



CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº. 164 /2018

PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 029/2018
PREGÃO PRESENCIAL Nº. 017/2018

O **MUNICÍPIO DE ITAPECERICA-MG**, Pessoa Jurídica de Direito Público, com sede na Rua Vigário Antunes, 155, nesta cidade de Itapecerica, Estado de Minas Gerais, inscrito no CNPJ sob o nº. 18.308.742/0001-44, neste ato devidamente representado pelo Prefeito Municipal, Sr. Wirley Rodrigues Reis, brasileiro, solteiro, administrador de empresas, portador do RG nº. MG-12.160.778, inscrito junto ao CPF sob o nº. 060.308.606-31, doravante denominado **CONTRATANTE** e a empresa **XPTI TECNOLOGIAS EM SEGURANÇA LTDA.-ME**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na Rua João Grumiche, nº. 1194, Bairro Roçado, em São José, Santa Catarina, CEP 88.108-100, inscrita no CNPJ sob o nº. 18.190.216/0001-22, neste ato representada pelo sócio Sr. Ricardo de Barros Gomes, inscrito no CPF/MF sob o nº. 413.788.906-63, doravante denominada **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato e o fazem nos termos do **Processo Licitatório nº. 029/2018, Pregão Presencial nº. 017/2018**, e mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 Constitui objeto do presente contrato o **fornecimento de equipamentos, materiais, software e prestação de serviços de instalação, configuração e ativação de sistema de videomonitoramento urbano, padrão “Olho Vivo”, bem como serviços de elaboração de projeto executivo, treinamento de pessoal, assistência técnica, locação da infraestrutura de fibra óptica e manutenção do sistema**, conforme quantitativos e especificações constantes na planilha abaixo:

LOTE 01				
ITEM	QUANT. / UN	ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO, MARCA E MODELO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1 EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PARA MONTAGEM DE OITO PONTOS DE MONITORAMENTO				
1.1	08 unidades	Câmera IP Speed Dome Full HD 2MP Marca: HIKVISION Modelo: DS-2DE5220IW-AE	4.788,68	38.309,44
1.2	02 unidades	Câmera IP Fixa - LPR Marca: HIKVISION Modelo: DS-2CD4A26FWD-IZS/P (8-32mm) + Licença LPR - DIGIFORT EDGE + SANDISK - CARTÃO UHS-I SANDISK ULTRA r microsd - 64GB	9.718,15	19.436,30
1.3	08 unidades	Cartão de memória Marca: SANDISK Modelo: CARTÃO UHS-I SANDISK ULTRA r microsd - 64GB	205,08	1.640,64
1.4	08 unidades	Poste metálico 6 m + suporte prolongador Marca: USICRON Modelo: UNIV 6.0A	4.394,11	35.152,88
1.5	08 unidades	Caixa integrada de comunicação e alimentação Marca: CIRCUITEC-PCB Modelo: UI-TAC - EXTRA TIME	2.466,08	19.728,64
1.6	260 metros	Cabo de energia (qualquer bitola necessária) Marca: PRYSMIAN Modelo: CABOS DE ENERGIA	6,10	1.586,00
1.7	09 conjuntos	Kit de aterramento (cordoalha, hastes e acessórios) Marca: TERMOTÉCNICA Modelo: KIT ATERRAMENTO	321,92	2.897,28
1.8	300 metros	Cabos ethernet Marca: FURUKAWA Modelo: GIGALAN CAT. 6 U/UTP CM/CMR	2,15	645,00

O presente contrato foi publicado na
forma de capítulo II seção I artigo 93 da
lei orgânica do município de Itapecerica

1



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA
ADM 2017/2020
Rua Vigário Antunes, 155 – Centro – 35.550-000 – Tel. (37)3341-8500
www.itapecerica.mg.gov.br

			VALOR TOTAL	R\$ 119.396,18
ITEM	QUANT. / UN	ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO, MARCA E MODELO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
2 EQUIPAMENTOS E SOFTWARE PARA MONTAGEM DE UMA CENTRAL DE MONITORAMENTO				
2.1	01 unidade	Servidor de gravação Marca: DELL Modelo: POWEREDGE R230	12.106,97	12.106,97
2.2	01 unidade	Workstation de monitoramento Marca: DELL Modelo: INSPIRON 5675	6.255,01	6.255,01
2.3	01 unidade	Monitor de 21,5" Marca: DELL Modelo: 2217H	959,60	959,60
2.4	02 unidades	Monitor LFD de 42" Marca: SAMSUNG Modelo: DB48E	4.099,08	8.198,16
2.5	02 unidades	Suporte de parede para monitor Marca: MARP PAINEIS Modelo: SUPORTE UNIVERSAL LFD AJUSTÁVEL XY	267,73	535,46
2.6	01 unidade	Rack 19" 40 Us com bandejas, pacht panel e guia de cabos Marca: MARP PAINEIS Modelo: 19" – 40U – COM ACESSÓRIOS DE REDE	3.366,77	3.366,77
2.7	01 unidade	Switch 24-Port Gigabit Ethernet Marca: DELL Modelo: N1124T	2.580,86	2.580,86
2.8	01 unidade	Nobreak de 3 Kva Marca: PRO-TECNOLOGIA Modelo: PROSINUS 3300VA BIVOLT	4.710,38	4.710,38
2.9	01 unidade	Software dedicado de controle, monitoramento e gerenciamento das imagens Marca: DIGIFORT Modelo: DGF PROFESSIONAL 7.2	8.916,01	8.916,01
2.10	01 unidade	Mesa controladora de PTZ Marca: DIGIFORT Modelo: DGF-KB1000	9.483,45	9.483,45
VALOR TOTAL			R\$ 57.112,67	
ITEM	QUANT. / UN	ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3 PROJETO EXECUTIVO, INSTALAÇÃO DA CENTRAL, TREINAMENTO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA				
3.1	01 unidade	Serviço de elaboração de projeto executivo	7.265,65	7.265,65
3.2	01 unidade	Serviço de instalação da Central de Monitoramento incluindo o fornecimento de materiais	10.367,00	10.367,00
3.3	01 unidade	Treinamento de pessoal	2.431,23	2.431,23
3.4	01 unidade	Assistência técnica	3.146,59	3.146,59
VALOR TOTAL			R\$ 23.210,47	
ITEM	QUANT. / UN	ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4 INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E INTERLIGAÇÃO DOS PONTOS DE MONITORAMENTO				
4.1	08 unidades	Serviço de instalação e configuração de um ponto de monitoramento.	7.103,78	56.830,24
VALOR TOTAL			R\$ 56.830,24	
ITEM	QUANT. / UN	ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
5 LOCAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE FIBRA ÓPTICA E MANUTENÇÃO DO SISTEMA				
5.1	06 meses	Serviço de locação da infraestrutura de fibra óptica e manutenção preventiva e corretiva do sistema.	7.241,74	43.450,44
VALOR TOTAL			R\$ 43.450,44	
VALOR GLOBAL DA CONTRATAÇÃO R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais)				

1.2 O sistema deverá ser interligado por meio de fibra óptica, ativos de rede, câmeras e central de monitoramento, armazenamento e gestão, com transmissão/recepção em enlace de rede de fibra óptica utilizando protocolo TCP/IP nativo nas câmeras, interligadas com a Central de Monitoramento.

1.3 No objeto inclui-se o fornecimento de todos os equipamentos, suprimentos, materiais, softwares e hardwares, assim como serviços de instalação, configuração e interligação das câmeras e da Central de Monitoramento, enfim, tudo que for necessário para a perfeita execução do objeto.



1.4 Todos os componentes de instalação das câmeras como: cabo óptico, extensões, cordões e adaptadores devem ser compatíveis entre si, possibilitando a conexão de forma a estabelecer o caminho certo entre os pontos.

1.5 Todos os equipamentos e materiais que serão instalados ao tempo deverão ser resistentes a altas e baixas temperaturas, vandalismo, chuva e intempéries.

1.6 Os manuais de todos os equipamentos instalados deverão ser fornecidos pela Contratada.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO

2.1 Pelo fornecimento dos bens e execução dos serviços acima relacionados pagará o Contratante a Contratada, de acordo com o Processo Licitatório que deu origem a esta contratação, o valor de global de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais).

2.2 No preço contratado estão incluídos todos os custos e despesas da Contratada referentes a mão de obra, materiais, alimentação, hospedagem, transporte, bem como despesas com contribuições sociais e previdenciárias, impostos municipais, estaduais e federais e ainda as demais oriundas da execução contratual.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS PONTOS MONITORADOS

3.1 Os pontos a serem monitorados serão os seguintes:

Ponto	Local	Unid.	Tipo
01	Cruzamento da Praça Dom José Medeiros Leite	1	PTZ 1
02	Cruzamento da Praça Lincoln da Luz Ribeiro	1	PTZ 2
03	Cruzamento da Praça São Francisco	1	PTZ 3
04	Cruzamento da Praça do Alto Alegre	1	PTZ 4
05	Cruzamento da Praça Clóvis Cordeiro	1	PTZ 5
06	Cruzamento da Rodoviária Municipal	1	PTZ 6
07	Cruzamento da Av. Monsenhor Cerqueira	1	PTZ 7
08	Cruzamento na Praça do Bairro Bom Jesus	1	PTZ 8

CLÁUSULA QUARTA – DO PROJETO EXECUTIVO

4.1 O Projeto Executivo deverá conter os seguintes elementos mínimos:

- Descrição da tecnologia e/ou sistema de transporte de dados que será empregado;
- Macro diagrama da solução;
- Velocidades dos links de comunicação que serão disponibilizadas em cada nó e concentradores;
- Cronograma de implantação da solução restrito ao prazo máximo de 90 (noventa) dias.

4.2 O projeto executivo deverá conter ainda, o posicionamento de todos os componentes (ativos, quadros etc.) em planta, memorial descritivo do projeto de instalação, com fotografias dos locais visualizados e diagrama de blocos do sistema. Deverá executar o “site survey” com o objetivo de definir e adequar à transmissão de dados via fibra óptica, visando atender de forma eficaz, garantindo confiabilidade e estabilidade à solução de videomonitoramento contemplada neste Edital.



4.3 O Projeto Executivo deverá ser entregue no prazo máximo de **10 (dez) dias** a partir do recebimento pela Contratada da Autorização de Serviço/Fornecimento. A aceitação do projeto se dará por meio de termo formal de aceitação emitido pelo Contratante. Para efeito de contagem de prazos não será considerado o período entre a entrega do projeto executivo e o aceite oficial pelo Contratante.

CLÁUSULA QUINTA – DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS

5.1 As especificações técnicas dos equipamentos são as seguintes:

a) Câmera IP Speed Dome Full HD 2MP

- Design tipo dome.
- Interface de rede interna incorporada para monitoramento remoto 100 Base-TX em protocolo de internet (TCP/Ipv4/v6) com conexão RJ-45.
- Sensor de imagem tipo CCD, CMOS ou MOS de 1/2.8" a 1/4".
- Resolução de imagem de 1.920 x 1080 pixel's a 30 fps.
- Alcance do Infravermelho: 100 metros
- Compactação de imagem H 265 em resolução 1.920 x 1080.
- Dois streams de vídeo.
- Iluminação de 0,2 lux em cores e de 0,007 lux em preto e branco.
- Função dia e noite (day-night) efetivo (com filtro de infravermelho (IR) removível).
- Alcance do Infravermelho: 100 metros
- Rotação horizontal de 360º contínuo.
- Rotação vertical de -5~90º.
- Velocidade de pan de 280º/s.
- Velocidade de tilt de 100º/s.
- Configuração de 30 posições pré-programadas com execução automática e manual;
- Mecanismo de lente com foco automático e manual.
- Máscara de privacidade configurável.
- Estabilizador de imagem automático.
- WDR.
- Entrada para conexão de dispositivo de alarme externo.
- Saída para controle de dispositivo externo.
- Controle automático de ganho (AGC).
- Entrada e saída de áudio.
- Com slot para cartão de memória.

b) Câmera IP Fixa – LPR (leitura automática de placas por reconhecimento de caracteres – OCR)

- Câmera tipo bullet com sensor CMOS ou CCD de 1/2" ou maior.
- Com infravermelho para 100 metros.
- Resolução: 1920 x 1080 ou maior.
- Lente varifocal motorizada de 9 a 30 mm com foco automático.
- Sensibilidade à luz: 0.0027 lux (F1.4, AGC ON), 0 Lux with IR.
- Compressão de vídeo em pelo menos H.264.
- Taxa mínima de 60 quadros na resolução 1920 x 1080.
- Permitir alimentação PoE (IEEE802.3at).
- Permitir 2 streams simultâneos.
- Compensação de luz de fundo: WDR de pelo menos 110 db.
- Protocolos: TCP/IP, UDP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6.
- Condições de operação: temperatura de -30°C a 60°C e umidade não condensada de 95%;
- Interface RJ-45 10/100 Base T.



- Deverá ser própria para ambiente externo com proteção IP66.
- Deverá ser fornecida fonte de alimentação POE para as câmeras, com tensão e corrente adequada (aceitável usar painel injetor PoE).
- Deverá ser compatível (homologada) com o software de monitoramento.
- Deverá vir com a licença de interface com o software de monitoramento do edital inclusa para a leitura automática de placas (LPR).
- Deverá possuir slot para cartão de memória para até 128 GB e vir com um cartão de 32 GB incluso.
- Deverá atender ao padrão ONVIF.
- Deverá possuir funções de análise inteligente de vídeo para LPR, cruzamento de linha virtual e contagem de entrada/saída de objeto mostrada na tela em tempo real.

c) Cartão de Memória

- Capacidade 64 GB.
- Velocidade de Leitura até 100MB/s.
- Velocidade de Vídeo: C10, U1, A1.
- Fator de Forma: micro SD XC.

d) Poste e Suporte Prolongador

- Metálico octogonal flangeado.
- Fabricação em chapa aço sae 1010/1020 e tubo aço carbono din. 2440.
- Altura de 6 metros.
- Tratamento galvanização a fogo por imersão a quente interna e externamente.
- Braço extensor curvo com adaptador para câmera Speed Dome, com 1 m de prolongamento.
- Com sustentação autoportante, para instalação sobre sapata de concreto, com base de fixação quadrada e rasgos ou furos nas 4 extremidades, para fixação dos parafusos dos chumbadores instalados na sapata de concreto, e ponto para conexão de aterramento. Estrutura interna oca para passagem de cabos.
- Dimensionado para evitar trepidações provocadas por ventos de até 120 km/h ou deslocamentos de ar causados pelo movimento de veículos.
- Deve suportar a descida de descargas atmosféricas através do próprio corpo. Ser instalado em base de concreto com resistência à compressão de, no mínimo, 20 MPa. Ser fornecido com todos os acessórios necessários para instalação, incluindo os chumbadores a serem instalados na sapata de concreto e caixa de acessórios com chave.
- Saída do cabeamento, bem como sua passagem até a câmera e caixa de solo, feita na parte oca do poste e do braço, utilizando material padrão conforme normas da ABNT.
- Deverá estar incluso o suporte de fixação da câmera ao poste, devendo ser produzido em metal resistente a vibrações ou trepidações e conter a angulação compatível com local a ser instalado.

e) Unidade integrada de transmissão, alimentação e controle (UI-TAC)

- Unidade integrada para suportar a alimentação dos pontos de monitoramento, a conexão com a rede de transmissão e o controle e registro de chamados técnicos em tempo real. Uso externo com grau de proteção IP66.
- Dimensões mínimas de 370 x 510 x 190 mm, e as máximas não devem ultrapassar em 20% estas medidas.
- Construção monobloco em chapa de alumínio 5052-H32 com espessura mínima de 1,5 mm para corpo da caixa e porta com solda contínua nos 4 cantos.
- Porta com abertura lateral com sistema de vedação em poliuretano expandido ou borracha de alta qualidade.
- Pintura eletrostática a pó poliéster, teto, paredes e porta com defletores formando uma parede dupla para a caixa impedindo que a radiação solar se propague para o interior da caixa e promova a ventilação no entorno da caixa.



- A caixa deverá ser dimensionada para dissipar todo o calor produzido pelos equipamentos sem a necessidade de ventilação forçada e não deverá trocar atmosfera, de forma que a eventual presença de poeira e umidade no exterior não se propague para o interior da caixa de forma a não contaminar os equipamentos instalados em seu interior.
- Placa de montagem interna em aço zincado com 2,0 mm de espessura mínima.
- Parafusos e arrebites deverão ser em aço inoxidável.
- Placa de montagem, carcaça e porta com pontos de aterramento.
- Deve ser fornecida com pontos externos para fixação em poste, sem a necessidade de furar a caixa e não comprometer seu grau de proteção.
- Sistema de Transmissão: deve possuir 08 portas 10/100 Mbps conector RJ-45 para conexão com a rede de comunicação de dados em protocolo TCP/IP, com possibilidade de alimentação por PoE passivo.
- Sistema de Alimentação: Equipada com retificador de baterias para 24 Vcc, um relé de falta de energia, de forma a sinalizar na central através da entrada de alarme da câmera, toda vez que faltar energia no ponto de captura, duas baterias seladas, reguladas por válvulas, de gel em tecnologia VLRA em série para extrair 24VCC dimensionadas para manter o ponto de monitoramento por pelo menos 6 horas de autonomia, um oscilador 24VCA x 60Hz / 3A para alimentação das Câmeras Speed Dome IP e Câmera Fixa LPR.
- Quatro saídas de alimentação auxiliares de 12VCC x 2A com circuitos de proteção contra curto-circuitos.
- A unidade integrada deve prever circuito de proteção de entrada de energia com pelo menos disjuntor e DPS de 275V x 20 KA e duas tomadas de serviço 127/220VCA conforme alimentação da localidade.
- O circuito de retificador deve ser com transformador isolado e bivolt (110/220V) com comutação automática e do tipo inteligente que verifica a condição da bateria, não enviando carga quando estas já estirem carregadas de forma a prolongar a vida útil das mesmas. Não serão aceitos circuitos tipo no-break, onde deixam passar as flutuações e espúrios da rede elétrica para os equipamentos, além dos transientes gerados pela comutação dos enrolamentos do estabilizador do mesmo e da comutação no caso de falta de energia elétrica.
- Sistema de Controle: deve possuir dispositivo de identificação e controle através de etiqueta autodestrutiva de identificação por rádio frequência na faixa ANATEL Brasil de 902 MHz a 928 MHz, EPC Global Classe I, Geração II e memória mínima de 96 bits.
- Complementos: abas de fixação compatíveis com poste ofertado;
- Entregar com projeto elétrico e lógico, montada e instalada nos postes.
- A unidade deve ser fornecida totalmente montada e funcional, integrada ao Sistema de Controle de Chamados da Contratada, fornecendo relatórios com informações inequívocas sobre as datas, locais e responsáveis pelos atendimentos.
- Adesivo do programa de videomonitoramento da Cidade de Itapeçica fixado na porta da unidade alimentação, ocupando 70% da extensão e a inscrição POLÍCIA MILITAR.

f) Cabo de rede

- Requisitos mínimos referentes ao Cabo UTP Categoria 6: possuir certificado de performance elétrica por laboratório independente conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 CATEGORIA 6 e ISO/IEC 11801, bem como certificado para flamabilidade.
- O cabo utilizado deverá possuir certificação ANATEL impressa na capa.
- Deverá cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS.
- Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL ou UL;
- Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos.
- Ser composto por condutores de cobre sólido, capa externa em PVC não propagante à chama, com possibilidade de fornecimento nas cores azul, vermelha ou cinza.
- Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6.
- Impedância característica de 100Ω (Ohms); Deverá ser apresentado através de catálogos ou fichas técnicas, testes das principais características elétricas em transmissões de altas



velocidades.

g) Sistema de monitoramento

g1) Servidor de gravação

- Processador
 - Formato rack 19"
 - 4 núcleos
 - 4 threads
 - Velocidade mínima do clock de 3 GHz
 - Cache inteligente de 8 MB
 - Conjunto de instruções de 64-bit
- Sistema operacional 64 bits / Compatibilidade com o software de monitoramento
- Memória RAM de 8 GB
- Armazenamento interno mínimo de 16 TB
 - Interface: SATA 6 Gb/s
 - Tamanho físico: 3,5 pol.
 - Classe de RPM: 5400.
 - Cache (MB): 256.
 - Resistente à corrosão.
 - Ciclos de carga/descarga de 300.000.
 - Máx. de erros de leitura irrecuperáveis por bits lidos: 1 por 10E15
 - Horas em atividade por ano (24/7): 8.760.
 - Taxa limite de carga de trabalho: 180.
 - MTBF: 1.000.000 h
- Opções de disco rígido com cabo: SATA de 3,5", SAS near line, SAS (15.000)
- Capacidade para até 4 HDDs 3,5" de troca a quente.
- Controladora de rede.
- Placa ethernet de 1 GbE com 2 portas.

g2) Workstation de monitoramento

- Processador com 8 núcleos e velocidade mínima do clock de 3,8 GHz.
- Sistema operacional de 64-bit.
- Língua Portuguesa- BR.
- Compatível com o software de monitoramento.
- Memória RAM de 16 GB.
- Armazenamento interno mínimo de 1 TB.
- Portas: 1 x RJ-45 (10/100/1000 Base) e 4 x USB (3.0).
- Leitor e Gravador de CD/DVD (DVD-RW 8x).
- Kit teclado e mouse.
- Placa de Vídeo:
 - Memória:
 - Capacidade de 4 GB
 - Tipo: GDDR5
 - Interface: 128 bits
 - Largura de banda: 128 GB/s
 - Velocidade da memória: 7Gbps
 - Conectores de exibição: compatíveis e em quantidade suficiente para atender a todos os monitores ofertados.
- O workstation de monitoramento ofertado deverá ser do mesmo fabricante dos monitores de 21,5" e LFD 42"

g3) Monitor de 21,5"

- Tamanho de visualização diagonal: 21,5"



- Formato Widescreen: 16:9
- Tecnologia: LED
- Tempo de resposta: 6ms (cinza a cinza)
- Conectividade:
 - 1 DP (versão 1.2)
 - 1 HDMI (versão 1.4)
- Suporte:
 - Suporte de altura ajustável (130 mm)
 - Inclinação (-5° a 21°)
 - Rotação (45° a 45°)
 - Giro (90° no sentido horário)
- Tensão exigida: 100 a 240 VCA/50 ou 60 Hz ± 3 Hz/1,5 A (típica)

g4) Monitor LFD de 42"

- Tamanho de visualização diagonal: 42".
- Tipo de painel: 60 Hz D-LED BLU.
- Resolução: 1920 x 1080 (16:9).
- Taxa de Contraste: 3000 : 1
- Ângulo de visão (horizontal / vertical): 178° / 178°.
- Tempo de resposta: 8ms.
- Brilho: 350 nit.
- Conectividade:
 - HDMI In: 2
 - DVI In: 1
 - USB: 1
 - IR In: Sim
- Tensão exigida: 100 a 240 VCA/50 ou 60 Hz.

g5) Rack 19" 40Us

- Rack Servidor Padrão 19".
- Confeccionado em aço SAE 1020.
- Laterais removíveis.
- Plano de fixação com furação de ½ U.
- Pintura epóxi pó, preto texturizado.
- Fornecido com patch panel cat. 6, bandejas e guia de cabos.

g6) Switch 24-Port Gigabit Ethernet

- Gerenciável layer 2
- Padrões rack 19" 1U
- Temperatura de operação
- Padrões e protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1x, IEEE 802.1p
- Interface: 4 Slots SFP 10 GbE
- Fonte de Alimentação: 100-240VAC, 50/60 Hz
- Largura de Banda / Backplane: 128 Gbps
- Taxa de Encaminhamento de pacotes: 96 Mpps

g7) Nobreak

- Potência (VA/W): 3000VA
- Tensão de entrada: 120V/220V
- Frequência de operação: 60 Hz + - 1%
- Tensão de saída: 120V/220V
- Fator de potência saída: > 0,62



- Forma de onda de saída senoidal
- Estabilizador interno com no mínimo 4 estágios de regulação
- Permitir ser ligado na ausência de rede elétrica (DC Start)
- Função true RMS
- 8 tomadas de 10A
- Baterias: com autonomia de pelo menos 30 minutos a meia carga
- Expansão para bateria
- Tensão bateria: 12V

g8) Software dedicado de controle, monitoramento e gerenciamento das imagens

- Ser dedicado para o sistema de videomonitoramento.
- Possibilitar trabalhar com câmeras IP's e analógicas simultaneamente.
- Suporte a 64 câmeras e 06 placas de I/O ethernet por servidor.
- Permitir trabalhar com dois ou mais processadores dividindo as tarefas do software para aumento do desempenho.
- Suportar diversos modelos de câmeras IP's, servidores de vídeo e DVRs.
- Permitir acesso remoto, sem limite de conexões por servidor.
- Permitir visualização de câmeras de diversos servidores na mesma tela.
- Permitir utilizar qualquer resolução de imagem até o padrão Full-HD (1920x1080), caso a câmera suporte.
- Possuir sistema de Multi Streaming, permitindo o monitoramento ao vivo com configurações diferenciadas da gravação.
- Permitir o armazenamento e transmissão das imagens nos formatos MJPEG e MPEG4.
- Suportar arquitetura de servidor Mestre/ Escravo (rede TCP/IP diretamente ou através de um servidor de vídeo).
- Permitir o armazenamento e transmissão de imagens nos formatos WAVELET e H.264.
- Permitir operações simultâneas de gravação, reprodução e exportação de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, consulta de eventos, pesquisa de imagens, monitoramento do servidor e diversas outras tarefas.
- Estar com licenças para instalação de todas as câmeras a serem utilizadas no sistema.
- Suportar gravação contínua, por detecção de movimento e por eventos. Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de até 30 fps por câmera.
- Suportar a gravação de 64 câmeras por servidor.
- Permitir aumentar a taxa quadros de gravação na detecção de movimento.
- Permitir gravação em Banco de Dados redundante, permitindo que o segundo servidor assuma os controles no caso de queda do primeiro (Fail-Over).
- Possuir agendamento de transmissão e gravação por data e hora.
- Permitir controle de áreas sensíveis ao movimento.
- Possuir buffer de pré e pós alarme para até 60 segundos de vídeo.
- Possuir sistema de gerenciamento avançado e automático de disco.
- Possuir sistema de certificado digital para autenticação das imagens gravadas.
- Possuir sistema de gravação sem limite de gravações diárias, suportando 600.000 imagens.
- Controle de Usuários: suportar 16 contas de usuário; suportar a inclusão de usuários através do Active-Directory do Windows (AD); suportar login por autenticação biométrica; possuir controle de direitos e senha diferenciados para cada usuário ou para um grupo; possuir grupos de usuários que permitam atribuir as mesmas configurações de permissão para todos os usuários pertencentes ao grupo; possuir controles de bloqueio e data de expiração de conta de usuário; possuir sistema de perfil de usuários.
- Controle de Alarmes e Eventos: possibilitar a integração de alarmes através dos I/Os das câmeras; possibilitar a integração de alarmes através de placas de alarme ethernet; fornecer agendamento para controle de entrada de alarme; gravação por acionamento de alarme; possuir controle de falha de comunicação; possuir controle de falha de gravação; possuir alarme por detecção de movimento; possuir alarme por eventos manuais; possuir alarme por eventos de timer; enviar alertas (através de e-mail, SMS, popup e sons) por eventos; posicionar câmeras móveis em determinados presets na ocorrência de qualquer evento; acionar alarmes



- externos na ocorrência dos eventos; configurações independentes por câmera, com agendamento de um ou mais eventos para que eles ocorram em qualquer dia mês e ano desejado (eventos programados); possuir completo sistema de gerenciamento de alarmes e eventos de dispositivos I/O com contato.
- Logs: Possuir log de acesso ao servidor; possuir log de ações dos usuários; possuir log de eventos do sistema.
 - Servidor Web e Cliente Web: possuir servidor web integrado para acesso através de browser; permitir visualização das imagens ao vivo através de ActiveX (Cliente de Monitoramento); permitir visualizar gravação das imagens através do player padrão nativo; permitir controle de PTZ através de Joystick Visual; Possibilitar a gravação local de emergência, através do web browser; Permitir ativar eventos através do mapa sinótico (Ligar uma lâmpada, acionar uma sirene e etc); Permitir configurar informações das câmeras, como resolução da imagem, Frames por segundo "FPS", taxa de Transferência e Decoder; Possibilitar a visualização e a ativação da Detecção de Movimento ao vivo através do Web browser; Possuir duplo clique em uma imagem para selecioná-la e maximizá-la; Possibilitar a visualização das câmeras via web browser através de mosaicos criados previamente.
 - Acesso Dispositivo Móvel: Possuir visualização das imagens via celular ou por qualquer dispositivo móvel compatível com JAVA 2 ME (JAVA CLDC 1.1 / MIDP-2.0), Android, Iphone e Ipad; Permitir conectar-se com múltiplos servidores; Possuir visualização de câmeras individualmente; Possibilitar salvar Screenshot (Foto) da imagem no Dispositivo Móvel; Permitir visualização da imagem em tela cheia; Permitir controle de PTZ; Permitir usar Preset; Permitir configuração de visualização por Resolução, Qualidade da imagem e Frames por Segundo (FPS); Possuir status de Banda Consumida em Kbytes; Permitir ativar Alarmes (Ligar uma lâmpada, acionar uma sirene, fechar um portão e etc).
 - Monitoramento e Reprodução de Vídeo: permitir busca de imagens por câmera, através de data e hora com exportação de vídeos, com velocidade configurável em sentido normal ou inverso, através de barra de tempo, possibilitando selecionar uma faixa de vídeo; possuir linha do tempo das imagens gravadas onde mostra os pontos onde existem gravações e/ou movimento, bem como permite a seleção de horário através da linha do tempo; permitir a reprodução e a exportação de várias câmeras simultaneamente e sincronizadas em mosaicos pré-definidos; permitir o funcionamento via Matriz Virtual completa, através de uma lista de monitores definidos para este fim, podendo o operador escolher o monitor desejado e enviar sequência ilimitada de imagens, mapas e mosaicos, operados por joystick, teclado e mouse; permitir o controle de Matriz Virtual através de SDK/API para criação de macros e scripts em outras linguagens; Suportar 4 monitores por estação de trabalho; implementar pesquisa avançada por detecção de movimento; possuir ferramenta de detecção de movimento ao vivo; possuir ferramenta de gravação local de emergência; fornecer ferramenta de máscara de privacidade para câmeras fixas; permitir o acesso rápido às câmeras através de atalhos pré-configurados; permitir que a taxa de quadros seja aumentada na seleção da câmera; possuir suporte a DirectX; permitir Zoom Digital em imagens ao vivo e gravadas de diferentes áreas da tela; Possuir ferramenta de screenshot; possuir mosaico automatizado, ajustando o formato da tela automaticamente, dependendo do numero de câmeras; possuir recursos para identificação de propriedade; permitir a criação de estilos de tela (Mosaicos de 1,4,9,16,32,64 etc.); permitir a criação de mosaicos públicos; possuir filtro para buscas de objetos no cliente de Monitoramento; possuir filtro para privacidade em uma câmera específica; permitir sequenciamento de câmeras e mosaicos; possuir filtros de controle de imagem (blur, gaussian blur, sharpen, emboss, flip, flop, grayscale, invert) e de tonalidade de imagem (vermelho, verde, azul, contraste, brilho e nível de cor) para monitoramento ao vivo e reprodução de vídeo por câmera com configurações pré-definido.
 - Controle de Câmeras Móveis: suportar controle de PTZ simples; suportar controle de Pan Tilt simultâneo, através do clique na imagem; suportar controle de PTZ por Joystick Visual; suportar controle de PTZ por Joystick USB e Mouse (Pan,tilt,foco,zoom,etc.); possuir sistema de Vigilância PTZ (Sequenciamento de Presets) sem limite de presets por câmera; possuir suporte nativo para protocolos de câmeras analógicas; possuir bloqueio de PTZ por prioridade e por níveis de hierarquia.
 - Administração: possuir ferramenta para localização de câmera e vídeo-servers através do protocolo UpnP; possuir calculadora para dimensionamento de espaço em disco; permitir



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

ADM 2017/2020

Rua Vigário Antunes, 155 – Centro – 35.550-000 – Tel. (37)3341-8500

www.itapecerica.mg.gov.br

aplicar configurações globais em um conjunto de câmeras ou usuários; permitir configuração em tempo real do sistema; possuir ferramentas de monitoramento do desempenho do servidor através de gráficos históricos; possuir recurso de máscara de privacidade para câmeras fixas; licenciamento por câmeras permitindo a expansão do sistema com licenças adicionais; suporte a sistemas operacionais MS-Windows XP, Ms-Windows Vista, Ms-Windows Server 2003, Ms-Windows7.

- Integração: integração com Controle de Acesso; sistemas biométricos; sistemas de automação; sistemas de alarmes; sistemas de controle; automação comercial; gerenciamento de projetos; sistemas ERP; ActiveX (OCX); permitir integração com outros sistemas para buscar vídeo ao vivo de qualquer câmera; permitir integração com outros sistemas para buscar gravações de qualquer câmera; possibilitar outros sistemas através do sistema adquiram controle de PTZ (Pan, Tilt, Zoom óptico) e zoom digital; permitir integração com outros sistemas para busca de "Perfis de Mídia" do sistema (Gravação e Visualização); permitir integração com outros sistemas para exportar gravações. HTTP API; permitir que outros sistemas, através do software, verifiquem o estado das portas I/O de câmeras / vídeo servers, o estado das portas I/O de dispositivos de alarme, acionem saídas de alarme de câmeras / vídeo servers, acionem saídas de alarme de dispositivos de alarme; adquiram controle de PTZ das câmeras; permitir que outros sistemas adquiram a "Lista de Câmeras"; permitir que outros sistemas adquiram a "Lista de Dispositivos de Alarme"; permitir que outros sistemas através do software, trabalhem com eventos globais.

g9) Mesa controladora PTZ

- Botões alfanuméricos com dupla funcionalidade e joystick.
- Botões de controle de câmera Pan/Tilt, de Lente Íris (Open / Close), de Zoom (Tele / Wide) e de Foco (Near / Far / Auto).
- Seleção de Presets.
- Compatível com protocolo de câmeras PTZ.
- Interface de comunicação USB para controle do software NVR.
- Display de LCD de 20x4 caracteres; Controle de PTZ com Joystick integrado de três eixos.
- Fonte de alimentação operando de 100 a 240 VAC.
- Operar em temperatura de -10°C a 50°C (60% de umidade relativa do ar).
- Especificação funcional da Mesa Operacional: controlar o software de NVR, permitindo as seguintes funcionalidades em modo ao vivo: acionar até 999 presets; acionar até 999 patterns; bloquear a câmera selecionada em tela para uso exclusivo do operador (impossibilitando outros operadores de controlarem a câmera); ativar / desativar detecção de movimento na câmera selecionada em tela, exibindo ao usuário as áreas em movimento com uma cor diferenciada; ativar / desativar PTZ Digital no software de NVR (PTZ Digital é a capacidade de navegar em uma imagem megapixel de câmera fixa através de regiões de interesse, emulando uma câmera móvel); permitir o controle do PTZ Digital do software de NVR utilizando o Joystick de 3 eixos; trocar entre mosaicos (visões) previamente cadastrados; tirar snapshot (foto de tela) da câmera selecionada; acionar alarmes do sistema; controlar o mouse do PC através do Joystick integrado; adicionar uma câmera em tela; chamar uma câmera para ser exibida em tela cheia; enviar uma câmera para uma matriz virtual; trocar entre estilos de tela (layouts); alternar a câmera selecionada em modo de tela cheia ou normal; alternar o software de NVR em modo de tela cheia ou normal; realizar reconexão com os servidores para atualização de configurações.
- Possuir botões para controle de Zoom, Foco e Íris.
- Chamar a reprodução de vídeo instantânea de uma ou mais câmeras.
- Abrir um teclado virtual no software de NVR.
- realizar zoom progressivo através do "Giro" do joystick. Zoom progressivo entende-se que a mesa deverá controlar a velocidade do zoom.
- Possuir leds integrados, indicando: mouse ativado / desativado, PTZ Digital ativado / desativado, câmera bloqueada / desbloqueada.
- Trocar a câmera selecionada em tela, através de setas indicativas no teclado numérico da mesa controladora. Se em ambiente multi-monitor, a mesa controladora deverá alterar automaticamente a seleção da câmera entre monitores. Quando uma câmera for selecionada, o



seu nome deverá ser exibido no display de LCD da mesa controladora. Todo texto exibido no display da mesa controladora (menus de interação com o usuário) deverá estar em língua portuguesa (Brasil).

- A mesa controladora deverá controlar o software de NVR, permitindo as seguintes funcionalidades em modo de reprodução de mídia: acelerar o vídeo através o eixo Z do joystick (Girando o controle), possibilitar a reprodução para frente e para trás (girando o controle), controlar o mouse do PC através do joystick integrado, alternar a câmera selecionada em modo de tela cheia ou normal, abrir um teclado virtual no software de NVR; permitir fazer zoom na linha de tempo do reprodutor de vídeo.
- A mesa operacional deverá ser homologada pelo fabricante do software ofertado, devendo a comprovação ser acostada a proposta de preços com informações do website do fabricante ou carta com firma reconhecida.

g10) Suporte de fixação para monitor universal

- Deverá permitir o ajuste fino do posicionamento do monitor tanto na horizontal quanto na vertical, ser confeccionado em aço carbono, revestido com pintura epóxi (eletrostática) e fornecido na cor preta. O suporte não deverá ficar aparente após a instalação do monitor.

CLÁUSULA SEXTA – DA REDE ÓPTICA

6.1 As câmeras deverão ser conectadas por uma infraestrutura de rede de fibra óptica em anel. Deverá ser fornecida conectividade óptica para toda a rede de videomonitoramento do Contratante. Deverá proporcionar upload de 10mbps em cada um dos pontos de monitoramento existentes e, na Central de Monitoramento, velocidade de download referente a soma das velocidades de upload dos pontos de monitoramento existentes.

6.2 Não deverá ocorrer atrasos/travamentos nas imagens, sendo responsabilidade da Contratada a liberação da banda necessária para o funcionamento efetivo do sistema, mesmo que ultrapasse o mínimo definido.

6.3 A rede deverá ser de uso exclusivo para o sistema de videomonitoramento, afim de garantir a privacidade e segurança das imagens e não permitir nenhum intruso. Poderá ser segregada por meios físicos ou lógicos.

6.4 A Contratada deverá fornecer ativos compatíveis com a tensão disponível (12 V) nas caixas de comunicação fornecidas.

6.5 Todos os projetos, desenhos, planilhas, memoriais descritivos, licenças, alvarás, contratos de compartilhamento e adequações necessários para o funcionamento da rede de comunicação de dados serão de responsabilidade da Contratada. O sistema deverá funcionar independente de redes elétricas, telefônicas e de internet e deverá ser garantida disponibilidade total durante o prazo de vigência do contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS TESTES

7.1 Após a instalação de todas as câmeras deverá ser feito o teste de aceitação e emitido um relatório em duas vias contendo os resultados obtidos. Os testes deverão ser feitos em todos os pontos e serão executados pela Contratada, com a supervisão do Contratante.

7.2 Os testes de aceitação serão constituídos de:

- a) Testes operacionais e de sistema;
- b) Medição da qualidade das imagens dos receptores (IP/Vídeo), com imagens de operação normal focalizadas pelas câmeras, em períodos diurno e noturno;
- c) Verificação do avanço quadro a quadro de imagens gravadas, além dos sistemas de busca, detecção de movimento e data/horários;
- d) Reprodução da gravação e monitoramento;
- e) Verificação do sistema de transmissão (rede óptica): velocidades, comandos, atenuações;
- f) Atuação de preset: velocidade, precisão.






7.3 A Contratada deverá efetuar a posta em marcha e fazer toda e qualquer calibração necessária, testes e operações de depuração, bem como calibrar todos os equipamentos de campo, nos períodos diurno e noturno, verificando a comunicação entre os mesmos e a rede local antes de requerer a aceitação do sistema.

CLÁUSULA OITAVA – DO SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO

8.1 Nos pontos de captura de vídeo deverão ser implantados postes metálicos de 6 metros de altura, os quais terão suporte giratório com prolongamento para afixação das câmeras. Será fixada, em cada poste, uma caixa metálica, com fecho que impeça a entrada de água e umidade, a qual abrigará equipamentos tais como: baterias, conversores de mídia, fontes de alimentação, supressores de surto, disjuntores, terminadores ópticos, barras de aterramento e barras de tomadas. A energia elétrica será retirada diretamente dos postes/caixas mais próximos da concessionária que opera no Município, de acordo com as normas por ela adotadas. O cabeamento será embutido na parte oca do poste e do suporte de modo a ficar totalmente protegido contra atos de vandalismo. O cabeamento óptico de cada ponto de captura de imagens será direcionado para a Central de Monitoramento, sediada no Quartel da Polícia Militar.

8.2 A tecnologia de comunicação a ser utilizada para o sistema de videomonitoramento será digital, com câmeras Speed Dome Full HD e IP Fixa – LPR. Os sinais serão recebidos e convertidos na Central, por conversores de mídia os quais serão acondicionados em gabinetes apropriados. Além da recepção dos sinais de vídeo, esses equipamentos terão a função de transmitir os sinais de controle de PTZ, via IP, recebidos dos teclados de controle conectados aos computadores dos operadores até as câmeras.

8.3 A Central deverá permitir o monitoramento em tempo real, a gravação, a reprodução, a produção de cópia, a supervisão e o controle das câmeras remotas. O projeto do sistema deverá ser totalmente modular, permitindo futuras expansões.

8.4 Os serviços executados para implantação do sistema deverão obedecer integralmente às normas da ABNT, TELEBRÁS e demais normas aplicáveis, sendo que, na falta ou omissão das mesmas deverão ser observadas as normas reconhecidas internacionalmente.

CLÁUSULA NONA – DA CENTRAL DE MONITORAMENTO

9.1 O Contratante fornecerá o local, infraestrutura elétrica, móveis e refrigeração ambiente adequados e em perfeitas condições de uso pela Contratada e disponibilizará um ponto de energia com quadro elétrico.

9.2 A Contratada realizará a montagem de toda a estrutura da Central de Monitoramento e sua programação e ativação, empregando as suas expensas disjuntores, canaletas, tomadas, tomadas de RJ-45 para a alimentação elétrica e lógica da solução.

9.3 O rack de 19" 40Us deverá ser instalado, os cabos a serem utilizados dentro da Central deverão ser organizados e identificado, as tomadas elétricas e lógicas deverão ser dispostas de forma organizada, embutidas ou não.

9.4 Os monitores deverão ser instalados em suporte de parede. Os cabos deverão ser embutidos por meio de canaletas com acabamento superior, o cabo de alimentação de áudio e vídeo deverá ser disposto, com tamanho compatível com a instalação a ser realizada, respeitando o tamanho do cabo, indicado pelo fabricante do equipamento.

9.5 Os terminais serão instalados sobre o balcão e deverão ser entregues configurados com a solução de videomonitoramento e sistema operacional (original), os quais serão fornecidos pela Contratada.

9.6 O no-break deverá ser instalado e alimentar por sua saída todos os equipamentos descritos nesta solução, todos os dispositivos de equipamentos da Central deverão ser alimentados por fontes ininterruptas de energia, com capacidade mínima de 3000 VA.

13



9.7 A equipe operacional da Central será de responsabilidade do Contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA – DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E ATIVAÇÃO

10.1 A Contratada deverá realizar a instalação de toda a infraestrutura dos equipamentos nos locais propostos pelo Contratante, com o fornecimento além dos materiais e suprimentos necessários, de toda mão de obra, máquinas, ferramentas e veículos a serem utilizados na execução dos serviços. Toda instalação deverá ser precedida de projetos técnicos.

10.2 Caso haja necessidade de serem inclusos outros materiais para o perfeito funcionamento do sistema os mesmos serão de responsabilidade da Contratada.

10.3 Os postes deverão ser instalados em base de concreto, com profundidade mínima exigida pelas normas vigentes. A base deverá ser capaz de suportar com garantia excedida, o peso do poste metálico e suas instalações, inclusive ventos e intempéries.

10.4 Todos os dispositivos de equipamentos de campo deverão ser alimentados por fontes ininterruptas de energia, com autonomia mínima de 06 (seis) horas.

10.5 Deverá ser realizada a configuração das câmeras com redes ethernet e fibra óptica e a parametrização e configurações necessárias para funcionamento da interligação com a Central de Monitoramento.

10.6 Os serviços de instalação, ativação e configuração do sistema, bem como todos os equipamentos fornecidos deverão estar em estrita concordância com este edital e deverão ser aprovados pelo Contratante.

10.7 Nenhum serviço poderá ser executado sem o prévio recolhimento da correspondente Anotação de Responsabilidade Técnica – ART no CREA-MG e sem o efetivo acompanhamento, supervisão, coordenação e direção do Engenheiro Responsável Técnico da Contratada.

10.8 A substituição de qualquer profissional, a pedido ou não do Contratante, não acarretará quaisquer acréscimos ao valor do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

11.1 Todos os itens fornecidos deverão contar com **garantia total** contra defeitos de fabricação e funcionamento, defeitos em virtude do transporte e má acomodação, com substituição de peças, componentes ou acessórios, conferidos exclusivamente pela Contratada.

11.1.1 As câmeras pelo prazo mínimo de **36 (trinta e seis) meses**, a **unidade integrada de transmissão, alimentação e controle (UI-TAC)** pelo prazo mínimo de **24 meses para a parte mecânica e eletrônica e de 12 meses para as baterias**, e os demais produtos pelo prazo mínimo de **12 (doze) meses**, prevalecendo à garantia oferecida pelo fabricante, se por prazo superior e, de **12 (doze) meses** para os serviços, o prazo começará a ser contado a partir do recebimento definitivo dos bens e serviços pelo fiscal do contrato.

11.2 A Contratada deverá apresentar o respectivo **Termo de Certificado de Garantia**, constando a data de início e o período de vigência da garantia.

11.3 O serviço de **assistência técnica** será por tempo não inferior ao período de garantia de cada produto/serviço, sendo que o prazo para atendimento de chamado é de no máximo **02 (duas) horas**, para a execução de manutenção corretiva imediata é de **24 (vinte e quatro) horas** e para a execução de manutenção corretiva emergencial é de **72 (setenta e duas) horas**.

11.4 Durante o período de garantia, a Contratada deverá acompanhar os procedimentos de reparo junto ao fabricante, providenciando a retirada do equipamento, o acompanhamento do serviço e a



devolução do mesmo dentro dos prazos estabelecidos. Deverá ser prestado atendimento total, sem ônus para o Contratante, com cobertura total de mão-de-obra, peças, *softwares* e equipamentos.

11.5 Todas as despesas relativas à desinstalação, transporte e posterior reinstalação dos equipamentos, peças e materiais também deverão correr por conta da Contratada, assim como a despesas a título de deslocamento de pessoal, viagem, hospedagem, alimentação e outros.

11.6 A Contratada deverá possuir uma equipe técnica de manutenção e suporte, com veículo apropriado para manutenção das câmeras, o qual deverá estar em conformidade com as normas de segurança.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

12.1 A manutenção do sistema deverá ser constante, inclusive com substituição de equipamentos e materiais, caso seja necessário. A Contratada deverá ainda arcar com os custos relacionados a mão de obra para substituição/retirada dos equipamentos danificados em atos de vandalismos, furtos e/ou roubos, acidentes e avarias causados por terceiros, bem como por danos ocasionados por falhas resultantes de negligência, imperícia ou imprudência na execução dos serviços de instalação.

12.2 A Contratada deverá prestar suporte técnico, com manutenção corretiva e preventiva, mantendo disponível pessoal especializado e infraestrutura para realização das mesmas.

12.3 A manutenção corretiva deverá ser prestada nos equipamentos da Contratada, por chamada técnica realizada pelo Contratante. Os prazos estabelecidos para atendimento são os seguintes:

- a) Prazo de início do atendimento a contar do instante do registro da chamada técnica feito pelo Contratante à Contratada não poderá ser superior a **4 (quatro) horas**;
- b) Prazo de conclusão do atendimento, para a solução do problema que motivou a chamada técnica, a contar do instante do registro da chamada feita pela Contratada ao Contratante, por telefone ou email não poderá ser superior a **48 (quarenta e oito) horas**.

12.4 O Contratante não efetuará nenhum tipo de pagamento a Contratada a título de deslocamento de pessoal, viagem, hospedagem, alimentação, mão de obra, EPIs, encargos e demais despesas originárias da execução dos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO SUPORTE TÉCNICO E ABERTURA DE CHAMADAS

13.1 A Contratada deverá disponibilizar sistema exclusivo de gerenciamento de chamados, disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, e endereço eletrônico de atendimento para abertura de chamadas, visando o atendimento das demandas do Contratante.

13.2 O sistema deverá ter a capacidade de gerar relatórios automáticos, em tempo real, com informações inequívocas sobre data, responsável pela manutenção e localização. A validação das informações acima deve ser feita por leitura de código não legível adicionado à caixa pela Contratada. O sistema deverá possuir capacidade para abertura de ocorrências por parte do Contratante, devendo possuir campo selecionável para o ponto de monitoramento e posições para inserção de comentários e arquivos. Deverá possuir capacidade de criação de relatórios de acordo com a necessidade da Contratante. Deverá fornecer um número ou código de protocolo para identificação e individualização de cada chamada técnica efetuada pelo Contratante, bem como para acompanhamento e controle dos serviços. Deverá possuir ferramenta para avaliação dos serviços prestados, permitindo que o Contratante aprove ou rejeite o serviço executado.

13.3 Deverão ser disponibilizados durante a vigência contratual pelo menos dois usuários para o Contratante, com poderes para abrir ocorrências, visualizar status dos chamados e baixar relatórios analíticos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO TREINAMENTO DE PESSOAL

14.1 O treinamento será para 8 (oito) pessoas e deverá ser realizado na sede do Contratante, de maneira presencial, em horário de funcionamento normal, de segunda à sexta-feira, com duração de aproximadamente 8 (oito) horas, apresentando os recursos do sistema (monitoramento, cuidados



com equipamentos, recuperação de imagens etc). Caso haja a necessidade de ser realizado durante finais de semana, ou mesmo em horários distintos ao estabelecido, será necessária prévia negociação entre as partes. O treinamento deverá habilitar os funcionários do Contratante ou àqueles por ele indicados a regular e plena operação da solução ofertada.

14.2 Durante o treinamento deverão ser utilizados os equipamentos e softwares fornecidos ao Contratante, para a realização de configuração e testes das suas funcionalidades. O material didático que será utilizado serão os próprios manuais dos equipamentos e softwares fornecidos e outros complementares, desde que haja necessidade de melhor compreensão.

14.3 O Contratante fornecerá o espaço físico, com projetor, microcomputadores e estrutura de cabeamento para a execução do curso em suas dependências ou outra que indicar. Caso o treinamento não seja satisfatório, mediante avaliação tempestiva e fundamentada, tanto em relação à qualidade ou à carga horária efetiva, a Contratada deverá realizar novo treinamento sem ônus adicional ao Contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO

15.1 O prazo para entrega do Projeto Executivo será de no máximo **10 (dez) dias** a partir do recebimento da Autorização de Serviço/Fornecimento, a entrega dos bens e execução dos serviços de instalação dos equipamentos, configuração e ativação do sistema será de **90 (noventa) dias**, contados a partir da aprovação do Projeto Executivo por parte do Contratante. A capacitação dos operadores deverá ocorrer no prazo máximo de **120 (cento e vinte) dias**, contados após o recebimento da Autorização de Serviço/Fornecimento.

15.2 Os produtos fornecidos serão novos, assim considerados de primeiro uso e deverão ser entregues de forma integral, sendo recebidos da seguinte forma:

a) Provisoriamente: no ato da entrega, para posterior verificação da conformidade dos bens com as especificações contidas no edital e proposta adjudicada, mediante o ateste das Notas Fiscais pelo fiscal do contrato.

b) Definitivamente: após a verificação da qualidade, quantidade e compatibilidade com as especificações técnicas constantes no edital e proposta adjudicada, mediante a emissão de Termo de Recebimento Definitivo, pelo fiscal do contrato.

15.3 Verificada a não-conformidade do objeto, a Contratada será notificada, por escrito, sobre as irregularidades apontadas, para as devidas providências do artigo 69 da Lei nº 8.666/93, no que couber.

15.4 Após a ativação do sistema, não havendo desconformidade do objeto, será dado o aceite provisório e concomitantemente inicia-se o período de **15 (quinze) dias** de operação assistida. Em até **45 (quarenta e cinco) dias** do fim do período de operação assistida, será dado o aceite definitivo do objeto pelo fiscal do contrato, mediante a emissão de Termo de Recebimento Definitivo, dando início à contagem do prazo de garantia relativa aos equipamentos, materiais fornecidos e serviços executados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO CRONOGRAMA DESCRITIVO DAS ETAPAS A SEREM REALIZADAS

16.1 O objeto a ser executado será iniciado pela Central de Monitoramento e deverá seguir as seguintes etapas:

a) Primeira Etapa: CENTRAL DE MONITORAMENTO

1. Instalação dos servidores.
2. Instalação dos nobreaks.
3. Instalação do software de monitoramento.
4. Instalação dos equipamentos para transmissão de imagem.

b) Segunda Etapa: CÂMERAS

1. Solicitação da rede elétrica.
2. Fixação das bases dos postes.

16



3. Encaixe das partes superior dos postes.
4. Fixação das caixas herméticas.
5. Instalação dos equipamentos de proteção dentro das caixas herméticas.
6. Fixação das câmeras de segurança.
7. Instalação dos equipamentos para transmissão de imagem.

16.2 Após o aceite definitivo do objeto, mediante a emissão de Termo de Recebimento Definitivo deverá ser emitida a NF para que assim seja procedido o pagamento do valor devido ao Contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

17.1 Observado o disposto no artigo 67 da Lei nº 8.666/93, o acompanhamento e a fiscalização da execução contratual serão realizados por representante da Administração, denominado FISCAL DO CONTRATO. Fica designado pelo Gabinete de Gestão Integrada como FISCAL, o **Sr. Omar Fonseca Siqueira**.

17.2 A fiscalização exercerá todos os atos necessários à verificação rigorosa do cumprimento das especificações e normas técnicas, no que se refere à qualidade dos bens e serviços, quanto à boa técnica de execução, eficiência, pontualidade, ficando a Contratada obrigada a refazer os trabalhos rejeitados ou substituir os bens em desacordo, ocorrendo por sua conta exclusiva as despesas desses serviços/substituições.

17.3 O fiscal do contrato terá poderes para, além de acompanhar a execução do contrato, advertir a Contratada no caso de atraso na entrega dos bens e serviços, propor a aplicação de multas, bem como determinar o que for necessário à regularização das faltas.

17.4 A fiscalização será exercida no interesse do Contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades e, na sua ocorrência, não implica co-responsabilidade do Contratante ou de seus agentes e prepostos.

17.5 As decisões e providências que ultrapassarem a competência do fiscal do contrato deverão ser solicitadas aos seus superiores, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1 As despesas decorrentes desta contratação correrão no exercício de 2018, pelas rubricas constantes das seguintes dotações orçamentárias:

Ficha 427 - 02.07.01.15.452.0022.1126-3.3.90.30.00
Ficha 428 - 02.07.01.15.452.0022.1126-3.3.90.39.00
Ficha 429 - 02.07.01.15.452.0022.1126-4.4.90.52.00

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO PAGAMENTO

19.1 O pagamento referente à aquisição dos bens, aos serviços de elaboração de projeto, implantação de todo o sistema, treinamento de pessoal e assistência técnica será efetuado até o **10º (décimo) dia** após a entrega definitiva dos mesmos, o referente aos serviços de locação da infraestrutura de rede óptica e manutenção do sistema será efetuado até o **10º (décimo) dia** do mês subsequente ao da prestação dos serviços, mediante apresentação dos documentos de cobrança: Autorização de Fornecimento/Serviço e Notas Fiscais devidamente atestadas pela fiscalização do contrato.

19.2 A forma de pagamento será através de cheque, transferência eletrônica (TED) ou depósito em conta bancária indicada pela Contratada e serão retidos, os valores correspondentes aos tributos, quando devidos (exemplo: ISS, IRRF e INSS).

19.3 Havendo erro na nota fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, a NF será devolvida pelo Contratante à Contratada e o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a



regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para o Contratante.

19.4 Caso os bens não sejam fornecidos ou os serviços não sejam prestados conforme as condições contratuais, o pagamento ficará suspenso até o seu recebimento definitivo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

20.1 O contrato poderá ser alterado nos casos e condições previstas no artigo 65 da Lei Federal nº. 8.666/93 e alterações posteriores, mediante a formalização de Termo Aditivo ao Contrato.

20.2 A Contratada fica obrigada a aceitar os acréscimos ou supressões do objeto do Contrato que se fizerem necessários, até o limite facultado pela regra do § 1º, artigo 65 da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, podendo a supressão exceder tal limite, desde que resultante de acordo entre os celebrantes, nos termos do § 2º, Inciso II do mesmo artigo, conforme redação introduzida pela Lei nº 9.648/98.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

21.1 Os preços ofertados não poderão ser reajustados antes de decorridos 12 (doze) meses de contratação, sendo permitido o realinhamento de valores, a título de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, mediante elaboração do respectivo Termo Aditivo.

21.2 Havendo mudanças ocorridas após a assinatura do contrato e que, comprovadamente, venham majorar os preços contratados e, havendo pedido de reequilíbrio contratual de preços, este somente será aceito se devidamente justificado e acompanhado de documentos comprobatórios da necessidade da revisão, conforme Lei 8.666/93, artigo 65, inciso II, alínea “D”.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1 A Contratada sujeitar-se-á, em caso de inadimplemento total ou parcial das obrigações assumidas neste instrumento, sem prejuízo das sanções legais previstas nos arts. 87 da Lei Federal nº. 8.666/93 e 7º da Lei Federal nº. 10.520/02, além de responsabilidade civil e criminal, as seguintes multas:

- a) retardamento na entrega (atraso injustificado)**, multa diária de 1% (um por cento) sobre o valor global do contrato. A partir do 10º (décimo) dia de atraso, configurar-se-á inexecução total do contrato, com as consequências daí advindas;
- b) inexecução total**, multa de 15% (quinze por cento) sobre o valor global do contrato;
- c) inexecução parcial**, multa de 10% (dez por cento) sobre o valor correspondente ao serviço entregue em desacordo com as especificações técnicas constantes do contrato;
- d) descumprimento de qualquer outra cláusula**, que não diga respeito diretamente à execução do objeto contratual, multa de 3% (três por cento) sobre o valor global do contrato.

22.2 As sanções são independentes e a aplicação de uma não exclui a das outras.

22.3 Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que assegura o direito ao contraditório e à ampla defesa do interessado nos prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vista aos autos do processo, observadas as normas do art. 109 da Lei nº. 8.666/93.

22.3.1 Os recursos deverão ser formalmente apresentados, fundamentados e devidamente assinados pelo representante legal da empresa.

22.4 A critério da Administração poderão ser suspensas as penalidades, no todo ou em parte, quando o atraso na execução for devidamente justificado pela Contratada e aceito pelo Contratante, que fixará novo prazo, este improrrogável, para a completa execução das obrigações assumidas.

22.5 O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de notificação. Se o valor da multa não for pago, ou depositado, será automaticamente descontado do pagamento a que a Contratada fizer jus. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito da Contratada, o valor devido será cobrado administrativamente e/ou judicialmente.



22.6 As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a Contratada de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto ao Contratante, decorrente das infrações cometidas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

23.1 Executar os serviços, em conformidade com o respectivo planejamento e normas técnicas, dentro dos prazos e condições estabelecidos neste instrumento contratual, e em consonância com o Edital e a proposta que deram origem a esta contratação, bem como, responsabilizar-se pela qualidade dos bens e serviços, refazendo ou substituindo às suas expensas, todo e qualquer bem ou serviço que apresentar desconformidade com as especificações do objeto contratado.

23.2 Instalar, testar e liberar para uso todo o sistema de videomonitoramento em perfeitas condições de funcionamento, mantendo-o durante a execução contratual o sistema em constante funcionamento.

23.3 Fornecer todos os manuais dos equipamentos instalados.

23.4 Realizar o treinamento dos operadores do sistema indicados pelo Contratante.

23.5 Responsabilizar-se pelas despesas referentes a toda mão de obra necessária à execução dos serviços, incluindo transporte, hospedagem e alimentação da equipe técnica envolvida, bem como o transporte dos bens, montagem, configuração e ativação dos mesmos, assim como pelas despesas referentes a impostos, taxas e demais despesas correlacionadas com a execução contratual, incluindo a responsabilização por quaisquer danos a terceiros provocados em decorrência da execução dos serviços. Responsabilizar-se pelos custos de locação dos postes junto a Concessionária de Energia.

23.6 Manter seus funcionários identificados por crachá quando em cumprimento do objeto contratado nas dependências do Contratante. Deverá ainda manter sua equipe técnica sempre provida de EPI's, treinamento NR10, ferramental, instrumentos e equipamentos, devidamente aferidos e calibrados, adequados ao trabalho e em perfeitas condições de uso.

23.7 Relacionar previamente os técnicos encarregados dos serviços de instalação e assistência técnica, os quais terão livre acesso aos equipamentos.

23.8 Responsabilizar por adotar todas as medidas preventivas necessárias à segurança das pessoas empregadas na execução dos serviços e sendo de exclusiva responsabilidade da contratada a obrigação de reparar os prejuízos que vier a causar, quaisquer que tenham sido as medidas preventivas adotadas.

23.9 Responsabilizar-se pela realização de alterações sugeridas ou solicitadas pelo fiscal do Contrato, inclusive quanto à localização de câmeras, sendo que as correções deverão ocorrer de maneira planejada e formal, sem interrupção dos serviços e sem ônus ao Contratante.

23.10 Prestar suporte técnico, com manutenção corretiva e preventiva durante a vigência contratual.

23.11 Responsabilizar-se pela reconstrução de passeios, sarjetas e ruas que forem abertos em caso de necessidade de abertura de valas ou dutos para a passagem de tubulação subterrânea.

23.12 Remover entulhos para áreas externas ao edifício, em locais permitidos pela legislação municipal, protegidos em embalagens apropriadas como sacos, caixas, caçambas etc.

23.13 Responsabilizar-se pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por seus fornecedores.



23.14 Fornecer ART – Anotação de Responsabilidade Técnica devidamente quitada, emitida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA/MG, referente ao objeto contratado, em nome do Engenheiro Responsável Técnico indicado, **no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados a partir da data de assinatura do Termo de Contrato.**

23.15 Fornecer ao Contratante as licenças de uso e CD/DVD's de instalação de todos os *softwares* e sistemas operacionais do sistema de videomonitoramento implantado.

23.16 Responder civil e penalmente, por quaisquer danos materiais ou pessoais ocasionados à Administração e/ou à terceiros, por seus empregados, dolosa ou culposamente, a qual deverá comunicar imediatamente, por escrito, à Contratante, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional.

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

24.1 Fiscalizar a prestação dos serviços através do responsável técnico indicado pela Unidade demandante, de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a plena execução do objeto.

24.2 Fornecer à Contratada todas as informações necessárias à execução do objeto.

24.3 Disponibilizar o ponto de energia para cada ponto de monitoramento, no poste mais próximo, permitindo à Contratada realizar a alimentação dos equipamentos necessários, a partir desse ponto energizado.

24.4 Notificar a Contratada por escrito qualquer irregularidade constatada.

24.5 Efetuar o pagamento, que somente ocorrerá após a apresentação da respectiva Nota Fiscal, devidamente discriminada pela Contratada e atestada pelo responsável da Secretaria demandante, acompanhada pela respectiva Autorização de Fornecimento/Serviço.

24.6 Emitir Autorização de Fornecimento/Serviço.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

25.1 A vigência do contrato será até **31 de dezembro de 2018** e terá como termo inicial a data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos termos do artigo 57, inciso II, da Lei 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

26.1 Durante o período de contratação, a Administração reserva-se no direito da rescisão e/ou alteração unilateral do contrato, segundo os melhores interesses públicos.

26.2 O Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93, com as consequências indicadas no art. 80, sem prejuízo das sanções previstas naquela Lei e neste Instrumento Contratual.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E DA VINCULAÇÃO AO EDITAL E À PROPOSTA

27.1 O presente Contrato fundamenta-se:

- a) Nas Leis Federais nº 10.520/02 e 8.666/93 e posteriores alterações e demais preceitos legais que regem a matéria;
- b) Nos preceitos de Direito Público;
- c) Supletivamente, nos princípios da Teoria Geral dos Contratos e nas disposições do Direito Privado.






27.2 O presente Contrato vincula-se aos termos:

- a) Do Edital do Pregão Presencial que deu origem a esta contratação;
- b) Da proposta da Contratada.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA - DA PUBLICAÇÃO

28.1 O Contratante providenciará a publicação do resumo deste contrato em mural, órgão oficial de imprensa do Município, em conformidade com a Emenda a Lei Orgânica Municipal nº 02/2003 de 29/01/2003.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA - DO FORO

29.1 Elegem as partes o foro da Comarca de Itapecerica-MG, como competente e exclusivo para dirimir quaisquer dúvidas que porventura originarem do presente contrato, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por se acharem justas e CONTRATADAS, assinam o presente instrumento, na presença das testemunhas abaixo, para que produza os efeitos legais.

Itapecerica, 12 de junho de 2018.

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE ITAPECERICA
Sr. WIRLEY RODRIGUES REIS
Prefeito Municipal

CONTRATADA: XPTI TECNOLOGIAS EM SEGURANÇA LTDA.-ME
REPRESENTANTE LEGAL: Sr. Ricardo de Barros Gomes
CPF nº 413.788.906-63

Testemunha:

Testemunha:

Nome:
CPF:

Nome:
CPF:

Visto: _____
Dra. Raquel Batista Gomes Araújo
OAB/MG 112.731
Assessora Jurídica