metros, ângulo de 110°	60	UND
6	MODULO ETHERNET 1 Especificações Técnicas: - Interface cabeada 10/100 Base T com autot detecção; - Comunica com IP fixo ou dinâmico; - Protocolo DHCP; - Função Bootloader	5	UND
7	MODULO ETHERNET 2 Especificações Técnicas: - Função bootloader - Comunicação 10Mbps - Função DHCP - Reporta evento para 2 destinos IP - Permite conexões com destinos DNS - Opera com IP destino fixo ou dinâmico.	6	UND
8	MODULO ETHERNET/GPRS Especificações Técnicas: - Interface cabeada 10/100 Base T com autot detecção; - Comunica com IP fixo ou dinâmico; - Protocolo DHCP; - Possui comunicação de dados GPRS classe 10 ou superior - Quantidade de servidores destino: 2 ou superior - Teste de link programado - Envio de eventos: sim, para receptor IP - Quantidade de SIM Card: 2 ou superior	6	UND
9	MODULO GPRS Especificações Técnicas: - Comunica com IP fixo ou dinâmico; - Possui comunicação de dados GPRS classe 10 ou superior - Quantidade de servidores destino: 1 ou superior - Teste de link programado - Quantidade de SIM Card: 1 ou superior	6	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanesia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	- Conexão nuvem; - Programação remota; - Compatível com app;		
10	MODULO EXPANSÃO DE 8 ZONAS Especificações Técnicas: - Quantidade de zonas: 8 - Distancia máxima de 1 km - Detecção de Tamper: sim - Fonte e circuito de carregamento de bateria: sim - Possível ter bateria: sim	4	UND
11	BATERIA PARA CENTRAL DE ALARME Especificações Técnicas: - 12 V 7ah - Selada	11	UND
12	CABO DE ALARME 6 VIAS Especificações Técnicas: - Número de par: 3 - Constituídos por condutores de cobre estanhado, isolados em PVC, núcleo enfaixado com material não hidróscópico e capa externa de PVC na cor branca - Diâmetro do Condutor: 24AWG ou superior	20	CAIXA
13	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/ATIVAÇÃO CENTRAL DE ALARME POR LOCAL Relação dos Serviços a serem executados: - Instalar e Ativar central alarme sozinha ou com seus módulos; - Instalar botão do Pânico com ou sem fio; - Instalar sensores de alarme com cabeamento até central; - Realizar testes de disparos e comunicação com central;	15	Serviço
14	BOTÃO DO PÂNICO SEM FIO Especificações Técnicas: - Frequência de operação 433,92 Mhz - Modulação OOK/FSK - Bateria de lítio - 2 ou mais botoes independentes - Alcance de 100 metros ou mais sem obstáculos	11	UND
15	BOTÃO DO PÂNICO COM FIO Especificações Técnicas: - Proteção Contra Acionamentos Acidentais - Contato NF (chave push botton)	11	UND
16	TECLADO PARA CENTRAL ALARME - 1	6	UND



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

	Especificações Técnicas: - Teclado LCD para programação e controle de centrais monitoráveis - Nomeação de zonas, usuários, partições e PGMs; - Compatível com módulo receptor 433,92 MHz - Teclas emborrachadas e iluminadas		
17	TECLADO PARA CENTRAL ALARME - 2 Especificações Técnicas: - Teclado LCD para programação e controle de centrais monitoráveis - Quantidade de Zonas: 2 - Possuir Tamper: sim	6	
APRESENTAR CATÁLOGO PARA OS ITENS 02,03,05,06,07,08,09,10,14,16,17			

6. TREINAMENTO

O presente item trata dos requisitos concernentes a todas as atividades de treinamento necessário à qualificação e aperfeiçoamento do pessoal da Prefeitura encarregados da operação e da manutenção do Sistema de CFTV. Requisitos Gerais:

- A Contratada deverá treinar – nas dependências da Prefeitura de Joanésia (Central de Monitoramento) e utilizando os próprios equipamentos instalados – operadores e técnicos ou outros profissionais indicados, de modo que o Sistema a ser fornecido seja totalmente compreendido, tanto no sentido de construção como nos de operação, configuração e manutenção, inclusive prevendo futuras ampliações. Apresentando os recursos do Sistema (Monitoramento, Cuidados com Equipamento, Recuperação de Imagens etc.);
- Duração será até que sistema seja totalmente compreendido. Deverá se estender por até 1 semana para que sejam feitos testes completos do sistema.
- Orientação do funcionamento da rede de fibra a ser construída;
- Orientação do funcionamento da rede de fibra a ser construída;

7. UTILIZAÇÃO E SUPORTE.

7.1 - Responsabilidades de uso e fornecimento:

7.1.1 - Prefeitura

7.1.1.1 - A utilização das redes de comunicação é de responsabilidade integral da Prefeitura, não sendo o Licitante responsável por quaisquer danos, diretos ou indiretos que a PMJ venha a sofrer em virtude da utilização do objeto aqui licitado.

7.1.1.2 - A PMJ ficará responsável por providenciar, operar e manter a sua rede interna (LAN – local área network) de transmissão de dados e fornecer acesso para o Licitante integrar o sistema de CFTV. A configuração da integração com a central de monitoramento é responsabilidade da licitante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

7.1.1.3 - A PMJ deve comunicar a Licitante vencedora, através da sua central de atendimento, o mais prontamente possível, qualquer anormalidade observada nos equipamentos (hardware) ou em qualquer sistema (software) que possam comprometer o desempenho das imagens das cameras implantadas pela Licitante vencedora.

7.1.2 - Licitante

7.1.2.2 - O Licitante deverá comprometer-se a prestar o serviço de forma eficiente, devendo zelar estritamente pelo sigilo inerente aos serviços prestados e pela confidencialidade quanto aos dados e informações transmitidos. Deverá também observar as leis e normas técnicas relativas à instalação dos equipamentos;

7.1.2.3 – Criar infraestrutura do ponto de internet no local até a Central ou Rack utilizando de estrutura em eletroduto PVC para proteção do cabo de dados. Criar estrutura de rede de fibra óptica até a Central de Monitoramento na Prefeitura, quando necessário.

7.1.2.4 – Efetuar testes de comunicação em todos os pontos selecionados na nova rede de fibra óptica a ser construída. Testar cada ponto com a central de monitoramento, a fim de quando for instalada as câmeras estar ok a comunicação;

7.1.2.5 – Efetuar testes no servidor com Software de gerenciamento de segurança da Hikvision Professional, com acessos as câmeras, busca de analíticos de LPR e Facial, gravações, visualizações ao vivo, etc.

8. GARANTIA, SUPORTE E MANUTENÇÃO

8.1 - A Licitante Vencedora deverá ofertar garantia para equipamentos de 12 meses e 90 dias para o serviço;

8.2 - A contratada deverá ofertar um suporte local por até 02(dois) dias durante horário comercial após término de todas as instalações que forem surgindo das ordens de serviço a fim de melhor entendimento pelos profissionais da Prefeitura que irão utilizar o sistema. Após o termino da garantia, o suporte poderá ser de forma remota.

8.2.1 – Durante o periodo em que a empresa estiver no local, deverá se criar vários cenários da utilização do sistema, como exemplo: (Obs.: Vão surgir outros cenários/dúvidas durante o periodo e a contratada deverá sanar todas dúvidas e situações que surgir):

- Busca de imagens de determinado periodo e como salvar em mídias removíveis e também no computador;
- Configuração de gravação por movimento;
- Configuração de parametros das câmeras e NVRs;
- Como acessar os NVR's e câmeras de forma direta;
- Como programar períodos de gravação;
- Ensinar uso de todas as funções do NVR/DVR com testes práticos;
- Configuração da OLT/ONU;
- ETC...



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

8.3 - A contratada deverá realizar os serviços de forma direta sendo vedada a subcontratação total ou parcial sem prévia e expressa autorização da Prefeitura de Joanésia.

9. DAS RESPONSABILIDADES:

9.1 - DA LICITANTE VENCEDORA

9.1.1 - Atender a todos os quesitos exigidos no Edital de Licitação e seus anexos;

9.1.2 - A prestação de serviços do objeto de acordo com as especificações do Edital, proposta do Licitante, atendendo aos critérios da Administração e executar os serviços contratados conforme a melhor técnica, obedecendo rigorosamente às normas técnicas existentes.

9.1.3 - Assumir integralmente a responsabilidade pelas despesas relativas a encargos fiscais, trabalhistas, previdenciárias e de ordem de classe, indenizações civis e quaisquer outras que forem devidas a funcionários da empresa, ficando o Município de Joanésia/MG isento de qualquer vínculo empregatício com os mesmos;

9.1.4 - Assumir os riscos inerentes à atividade, bem como todo e qualquer ônus relativo a tributos, tais quais: impostos, taxas, obrigações trabalhistas e aqueles pertinentes à Seguridade Social;

9.1.5 - Prestar o apoio necessário aos servidores ou funcionários designados pela Contratante para o acompanhamento e fiscalização da prestação dos serviços

9.2 - DO MUNICÍPIO

9.2.1 - Encaminhar o expediente necessário ao pagamento dos serviços efetivamente prestados;

9.2.2 - Notificar a licitante, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas no fornecimento;

9.2.3 - Orientar a licitante vencedora quanto à execução dos serviços e prestar informações e esclarecimentos que venham ser solicitados pelo Município de Joanésia;

9.2.4 - Acompanhar e fiscalizar, através da Secretaria Municipal de Administração a implantação, ativação e instalação de softwares e Equipamentos, podendo sustar ou recusar o mesmo, caso esteja em desacordo com a especificação apresentada;

9.2.5 – Ceder funcionário para trabalhar ou ser responsável pela Central de Monitoramento da Prefeitura.

10. CENTRO DE ATENDIMENTO TÉCNICO.

10.1 - A Licitante vencedora deverá possuir um Centro de Atendimento devendo ser disponibilizado para atendimentos o endereço comercial, telefone e o e-mail da Licitante vencedora;

10.2 - Retornar à Prefeitura, em até 02 (duas) horas, contadas à partir do horário de abertura do Chamado ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOANÉSIA
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ Nº 17.111.626/0001-78
Inscrição Estadual: Isenta

Rua Joaquim Dias de Moura, nº 12 Centro, Joanésia – MG, CEP: 35.194-000 TEL/FAX (33) 3252-1130

recebimento do E-Mail, informando o resultado da análise do problema e prazo de solução previsto;

10.3 - Atender aos chamados para alteração de endereços no prazo máximo de 3 (três) dias;