



Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



PROJETO TÉCNICO

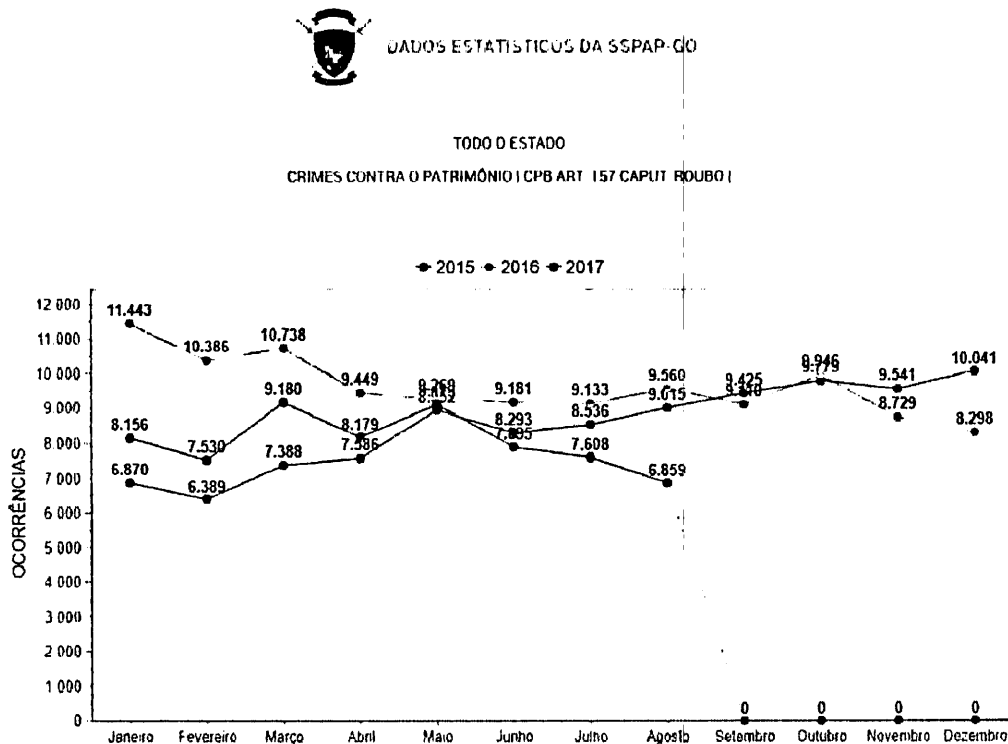
01- OBJETO

Instalação do sistema de videomonitoramento no município de Ipameri/GO

02- JUSTIFICATIVA

Acreditamos que somente com o uso efetivo de tecnologia e inteligência, conforme o Programa Sistema Único de Segurança Pública, nas ações do Sistema Integrado de Prevenção da Violência e Criminalidade do Governo Federal - que disponibiliza recursos para implantação de Ações de Prevenção em Segurança Pública para implementação e/ou expansão de Sistema de vídeo monitoramento – será possível combater a criminalidade de forma eficiente e eficaz.

De acordo com os dados estatísticos da Secretaria de Segurança Pública de Goiás, somente no Estado ao longo dos anos de 2015, 2016, até agosto de 2017, foram 25.198 ocorrências de roubo (CPB artigo 157 caput), 32.115 ocorrências de furto (CPB artigo 155 caput) e 638 ocorrências de homicídios dolosos (CPB artigo 121 C/C ART. 18 INC. I). Seguem abaixo, os gráficos que materializam os números alarmantes de violência no Estado de Goiás.



S



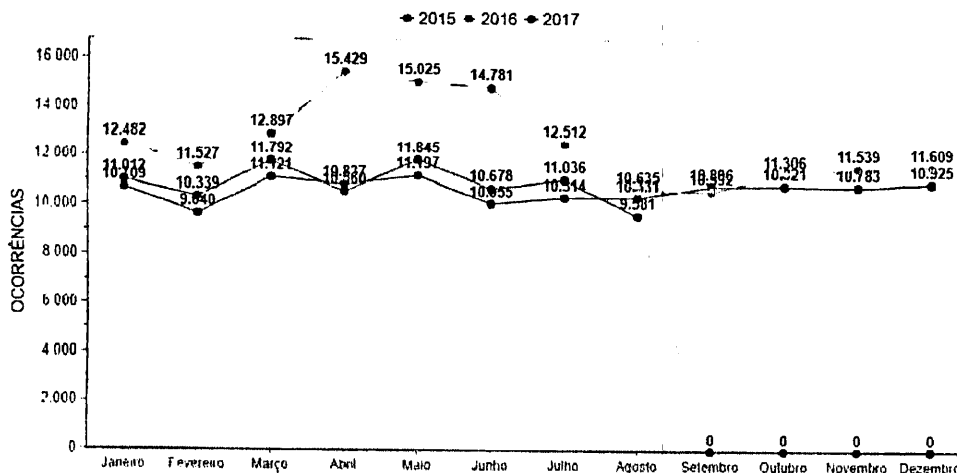
Estado de Goiás
 Prefeitura Municipal de Ipameri
 Poder Executivo



DADOS ESTATÍSTICOS DA SSPAP-GO

TODO O ESTADO

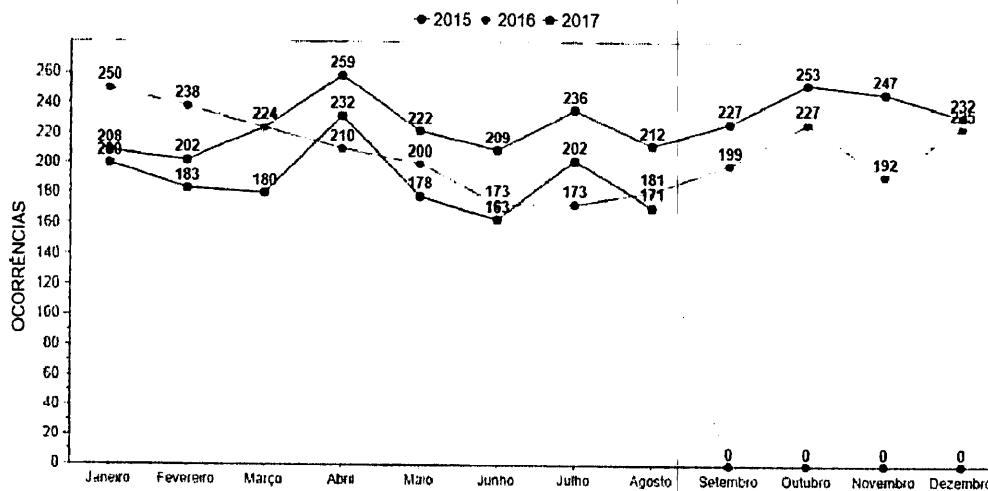
CRIMES CONTRA O PATRIMÔNIO | CPB ART 155 CAPUT | FURTO |



DADOS ESTATÍSTICOS DA SSPAP-GO

TODO O ESTADO

CRIMES CONTRA A PESSOA | CPB ART 121 C/C ART 18 INC | HOMICÍDIO DOLOSO |



Segundo dados estatísticos do REGISTRO INTEGRADO DE ATENDIMENTOS (RAI) - SSP-GO, a cidade de Ipameri conta com os seguintes números de criminalidade em 2016:

DELITOS	01/01/2016 a 31/12/2016
Homicídio	14
Tentativas de Homicídio	18
Roubo a Banco	1

S



Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



Roubo a Posto de Combustível	1
Roubo em Comércio	18
Roubo em Residência	4
Roubo a Transeunte	26
Roubo de Veículos	9

Diante das observações dos números apresentados, conclui-se inicialmente que houve aumento da violência no município de Ipameri em 2016. O aumento do número de registros de tentativas de homicídios, sequestro, roubos bancos e roubos em geral mostram um aumento da violência direta ao cidadão e ao seu patrimônio, sem que haja uma política eficaz de combate a estas incidências. Um aumento de efetivo e a realização de operações policiais conjuntas poderiam diminuir a sensação de desamparo da comunidade local.

De acordo com o Mapa da Violência 2016 em homicídios por armas de fogo no Brasil, promovido pela Área de Estudos sobre Violência da FLACSO - Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais; o Estado de Goiás em 2014 estava na 4ª posição em participação de seus municípios entre os 150 mais violentos quanto aos assassinatos por armas de fogo, ou seja, de 246 municípios goianos, 11 estão entre os 150 mais violentos do país, números estes, que pela conjuntura político-econômica atual do Brasil só tendem a crescer ao longo do tempo.

Assim, pretende-se com o presente, a **IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE VÍDEO MONITORAMENTO NO MUNICÍPIO DE IPAMERI/GO**, como medida preventiva, a fim de contribuir com as diretrizes e objetivos da Lei nº 11.530 de 24 de Outubro de 2007 a serem executadas pela União em cooperação com os Estados, Distrito Federal e Municípios, dentre elas destacam em grau de importância em seu artigo 3º, inciso I - promoção dos direitos humanos, intensificando uma cultura de paz, de apoio ao desarmamento, inciso IV - promoção da segurança e da convivência pacífica, inciso XV - promoção de estudos, pesquisas e indicadores sobre a violência que considerem as dimensões de gênero, étnicas, raciais, geracionais e de orientação sexual, inciso XVII - garantia da participação da sociedade civil. Em consequência, o presente projeto contribuirá para a execução do Plano Estratégico PM-GO 2016-2022 instituído pela Portaria nº 7899/PM, que tem como objetivo principal em seu art. 2º sistematizar as ações da Corporação, focar esforços e melhorar os resultados operacionais e administrativos.

O Município de Ipameri fica a uma distância de 200 km de Goiânia, dispõem do 9º Batalhão da Polícia Militar instalado na própria cidade, com viaturas policiais e um Conselho de Segurança. As equipes receberão o treinamento adequado para operar o sistema, e trabalharão em escala de plantão, tendo à disposição o sistema de computadores e monitores para a vigilância 24h, realizando os primeiros procedimentos policiais e registros visuais sobre eventuais denúncias, onde a Central de Vídeo Monitoramento ficará na Prefeitura que terá contato direto com o COPOM, ou seja, trabalho em conjunto com maior eficiência, atendimento em tempo real. A própria Polícia Militar atuará no sistema de postos de monitoramento de 12 horas, ou seja, comportando 1 operador a cada 12 horas, no sistema 24x7.

Em decorrência da presente ação, **SERÃO BENEFICIADAS** tanto a **população fixa** do Município de Ipameri, sendo 26.563 habitantes, além da população flutuante, devido sua localização geográfica, beneficiará também os Policiais Militares, melhorando seus métodos e incluindo um novo instrumento de trabalho. Entre os benefícios, destacamos: monitoramento de locais de risco, enviar alertas para policiais em tempo real, auxiliando no combate ao crime, auxilia



Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



na formação de pesquisas e dados estatísticos e servirão como prova a futuras investigações criminais, devido ao registro de imagens. A sensação de segurança do cidadão de bem sofrerá extrema influência positiva, pois ele terá consciência de que a todo o momento haverá um policial monitorando a possível ação de criminosos.

ESTABELECIMENTOS LOCALIZADOS NA ÁREA PROPOSTA PARA O VÍDEO MONITORAMENTO	
TIPO	QUANTIDADE
Agências Bancárias	04
Agências Lotéricas	01
Postos de Combustíveis	4
Estabelecimentos Comerciais e Prestadores de Serviços	855
FROTA DE VEÍCULOS REGISTRADOS NA ÁREA PROPOSTA PARA O VÍDEO MONITORAMENTO	
TIPO	QUANTIDADE
Automóveis urbanos (carros e pick-up)	8.778
Automóveis urbanos (motos)	3.141

Além da sensação de segurança sentida pelo cidadão de bem, a criminalidade será coibida, pois o vídeo monitoramento permite a identificação de pessoas flagradas em delito e torna mais fácil a punição dos agressores sociais.

Tem-se como **OBJETIVO GERAL** a integração da Central de Monitoramento dos Sistemas Estadual e Federal de Segurança Pública. Sendo os **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**:

- Integrar o sistema de defesa social do Município de Ipameri.
- Contribuir com o serviço de inteligência policial, no abastecimento de banco de dados.
- Otimizar as atividades preventivas do policiamento ostensivo
- Prevenir ou inibir as atividades ilícitas
- Atender as demandas da comunidade em tempo real
- Contribuir para a execução do Plano Estratégico PM-GO 2016-2022 instituído pela Portaria nº 7899/PM

Com a implementação deste projeto, serão **ESPERADOS OS SEGUINTE RESULTADOS**:

- Otimização dos recursos disponíveis para o policiamento nas áreas monitoradas;
- Acessibilidade a evidências materiais que auxiliem nos procedimentos investigativos e judiciais;
- Redução do tempo de resposta durante o acontecimento de um ato ilícito
- Melhora na administração e fluxo tráfego de veículos.

A aferição dos indicadores de desempenho será realizada através de formulários emitidos mensalmente pelo REGISTRO INTEGRADO DE ATENDIMENTOS (RAI) - SSP-GO, e enviados à Secretaria de Segurança Pública do Estado de Goiás, para a coleta dos dados.



Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



03 – RESPONSÁVEIS PELO PROJETO

Nome da Instituição Proponente: Município de Ipameri	
Responsável pela gestão administrativa de convênio: Daniela Vaz Carneiro	
Nº de telefone fixo: (64) 3491-6000	Nº de telefone celular: (64) 99252-4543
E-mail: daniela.vaz.carneiro@hotmail.com	
Responsável pela elaboração técnica do projeto: Humberto Juliano Gebrim Teixeira	
Nº de telefone fixo: 64 3491 6001	Nº de telefone celular: 62 99166 1059
E-mail: pro_contabil@hotmail.com	
Responsável pela elaboração do projeto técnico: José Vaz Filho	
Nº de telefone fixo: 64 3491 6001	Nº de telefone celular: 64 99248 9319
E-mail: jukzav@gmail.com	
Responsável pela execução dos projetos: Secretaria Municipal de Planejamento	
Nº de telefone fixo: 64 3491 6001	Nº de telefone celular:
E-mail: pro_contabil@hotmail.com	

04 – RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

Responsável pela elaboração técnica do Termo de Referência: Humberto Juliano Gebrim Teixeira	
Nº de telefone fixo: 64 3491 6001	Nº de telefone celular: 62 99166 1059
E-mail: pro_contabil@hotmail.com	

05 – VALOR ESTIMADO DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS COM INDICAÇÃO DA NATUREZA DA DESPESA

EQUIPAMENTOS E PRODUTOS						
ITEM	PRODUTOS / EQUIPAMENTOS	Código Natureza Despesa	UNID	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	ARMÁRIO TÉCNICO 19 POLEGADAS 42US	44905236	UNID	1	R\$ 4.374,00	R\$ 4.374,00



Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



2	JOYSTICK PARA CÂMERAS	44905234	UNID	1	R\$ 11.016,13	R\$ 11.016,13
3	SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 MBPS	44905234	UNID	1	R\$ 1.570,00	R\$ 1.570,00
4	SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS	44905235	UNID	1	R\$ 20.108,00	R\$ 20.108,00
5	ESTAÇÃO PARA MONITORAMENTO	44905234	UNID	1	R\$ 7.878,75	R\$ 7.878,75
6	MONITOR LED 21"	44905233	UNID	2	R\$ 1.943,02	R\$ 3.886,04
7	TELA (MONITOR) LED 48" PARA PAINEL DE MONITORAMENTO	44905233	UNID	2	R\$ 7.340,00	R\$ 14.680,00
8	BANCADA PARA OPERADORES	44905234	UNID	1	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00
9	POLTRONA OFFICE PARA OPERADORES	44905242	UNID	1	R\$ 934,68	R\$ 934,68
10	NOBREAK 5KVA	44905234	UNID	1	R\$ 17.000,00	R\$ 17.000,00
11	AR CONDICIONADO SPLIT WALL 12000 BTU/h	44905236	UNID	1	R\$ 6.030,10	R\$ 6.030,10
12	LICENÇA DE SOFTWARE DE MONITORAMENTO E GRAVAÇÃO DE IMAGENS	44905299	UNID	1	R\$ 3.750,00	R\$ 3.750,00
13	CÂMERA IP SPEED DOME PTZ	44905233	UNID	5	R\$ 10.990,00	R\$ 54.950,00
14	SHEELTER	44905234	UNID	5	R\$ 1.220,00	R\$ 6.100,00
15	POSTE 9 METROS PARA CÂMERA	44905234	UNID	5	R\$ 7.150,00	R\$ 35.750,00
16	NOBREAK 600VA	44905234	UNID	5	R\$ 1.000,00	R\$ 5.000,00
17	SWITCH 8 PORTAS POE 10/100/1000 MBPS	44905235	UNID	5	R\$ 3.526,06	R\$ 17.630,30
18	FIBRA ÓPTICA 4 FO	44905234	MTS	800	R\$ 11,25	R\$ 9.000,00
19	RÁDIO PONTO A PONTO	44905206	UNID	2	R\$ 5.921,00	R\$ 11.842,00
20	MODULO SFP MONOFIBRA TIPO 1	44905234	UNID	4	R\$ 1.250,00	R\$ 5.000,00
21	MODULO SFP MONOFIBRA TIPO 2	44905234	UNID	4	R\$ 1.250,00	R\$ 5000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO DOS EQUIPAMENTOS E PRODUTOS (A)						R\$ 250.000,00



Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



SERVIÇOS						
ITEM	PRODUTOS / EQUIPAMENTOS	Código Natureza Despesa	UNID	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
22	TREINAMENTO	33903999	Serviço	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO DOS SERVIÇOS (B)						R\$ 1.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO (A+B)						R\$ 251.000,00

06 – PRAZOS E METAS DE EXECUÇÃO

Equipamentos							
META	ETAPA	ITEM	PRODUTOS / EQUIPAMENTOS	UNID	QUANT	INÍCIO	FIM
1	1	1	ARMÁRIO TÉCNICO 19 POLEGADAS 44US	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		2	JOYSTICK PARA CÂMERAS	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		3	SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 MBPS	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		4	SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		5	ESTAÇÃO PARA MONITORAMENTO	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		6	MONITOR LED 21"	UNID	2	Jan/2018	Março/2018
		7	TELA (MONITOR) LED 48" PARA PAINEL DE MONITORAMENTO	UNID	2	Jan/2018	Março/2018
		8	BANCADA PARA OPERADORES	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		9	POLTRONA OFFICE PARA OPERADORES	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		10	NOBREAK 5KVA	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		11	AR CONDICIONADO SPLIT WALL 12000 BTU/h	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		12	LICENÇA DE SOFTWARE DE MONITORAMENTO E GRAVAÇÃO DE IMAGENS	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		13	CÂMERA IP SPEED DOME PTZ	UNID	5	Jan/2018	Março/2018
		14	SHEELTER	UNID	5	Jan/2018	Março/2018
		15	POSTE 9 METROS PARA CÂMERA	UNID	5	Jan/2018	Março/2018
		16	NOBREAK 600VA	UNID	5	Jan/2018	Março/2018
		17	SWITCH 8 PORTAS POE 10/100/1000 MBPS	UNID	5	Jan/2018	Março/2018
		18	FIBRA ÓPTICA 4 FO	METRO	800	Jan/2018	Março/2018
		19	RÁDIO PONTO A PONTO	UNID	2	Jan/2018	Março/2018
		20	MODULO SFP MONOFIBRA TIPO 1	UNID	4	Jan/2018	Março/2018
		21	MODULO SFP MONOFIBRA TIPO 2	UNID	4	Jan/2018	Março/2018

META	ETAPA	Item	Equipamentos	UNID	Quant	INÍCIO	FIM
SERVIÇOS							
1	2	22	TREINAMENTO	Serviço	1	Fevereiro/2018	Abril/2018



07 – ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

A) INFRAESTRUTURA

O módulo de infraestrutura será composto por: postes para fixação das câmeras e seus pontos de energia, eletrocalhas, derivações, tubulação, condutores, caixas de passagens, elementos de fixação, cabos, conectores, e outros, seja interna (central de monitoramento) ou externa (Captura de imagens), além dos sistemas de interligação baseada em fibra-óptica.

A.1) O PROJETO DE IMPLANTAÇÃO PLEITEADO NESTA PROPOSTA:

A.1.1) LOCAIS DAS CÂMERAS E CENTRAL

PONTOS	ENDEREÇOS
PONTO 1	Avenida Pandiá Calógeras com Avenida Vereador Luis de Oliveira
PONTO 2	Avenida Pandiá Calógeras com Rua Dr. João Santinoni
PONTO 3	Rua Gen. Marcarenhas de Moraes com Rua Miguel David Cosac
PONTO 4	Rua Mal. Floriano Peixoto com Rua Cel. José Reginaldo
PONTO 5	BR-352 com Avenida Joaquim Cesário de Rezende
CENTRAL	Avenida Pandiá Calógeras com Avenida Vereador Luis de Oliveira (Prefeitura Municipal)

A.1.2) DESENHO DO CAMINHO DA FIBRA ÓPTICA E PONTOS DE MONITORAMENTO



J



Figura 01: 4 pontos de câmeras
01 central de vídeo monitoramento (CVM amarela)



Figura 02: 1 ponto de câmera
01 Link de Rádio Ponto a Ponto
01 Central de vídeo monitoramento (CVM amarela)

Notem que o projeto é composto por plataformas tecnológicas que garantem os seguintes princípios de funcionamento:

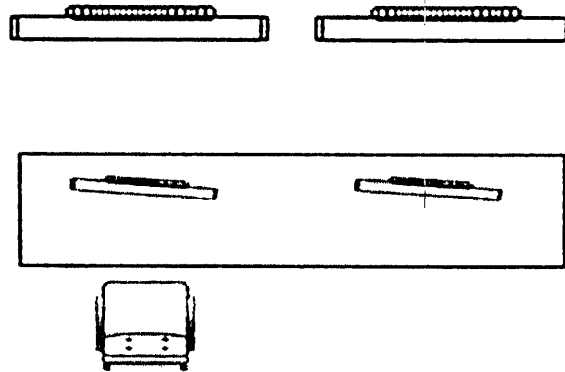
- Alta disponibilidade;
- Fácil expansibilidade;
- Flexibilidade, garantida pelo uso de tecnologias e protocolos abertos;
- Integração com os sistemas em uso.

B) CENTRAL DE MONITORAMENTO:

A central de videomonitoramento que está sendo solicitada neste processo, terá 1 (um) posto de monitoramento, e que possuirá o seguinte layout:



Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



Layout da sala de vídeo-monitoramento passa para 01 operador (1 (um) baia com 2 (dois), e 2 (duas) telas maiores)

A Central de Monitoramento é encarregada pelo monitoramento, gravação, reprodução, supervisão e controle das diversas câmeras de vídeo remotas, com utilização de equipamentos capazes de permitir visualização da imagem em tempo real, qualidade digital e controle de Pan Tilt e Zoom nas câmeras PTZ.

Para acesso a Central de Monitoramento, deverá ter controle de acesso com leitor biométrico para segurança e controle de circulação de pessoas autorizadas, com as seguintes características:

- ▲ leitor biométrico de impressões digitais para instalação em parede
- ▲ apresentar eventos em tempo real no servidor;
- ▲ permitir implementar controle de visitantes;
- ▲ deverá conectar ao servidor de eventos por método sem fio com alcance de 50 metros em ambiente interno;
- ▲ possuir leitor de cartões de aproximação;
- ▲ permitir envio de mensagens como SMS e e-mail conforme evento;
- ▲ permitir operação offline;
- ▲ acompanhar software de gestão de usuários e configurações;
- ▲ deve possuir conexão para gerar alarme em caso de remoção do equipamento;
- ▲ deverá possuir homologação e certificação ANATEL;

B.1) Infraestrutura:

Deverá ser contemplado para o projeto de infra estrutura:

- ▲ Fornecimento e instalação de componentes para a fixação das câmeras vídeo para instalações ao tempo;
- ▲ Fornecimento e instalação de dutos e demais componentes para a sala de monitoramento, material e serviços de lógica e elétrica;

B.2) Rede Lógica:

Deverá ser contemplado para o projeto de rede lógica:

- ▲ Fornecimento, instalação e certificação de cabos de pares metálicos trançados e demais acessórios para a transmissão de dados em banda base.

B.3) Rede Elétrica:

Deverá ser contemplado para o projeto de rede elétrica:



Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



- ▲ Fornecimento e instalação de cabos elétricos e demais componentes para os circuitos de alimentação elétrica de todos os equipamentos;
- ▲ Fornecimento de sistema de proteção elétrica e adaptações necessárias conforme norma NBR 5410;
- ▲ Fornecimento, instalação e configuração de sistema UPS (Uninterruptible Power Supplies).
- ▲ Devem ser disponibilizados pela contratante, nos locais de instalação dos equipamentos em campo, um ramal a 220VAC com disponibilidade de 500W e no CCO um circuito a 220VAC com pelo menos 5000W, devidamente aterrado, de acordo com as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

B.4) Documentação:

Deverá ser contemplado para a documentação:

- ▲ Elaboração de projeto executivo da solução;
- ▲ Fornecimento do projeto "As-Built";
- ▲ Fornecimento dos resultados dos testes de certificação do cabeamento metálico.

B.5) Procedimentos para Manutenção Corretiva:

Promover os serviços de manutenção responsabilizando-se pela qualidade dos equipamentos e peças utilizadas, como também a perfeição técnica e acompanhamento das fases de testes após cada serviço.

Prestar os Níveis e Garantir o serviço – SLA conforme abaixo:

- ▲ Disponibilidade mensal de 95,0% excluindo as manutenções pré-programadas;
- ▲ Tempo de Atendimento - Nível "crítico" - até 24 horas (Serviço completamente indisponível)
- ▲ Tempo de Reparo - Nível "crítico" - até 48 horas (Serviço completamente indisponível).
- ▲ Tempo de Atendimento - Nível "severo" - até 48 horas (Serviço operando parcialmente).
- ▲ Tempo de Reparo - Nível "severo" - até 72 horas (Serviço operando parcialmente).
- ▲ Tempo de Atendimento - Nível "médio" - até 72 horas (serviço operando com degradação de qualidade).
- ▲ Tempo de Reparo - Nível "médio" - até 96 horas (serviço operando com degradação de qualidade).
- ▲ Tempo de Atendimento - Nível "informações" - até 72 horas (problemas que não impactam no funcionamento do serviço).
- ▲ Tempo de Reparo - Nível "informações" - até 96 horas (problemas que não impactam no funcionamento do serviço).

B.6) Garantia

- ▲ Todos os equipamentos e serviços deverão ter garantia de 24 meses.
- ▲ A licitante deverá ter serviço de 0800 e web site para abertura de chamado.



Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



Deverão ser apresentados todos os catálogos (datasheets) dos produtos ofertados que comprovem o total atendimento das especificações técnicas constantes do presente termo de referência.

08 - DESCRIÇÃO DETALHADA DOS EQUIPAMENTOS

Todos os equipamentos e produtos deverão ser entregues instalados e configurados, para uso no Projeto.

Item 1 – ARMÁRIO TÉCNICO 19 POLEGADAS 44US

- Profundidade de 970mm;
- Estrutura rebitada com quadro superior e inferior soldado;
- Teto removível preparado para kit exaustor;
- Pé nivelador para regulagem de altura;
- Planos de fixação para montagem de 19" permitindo montagem de trilhos de servidores;
- Fechamentos laterais e traseiro perfurados em aço carbono com espessura de 1,2mm com furo de 3/16" de diâmetro e 42% de área livre, com fecho do tipo fenda com lingueta;
- Porta frontal em aço carbono com espessura de 1,2mm com furo de 3/16" de diâmetro e 42% de área livre, com fecho lingueta com chave Yale com montagem na direita ou esquerda;
- 02 (duas) calhas de tomadas sem disjuntor com 8 tomadas norma NR10 e NBR 14136;
- 02 (dois) passa cabos de 01UX19";
- 02 (duas) bandejas fixas de 19" com profundidade de 900mm;
- 02 (dois) organizadores de cabos vertical 44US;
- Placas frontais de 19" para acabamento;
- Kit porca gaiola de aço zincado e parafuso M5x12 para fixação de equipamentos;
- Cor preto;

Item 2 - JOYSTICK PARA CÂMERAS

- Interface de comunicação e alimentação apenas por porta USB;
- Display de LCD;
- Funcionalidades operacionais compatíveis com o software de monitoramento;
- Permitir acionar um preset de câmeras a partir de um comando na mesa controladora
- Possuir joystick que permita operar PAN, TIL e ZOOM na mesma alavanca, com velocidade variável;
- Possuir teclado numérico;
- Comunicação RS485/232
- Comunicação IP
- Fonte alimentação

Item 3 – SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 MBPS

- Deverá possuir 24 portas 10/100/1000 Base-T- Autosensing, full duplex, Auto MDI/MDIX, RJ-45;
- Deverá possuir 2 portas SFP MiniGBIC com suporte aos módulos SFP 1000BASESX, 1000BASELX e 100BASEFX;
- Deverá possuir 2 Portas com velocidade 10G SFP+;



Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



- Deve permitir empilhamento físico de até 6 unidades com velocidade de 40 Gbps full duplex em anel e daisy-chain;
- Deverá possuir 1 porta RS-232, Console;
- Deverá possuir suporte para Fonte de Alimentação Redundante;
- Deverá possuir Switch Fabric mínimo de 92 Gbps por dispositivo;
- Deverá possuir Packet Forwarding rate mínimo de 68,45 Mpps por dispositivo;
- Deverá possuir Packet Buffer Mínimo de 1,5 MB por dispositivo;
- Deverá possuir Tabela de endereçamento MAC mínimo de 16K por dispositivo
- Deverá possuir suporte a jumbo frame de no mínimo 9KB
- Deve permitir Store-and-forward
- Deve possuir IGMP Snooping v1, v2 e v3
- Deve possuir MLD Snooping
- Deve possuir 802.1D Spanning Tree
- Deve possuir 802.1w Rapid Spanning Tree
- Deve possuir 802.1s Multiple Spanning Tree
- Deve possuir 802.3ad compatible Link Aggregation static mode (mínimo de 32 grupos com 8 portas 10/100/1000)
- Deve possuir Espelhamento de portas no modo “Um para Um” e “Várias portas para Uma”.
- Deve suportar VLAN por porta
- Deve possuir IEEE 802.1Q Tagged VLAN
- Deve possuir GVRP
- Deve possuir Guest VLAN
- Deve permitir um mínimo de 4K VLANs
- Deve suportar o protocolo 802.1v
- Deve suportar Double VLAN (Q-in-Q)
- Deve possuir RIP v1 e v2
- Deve possuir OSPF v2
- Deve possuir OSPF Equal Cost Route
- Deve possuir um mínimo de 256 interfaces IP
- Deve possuir VRRP
- Deve possuir IGMP v1, v2 e v3
- Deve possuir DVMRP v3
- Deve possuir PIM-DM e PIM-SM
- Deve permitir controle de banda por porta com granularidade mínima exigida de 64Kbps
- Deve permitir controle de banda por fluxo com granularidade mínima exigida de 64Kbps
- Deve possuir 802.1p com mínimo de 08 filas
- Deve suportar os modos WRR (Weighted Round Robin) e Strict
- Deve possuir CoS baseada em:
 - Porta
 - VLAN ID
 - 802.1p Priority Queue
 - MAC Address
 - Endereço IPv4 e IPv6
 - DSCP
 - Protocolo
 - TCP/UDP port number
 - Classe de tráfego IP v.6
- Deve possuir Multi-layer Access Control List (ACL) baseado em:
 - VLAN ID
 - 802.1p Priority Queue
 - MAC Address
 - Endereço IPv4 e IPv6



Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



- DSCP
- Protocolo
- TCP/UDP port number
- Classe de tráfego IP v.6
- Tempo (Time-based ACL)
- Deve possuir Port security (mínimo de 16MAC por porta)
- Deve possuir controle de acesso 802.1x port-based
- Deve possuir controle de acesso 802.1x Host-Based
- Deve possuir controle de acesso 802.1x Dynamic VLAN Assignment
- Deve possuir suporte ao protocolo MAC-Based Access Control (MAC)
- Deve possuir suporte ao protocolo Web-Based Access Control (WAC)
- Deve possuir SSH v2
- Deve possuir SSL v3
- Deve permitir Autenticação TACACS+
- Deve permitir Autenticação RADIUS
- Deve possuir controle de Broadcast / Multicast / Unicast Storm
- Deve permitir segmentação de tráfego
- Deve possuir IP-MAC-Port Binding
- Deve possuir suporte ao protocolo Microsoft NAP ou equivalente
- Web-based GUI
- SNMP v.1, v.2c e v.3
- CLI (command line interface)
- RMON v1 / v2
- Telnet server
- BOOTP/DHCP Cliente
- DHCP Relay Option 82
- TFTP Cliente
- SYSLOG
- LLDP
- Dual Images
- Dual Configuration
- Monitoração da utilização da CPU
- MIB-II
- Bridge MIB
- Ether-like MIB
- MAU MIB
- RADIUS Authentication Client MIB
- IP Forwarding Table MIB (CIDR)
- IPv4 Multicast Routing MIB
- RADIUS Accounting Client MIB
- Fonte de alimentação Interna Universal, 100 a 120 VAC, 50/60 Hz e 200 a 240 VAC, 50/60 Hz

Item 4 - SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS

- Processador de 4 núcleos, velocidade do clock de 3.2 Ghz e 8MB de cache.
- Processador Intel® Xeon® E3-1225 v5
- Gabinete: Torre (4U)
- Memória (1x8GB) 2RX8 PC4-2133-E CL15 DDR4-2133 ECC-UDIMM02
- Discos Rígidos de 1TB 7.2K Near-Line SAS 6GBps 3.5"
- Pode suportar até 4 discos Rígidos
- Controladora de Discos Rígidos que atendam aos RAID 0/1/5/10.





Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



- Duas fontes Redundantes de 250W, 80 PLUS
- Deve possuir no mínimo 8 portas USB, sendo 2 na parte frontal e 6 na parte traseira
- Pode suportar até 4 slots de placa PCI-Express
- Leitor de DVD
- Windows Server 2012 R2
- Cabos para ligação e extensões em padrão brasileiro

Item 5 - ESTAÇÃO PARA MONITORAMENTO

- O modelo de microcomputador requerido para as estações de trabalho dos operadores do ambiente de monitoramento (NOC) deverá possuir tamanho de gabinete ultracompacto, tendo em vista o espaço reduzido para cada posição de monitoramento, de modo manter proporcionalidade de espaço e conforto mínimo aos seus ocupantes;

- Gabinete tipo Desktop;
- Dimensões máximas: 290mm x 92,6mm x 312mm (LxCxA);
- Processador Intel® Core™ i5, mínimo de 3.30GHz;
- Memória Cache de 6MB ou superior;
- Memória RAM Mínimo instalado de 4GB de memória RAM tipo DDR3;
- Armazenamento 500GB SATA/SAS;
- Interfaces de saída - mínimo 6x USB 2.0 e 2x USB 3.0
- 1x LAN: GbE LAN chip (10/100/1000 Mbit);
- Placas adicionais:
- 2x saídas gráficas HDMI (para dois monitores independentes);
- 1x DVI-I port;
- Opcional: DVD ROM 1 driver interno para leitura e gravação de CD-R/CD-RW e DVDR/RW;
- Placa de Vídeo integrada;
- Sistema Operacional: Microsoft Windows na versão corrente da data de contratação (mínimo Windows 10), pré-instalados, com todos as atualizações de segurança já aplicadas e totalmente compatível com o hardware especificado;
- Fonte 220 Volts;

Item 6 - Monitor 21 Polegadas

- Possuir tela 100% plana de LCD ou LED, tamanho mínimo de 21,5 polegadas, proporção 16:9, brilho de 250 cd/m², relação de contraste dinâmico de 20.000.000:1, 16,7 Milhões de cores;
- Resolução mínima de 1920 pixels X 1080 pixels para cada monitor que a placa suporte;
- Conectores de Entrada: 1 (uma) entrada DVI, HDMI ou padrão mais recente obrigatória compatível com a interface de vídeo do desktop sem o uso de adaptadores;
- Controle digital de brilho, contraste, posicionamento vertical e posicionamento horizontal;





- O monitor deverá possuir um conector de encaixe para o kit de segurança do tipo kensington sem adaptações;
- Filtro anti-reflexivo e base giratória com regulagem de altura e pivotamento em 90° sem adaptações externas;
- Fonte de Alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com ajuste automático;

Item 7 - TELA (MONITOR) LED 48" PARA PAINEL DE MONITORAMENTO

- Tela: 48 Polegadas (121 cm de diagonal de tela)
- Resolução: Full HD (1920 x 1080p)
- Tipo de Tela: LED
- Formato Tela: 16:9
- Tempo de resposta: 8ms
- Brilho: 350 cd/m²
- Suporte para TV digital: DTVi e DTV
- Reprodução de vídeo: NTSC e PAL
- Imagens: Pixel Plus HD, Micro Dimming, PMR (Perfect Motion Rate) de 120 Hz
- Formatos de reprodução de vídeo: Contêineres: AVI, MKV; H264/MPEG-4 AVC; MPEG-1; MPEG-2; MPEG-4; WMV9/VC1;
- Formatos de reprodução de imagem: JPEG, BMP, GIF, JPS, PNG, PNS;
- Conexões:
- 3 entradas HDMI;
- 1 entrada USB;
- 1 entrada RF para TV aberta (Digital e Analógico).
- Wireless: Wi-Fi 11n 2x2 integrado
- Saída de áudio digital (óptica)
- Saída para fone de ouvido
- Conector de serviço
- Antena tipo F
- Ethernet LAN RJ-45
- Entrada de áudio E/D
- Potência de saída do som (RMS): 10W
- Consumo de energia no modo desligado: 0,5W;
- Consumo de energia máximo de 92W;

Item 8 - BANCADA PARA OPERADORES

- Bancada para 01 (um) operador em MDF com Painel para Monitores de 48 polegadas, devendo ser fabricada em móveis planejados com acomodação para teclado, CPU, todos os cabos embutidos e divisão de Baias.
- As estações de monitoramento e seus monitores de 21 polegadas deverão ser dispostos em uma mesa de comando dupla para 1 (um) operador, fabricada em MDF revestida de fórmica, com total ergonomia aos operadores. Deverá ser fornecido uma mesa tipo bancada, com suporte a teclado, em formato de baias de trabalho, com dimensão de 85cm x 55cm x 1200 cm, em formica cinza com divisão.

Item 9 - POLTRONA OFFICE PARA OPERADORES

- Deverá ser fornecido 1 (uma) cadeira ergonômica, com braços, assento e encosto estofados em espuma de poliuretano laminada 40mm, revestimento em tecido



polipropileno na cor preta, com proteção das bordas em perfil de PVC, base com 4 rodas, estrutura em aço tubular pintada em epoxi preto secretaria e cadeira ergométrica. Sistema relax, 3 posições e regulagem de altura.

Item 10 – NOBREAK 5KVA

- Nobreak controlado por DSP (Processador Digital de Sinais)
- Forma de onda senoidal pura
- Potência de saída nominal: 5000VA
- Potência de saída contínua: 3675W
- Tempo de acionamento do inversor < 0,8 ms
- Faixa de tensão de entrada: 90V/ 156V - (120V) 176V/ 265V - (220V)
- Faixa de Frequência de entrada: 47Hz - 63Hz
- Frequência de saída em modo inversor: 50Hz/ 60Hz
- Quantidade de baterias: 12x9Ah/ 12V
- Chave liga/desliga temporizada
- Permite ser utilizado com grupo gerador (47Hz a 63Hz)
- Auto teste para verificação das condições iniciais do equipamento
- Possui 8 tomadas disponíveis na saída
- Sinalização visual em Display LCD
- Sinalização visual através de leds de painel frontal que indica todas as condições do Nobreak, da rede elétrica e bateria

Item 11 – AR CONDICIONADO SPLIT WALL 12000 BTU/h

- Aparelho condicionador de Ar tipo Split Wall;
- Capacidade de refrigeração de 12000 BTU/h;
- Ciclo frio;
- Controle de direção do ar horizontal manual;
- Controle de direção do ar vertical por controle remoto;
- Filtro removível e lavável;
- Remoção de odores;
- Proteção contra corrosão da unidade externa;
- Sistema de purificação de ar;
- Timer 24hs;
- Compressor rotativo;
- Gás refrigerante R410A;
- Vazão de Ar de 6.70m³/min;
- Tensão de 220VAC;
- Consumo de 1100W;
- Classificação energética pelo Inmetro nível A;

Item 12 - LICENÇA DE SOFTWARE DE MONITORAMENTO E GRAVAÇÃO DE IMAGENS

- O Software de monitoramento deve fornecer os recursos ideais para o monitoramento local e remoto.
- O Sistema deve permitir a utilização de vários modelos de Câmeras IP e Servidores de Vídeo de diversos fabricantes, possibilitando assim a escolha do conjunto de hardware que melhor atenda às necessidades sem ficar vinculado a uma determinada marca, possibilitando dessa forma a liberdade de expansão futura do sistema.





Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



- O Sistema deve permitir uma grande variedade de ferramentas de monitoramento, reprodução, pesquisa e gravação de vídeo, oferecendo maior gerenciamento dos recursos de hardware, segurança, facilidades administrativas e operacionais.
 - **Arquitetura**
 - Arquitetura Cliente / Servidor e Multi-Tarefa
 - Suporta diversos modelos de câmeras IP e servidores de vídeo
 - Permite acesso remoto, sem limite de conexões por servidor
 - Permite visualização de câmeras de diversos servidores na mesma tela
 - **Gravação**
 - Suporta gravação contínua e por detecção de movimento
 - Possuir agendamento de gravação
 - Sensor de movimento, permite controle de áreas sensíveis ao movimento
 - Possuir buffer de pré e pós movimento para até 10 segundos de vídeo
 - Possuir sistema de gerenciamento automático de disco
 - Possuir sistema de certificado digital para autenticação das imagens gravadas
 - **Controle de Usuários**
 - Suporte de até 8 níveis de usuário
 - Possuir rígido controle de direitos de usuários
 - Possuir controles como bloqueio e data de expiração de conta de usuário
 - Possuir segurança de login por IP
 - Permite o bloqueio da estação de trabalho
 - **Controle de Eventos**
 - Possuir controle de falha de comunicação
 - Possuir controle de falha de gravação
 - Enviar alertas (Através de e-mail, SMS, popup e sons) na ocorrência dos eventos;
 - **Logs**
 - Possuir log de acesso ao servidor
 - Possuir log de ações dos usuários
 - Possuir log de eventos
 - **Monitoramento e Reprodução de Vídeo**
 - Reprodução de vídeo através de data e hora
 - Pesquisa avançada por detecção de movimento
 - Possuir ferramenta de detecção de movimento ao vivo
 - Possuir ferramenta de gravação local
 - Possuir suporte a DirectX para melhor qualidade de vídeo ao vivo
 - Permitir o Zoom Digital em imagens ao vivo e gravadas
 - Permite o sequenciamento de câmeras e mosaicos
 - Exporta vídeos em formato AVI
 - Permite salvar uma imagem em JPG na reprodução de vídeo
 - Permite imprimir uma imagem na reprodução de vídeo
 - Suporte a até 2 monitores por estação de trabalho



Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



- **Controle de Câmeras Móveis**
- Suportar controle de PTZ simples;
- Suportar controle de Pan Tilt simultâneo, através do clique na imagem;
- Suportar controle de PTZ para Mesa controladora;
- Permitir até 16 presets por câmera.

Item 13 - CÂMERA IP SPEED DOME PTZ

- Suportar os codecs de vídeo H.264 e M-JPEG;
- Suportar as resoluções: 1920x1080; 1280x720, 640x480, 352x240 a 30fps
- Suportar os protocolos IPv4, TCP, UDP, ICMP, DHCP, NTP, DNS, DDNS, SMTP, FTP, HTTP, PPPoE, IP filtering, RTP, RTSP, RTCP, Samba, HTTPS, ONVIF
- Possuir sensor de imagem do tipo CMOS progressivo de 1/2.8" com 2 Megapixel de resolução;
- Possuir sensibilidade mínima de 0,8 lux em modo colorido;
- Possuir sensibilidade mínima de 0,08 lux em modo Branco e Preto;
- Suportar AWB (Auto White Balance);
- Suportar AF (Auto Focus);
- Suportar WDR (Wide Dynamic Range)
- Possuir recurso Day/Night;
- Suportar filtro ICR (IR Cut Removable);
- Suportar Zoom Digital de no mínimo 10x;
- Suportar Zoom Ótico de no mínimo 30x;
- Possuir botão de reset para restauração dos padrões de fábrica;
- Possuir ventilador e aquecedor incorporado;
- Possuir recurso de auto-flip;
- Possuir Presets
- Possuir capacidade de movimentação PAN 360° ao infinito;
- Possuir interface de rede respeitando os padrões 10/100Base-Tx;
- Possuir certificação IP66 e antivandalismo

Item 14 - SHEELTER

- A caixa hermética deve apresentar as seguintes características mínimas:
- Construída em aço carbono com espessura de 1,2 mm;
- Porta em aço carbono com espessura de 1,2 mm;
- Dobradiças de grande resistência com pinos de aço e montagem rápida;
- Duplo fecho do tipo Yale com segredo comum entre todos os fechos fornecidos;
- Pintura da caixa e porta em cinza RAL 7032;
- Placa de montagem confeccionada em aço carbono com espessura de 1,9 mm fixada no fundo da caixa;
- Pintura da placa de montagem em laranja Munsell 2,5 YR 6/14;





Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



- Sistema de ventilação forçado, tipo exaustor, com grelha de fixação do filtro e filtro em fibra sintética e ventilador
- 127/220VAC;
- Abertura de ventilação lateral inferior;
- Dois suportes, tipo trilho, na parte traseira, para fixação em poste com abraçadeiras;
- Permitir furos para instalação de prensa cabos na parte inferior do gabinete;
- Teto protetor com inclinação em chapa de aço carbono com espessura de 1,5 para uso em ambientes externos;
- Dimensões externas de 800x600x300mm;
- Deve-se contemplar sistemas de proteção do tipo DPS, barramentos, disjuntores, régua de tomada, protetores de surto para todas as interfaces lógicas (vídeo, dados e rede), canaletas com recorte aberto, bornes, plugues, tomadas, régua de tomadas, trilho de montagem, suporte para nobreak, fios e cabos elétricos, parafusos, unidut, arruelas, buchas e demais itens para a perfeita montagem, acabamento e disposição dos equipamentos.

Item 15 - POSTE 9 METROS PARA CÂMERA

- Poste tele cônico reto, com altura de 9 metros fora do solo com diâmetro nominal de 2" (60,3 mm) na extremidade. Fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020, atendendo normas NBR-6123/88 e NBR-14744/2001 da ABNT, suportando diferentes velocidades de vento.
- Deve possuir seção cilíndrica de diâmetro variado, unidas por junções com conicidade suave. - Fixação - sem flange para engastamento no solo, provido de flange de aço provida de aletas de reforço, para fixação por meio de 4 chumbadores.
- A Montagem deve ser feita através de emenda desmontável, fabricada com sistema de encaixe tipo: Macho-fêmea, fixada através de soldagem processo MIG e aparafusados.
- Galvanizado a fogo conforme norma NBR-6323/90, eletrolítico ou zarconado.
- Com braço prolongador de um metro e meio ou superior para fixação no poste.

Item 16 - Nobreak 600VA

- Deverá ser do tipo On-Line;
- Bivolt com tensão de entrada: 120V/220V Automático;
- Saída semi-senoidal estabilizada;
- Capacidade de inicializar corrente contínua (DC start);
- Possuir proteção contra subtensão e sobretensão na rede elétrica com retorno e desligamento automático;
- Possuir rendimento em plena carga em rede de, no mínimo, 95%;
- Potência de saída nominal contínua de 250W;
- Possuir regulação na saída;
- Possuir proteção contra sobrecarga e curto-circuito no inversor;
- Possuir um filtro de linha, supressor de surto;
- Possuir Gabinete de UPS;
- Proteção a desligamento automático por carga mínima na saída;
- Possuir Indicação de potência consumida pela carga;
- Possuir 6 (Seis) tomadas de saída;
- Possuir gerenciamento de bateria que avisa quando a bateria precisa ser substituída;

Item 17 - SWITCH 8 PORTAS 10/100/1000 MBPS



Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



- Possuir 8 Portas 10/100/1000 (IEEE 802.3 Tipo 10BASE-T, IEEE 802.3u Tipo 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Tipo 1000BASE-T);
- Possuir 2 Portas SFP 1000 Mbps;
- Permitir método de acesso: CSMA/CD;
- Possuir Auto MDI/MDI-X por porta
- Possuir Twisted-pair Rx Reverse Polarity: Correção automática em cada porta
- Permitir método de Transmissão: Store-and-Forward
- Possibilitar aprendizado do MAC Address: atualização automática
- Possuir Tabela de MAC Address: 8K por switch
- Possuir Backplane (Switch Fabric) mínimo de: 20 Gbps;
- Possuir Throughput mínimo de 14,8 Mpps;
- Deverá possuir os seguintes padrões:
- IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet (cabos com pares entrelaçados);
- IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet (cabos com pares entrelaçados);
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet (cabos com pares entrelaçados);
- ANSI/IEEE 802.3: NWay com auto negociação;
- IEEE 802.3x: Controle de fluxo;
- Deverá possuir as seguintes taxas de transferência de dados:
- Ethernet: 10 Mbps (half-duplex), 20 Mbps (full-duplex);
- Fast Ethernet: 100 Mbps (half-duplex), 200 Mbps (full-duplex);
- Gigabit Ethernet: 2000 Mbps (full duplex);
- Deverá possuir as seguintes Certificações:
- FCC Class A;
- CE Class A;
- VCCI Class A;
- Segurança: CSA;

Item 18 - Fibra Óptica 4FO

- Fibra Óptica Aérea autossustentável;
- Número de Fibras ópticas: 4 Fibras (para vão de 80 metros);
- Diâmetro Externo: 11,2 mm (Mínimo) e 11.6 mm (Máximo);
- Massa Líquida: 110 Kg/KM;
- Núcleo Geleado, cabo totalmente dielétrico, capa externa retardante a chama, tecnologia tubo loose geleado, Especificação aplicável NBR14160;
- Operar nas faixas de comprimento de onda de operação de 850 nm, 1310 nm ou 1550 nm;
- Máxima tração de instalação: 1.5 Kgf por massa do cabo por km;
- Raio mínimo de curvatura: (sob tensão) 20 mm por diâmetro externo do cabo, (sem tensão) 10 mm por diâmetro externo do cabo;
- Resistência à compressão: 1 Kgf/cm por massa do cabo por km;
- Temperatura de operação: - 20 até + 65 °C;

Item 19 – RÁDIO PONTO A PONTO

- Deverá ser configurável nas seguintes frequências: 4.9 Ghz, 5.4 Ghz e 5.8 Ghz;
- Deverá possuir largura de Canal: 10, 20 e 40 MHz;
- Deverá possuir tecnologia de transmissão: OFDM;
- Deverá possuir modulação: BPSK, QSPK, 16 QAM, 64QAM;
- Deverá possuir, no mínimo, taxa de dados: 10 Mbps;
- O rádio proposto deve suportar MiMo 2x2;
- O rádio proposto deve ser conectorizado ou com antena integrada, caso a antena for externa a mesma deverá possuir certificação ANATEL.



Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



- Deverá possuir Criptografia: WEP 128 bits e/ou AES 128 bits;
- Deverá possuir Analisador de Espectro;
- Potência mínima de Saída do Transmissor: 23 dBm;
- Deverá possuir protetor de surto integrado ou externo;
- Deverá ser equipamento outdoor que atenda a norma IP 67;
- Deverá possuir pelo menos uma interface Gigabit ethernet 100/1000 Mbps;
- Deverá possuir alimentação elétrica: 110/220 v;
- Deverá possuir suporte mínimo a VLAN baseado no IEEE 802.1q;
- Deverá possuir Upload/Download de configuração;
- Deverá possuir protetor de surto integrado;
- Deverá suportar os métodos de segurança ACL e/ou controle MAC.
- Deverá permitir de configuração de VLAN;
- O equipamento deverá possuir controle para limitação de multicast e broadcast embutido ou utilizando equipamento externo;
- Deverá permitir atualizações do equipamento através de software;
- Deverá suportar todas as condições climáticas do Brasil em qualquer período do ano;
- O certificado de homologação da Anatel deverá acompanhar a documentação técnica do equipamento;

Item 20 - MODULO SFP MONOFIBRA TIPO 1

- Taxa de transmissão de até 1.25Gbps;
- Comprimento de onda: 1310nmDFB Tx/1550nmRx;
- Distância até 20 km;
- Alimentação 3.3V TTL Logic;
- Interface Duplex LC;
- Hot Pluggable;
- Temperatura de operação: -40C ~+85C;
- Especificação MSA SFP;
- DDM (Digital diagnostic monitor);
- Compatível com SFF-8472;
- Deve ser compatível com os switches

Item 21 - MODULO SFP MONOFIBRA TIPO 2

- Taxa de transmissão de até 1.25Gbps;
- Comprimento de onda: 1550nmDFB Tx/1310nmRx;
- Distância até 20 km;
- Alimentação 3.3V TTL Logic;
- Interface Duplex LC;
- Hot Pluggable;
- Temperatura de operação: -40C ~+85C;
- Especificação MSA SFP;
- DDM (Digital diagnostic monitor);
- Compatível com SFF-8472;
- Deve ser compatível com os switches



Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



09 - ESTAPAS E CRONOGRAMA DE TRABALHO

Equipamentos							
META	ETAPA	ITEM	PRODUTOS / EQUIPAMENTOS	UNID	QUANT	INÍCIO	FIM
1	1	1	ARMÁRIO TÉCNICO 19 POLEGADAS 44US	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		2	JOYSTICK PARA CÂMERAS	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		3	SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 MBPS	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		4	SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		5	ESTAÇÃO PARA MONITORAMENTO	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		6	MONITOR LED 21"	UNID	2	Jan/2018	Março/2018
		7	TELA (MONITOR) LED 48" PARA PAINEL DE MONITORAMENTO	UNID	2	Jan/2018	Março/2018
		8	BANCADA PARA OPERADORES	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		9	POLTRONA OFFICE PARA OPERADORES	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		10	NOBREAK 5KVA	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		11	AR CONDICIONADO SPLIT WALL 12000 BTU/h	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		12	LICENÇA DE SOFTWARE DE MONITORAMENTO E GRAVAÇÃO DE IMAGENS	UNID	1	Jan/2018	Março/2018
		13	CÂMERA IP SPEED DOME PTZ	UNID	5	Jan/2018	Março/2018
		14	SHEELTER	UNID	5	Jan/2018	Março/2018
		15	POSTE 9 METROS PARA CÂMERA	UNID	5	Jan/2018	Março/2018
		16	NOBREAK 600VA	UNID	5	Jan/2018	Março/2018
		17	SWITCH 8 PORTAS POE 10/100/1000 MBPS	UNID	5	Jan/2018	Março/2018
		18	FIBRA ÓPTICA 4 FO	METRO	800	Jan/2018	Março/2018
		19	RÁDIO PONTO A PONTO	UNID	2	Jan/2018	Março/2018
		20	MODULO SFP MONOFIBRA TIPO 1	UNID	4	Jan/2018	Março/2018
		21	MODULO SFP MONOFIBRA TIPO 2	UNID	4	Jan/2018	Março/2018

META	ETAPA	Item	Equipamentos	UNID	Quant	INÍCIO	FIM
SERVIÇOS							
1	2	22	TREINAMENTO	Serviço	1	Fevereiro/2018	Abril/2018

10 – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO CONCEDENTE				
META 1 - Sistema de Vídeo monitoramento no Município de Ipameri/GO				
DEZEMBRO/2017	JANEIRO/2018	FEVEREIRO/2018	MARÇO/2018	ABRIL/2018
R\$ 250.000,00	-	-	-	-
MAIO/2018	JUNHO/2018	JULHO/2018	AGOSTO/2018	SETEMBRO/2018



Estado de Goiás
Prefeitura Municipal de Ipameri
Poder Executivo



-	-	-	-	-	
				TOTAL	R\$ 250.000,00
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO PROPONENTE					
META 1 - Sistema de Vídeo monitoramento no Município de Ipameri/GO					
DEZEMBRO/2017	JANEIRO/2018	FEVEREIRO/2018	MARÇO/2018	ABRIL/2018	
R\$ 1.000,00	-	-	-	-	
MAIO/2018	JUNHO/2018	JULHO/2018	AGOSTO/2018	SETEMBRO/2018	
-	-	-	-	-	
				TOTAL	R\$ 1.000,00

Obs: A contrapartida relativa ao desembolso da Prefeitura, será para pagamento do Item 22 da planilha do Projeto, que se refere a TREINAMENTO E REPASSE TECNOLÓGICO.

Ipameri/GO, 11 de outubro de 2017.


DANIELA VAZ CARNEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAMERI/GO