



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA  
DIVISÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO

1. Registro de preço para aquisição de equipamento de vídeo monitoramento, para a SSPAP – Secretaria de Segurança Pública e Administração Penitenciária do Estado de Goiás, a serem fornecidas as Prefeituras Municipais do Estado de Goiás, atendendo as especificações, condições, estimativas das quantidades e exigências estabelecidas.

### 2. JUSTIFICATIVA

2. Em Virtude da necessidade de priorizar e otimizar a segurança goiana, faz-se necessário o investimento em segurança pública, atuando em conjunto com os municípios através da implantação ou ampliação das guardas civis municipais no estado, através da aquisição de equipamentos que permitam a redução no tempo para o atendimento do cidadão e que permitam a integração entre as forças de forma eficiente e dinâmica, resultando redução significativa da criminalidade e aumento da segurança para a sociedade goiana.

### 3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1. Apresentar atestado(s) de capacidade técnica operacional, expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que a empresa tenha fornecido sistemas de vídeo monitoramento IP; devendo conter o nome, o endereço e o telefone de contato do(s) atestantes, ou qualquer outra forma de que a SSP/GO possa valer-se para manter contato com a(s) empresa(s) declarante(s), comprovando experiência em:
  1. Fornecimento de no mínimo vinte por cento (20%) do quantitativo total de Câmeras IP;
2. Apresentar atestado(s) de capacidade técnica operacional, expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que a empresa tenha fornecido sistemas de vídeo monitoramento urbano em vias públicas; devendo conter o nome, o endereço e o telefone de contato do(s) atestantes, ou qualquer outra forma de que a SSP/GO possa valer-se para manter contato com a(s) empresa(s) declarante(s); acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de acervo técnico (CAT) dos profissionais que se responsabilizaram pelo objeto, emitidas pelo CREA da região em que foram realizados, comprovando experiência em:
3. Certidão de Registro da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s), que irão elaborar e acompanhar o(s) projeto(s) que se fizerem necessários, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA, atualizados, em observância ao art. 69 da Lei Federal Nº. 5.194/66 e art. 1º, inciso II da Resolução Nº. 413/97 do CONFEA.
4. Declaração emitida pelo fabricante das câmeras de Videomonitoramento e NVRs comprovando que a licitante está autorizada a prestar o serviço de comercialização, suporte e garantia dos equipamentos ofertados.
5. Deverá apresentar documentação comprovando o vínculo de tais profissionais através de contrato de prestação de serviços, vínculo trabalhista ou participação societária.
6. Caso seus responsáveis técnicos forem inscritos ou registrados em outra região, no momento da assinatura do contrato, toda documentação deverá ser vista e registrada no ESTADO DE

GOIÁS CREA/GO, de acordo com a resolução 413/97, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, nos termos do inciso I, do art. 30, da Lei Federal 8.666/93.

7. Deverá ser apresentado no envelope junto à proposta comercial, marca, modelo, catálogo, folder ou folheto, de todos os equipamentos propostos do KIT: Hardware de Gravação, Câmera IP PTZ, Licença de Software e Monitor LED, onde conste de maneira clara as características do equipamento cotado. Caso o catálogo, folder ou folheto seja originário da internet, deverá constar o respectivo endereço eletrônico para conferência. Deverá apresentar ainda, lista completa de equipamentos necessários à implementação total da solução;
8. Atestado de Visita Técnica emitido comprovando que a empresa, através de um de seu responsáveis técnicos, teve amplo conhecimento do contexto técnico e operacional relacionado a este fornecimento.

#### 4. QUANTIDADES

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                       | QTDE | VALOR |
|------|-----------------------------------------------------------------|------|-------|
| 01   | Hardware de Gravação e Gerência de Imagens para 04 e 08 câmeras | 226  |       |
| 02   | Hardware de Gravação e Gerência de Imagens para 16 câmeras      | 017  |       |
| 03   | Hardware de Gravação e Gerência de Imagens para 32 câmeras      | 003  |       |
| 04   | Monitor LED 21,5"                                               | 272  |       |
| 05   | Câmera móvel de alta definição                                  | 1556 |       |
| 06   | Licença de Software de Monitoramento                            | 1556 |       |

#### 5. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

1. Todos os equipamentos contemplados neste projeto devem permitir o monitoramento a partir da central localizada no município quanto o acesso remoto via web das imagens pela central de monitoramento do CIICC - Centro Integrado de Inteligência Comando e Controle em Goiânia;
2. Devem ser entregues com todas as licenças necessárias ao pleno funcionamento do equipamento;

#### 6. ESPECIFICAÇÕES MINIMAS

1. Os equipamentos são divididas em kits:
  1. Kit I – 155 (cento e cinquenta e cinco) conjuntos composto de 04 (quatro) câmeras e 01 NVR de 04 canais;
  2. Kit II – 71 (setenta e um) conjuntos composto de 08 (oito) câmeras e 01 NVR de 08 canais;
  3. Kit III – 17 (dezessete) conjuntos composto de 16 (dezesesseis) câmeras e 01 NVR de 16 canais;
  4. Kit IV – 03 (três) conjuntos compostos de 32 (trinta e duas) câmeras e 01 NVR de 32 canais;

## **6. HARDWARE DEDICADO DE GRAVAÇÃO E GERÊNCIA DE IMAGENS (NVR)**

1. O hardware dedicado de gravação e gerência de imagens deve possuir minimamente, as seguintes características:

1. Deverá ser fornecido com mouse óptico USB e teclado ABNT2 padrão brasileiro;
2. Para cada kit com capacidade de monitoramento para 04 (quatro) câmeras deverá ser fornecido 01 (um) hardware dedicado de gravação e gerência e 04 (quatro) licenças do software de visualização/gravação das imagens.
3. Para cada kit com capacidade de monitoramento para 08 (oito) câmeras deverá ser fornecido 01 (um) hardware dedicado de gravação e gerência e 08 (oito) licenças do software de visualização/gravação das imagens.
4. Para cada kit com capacidade de monitoramento para 16 (dezesesseis) câmeras deverá ser fornecido 01 (um) hardware dedicado de gravação e gerência e 16 (dezesesseis) licenças do software de visualização/gravação das imagens.
5. Para cada kit com capacidade de monitoramento para 32 (trinta e duas) câmeras deverá ser fornecido 01 (um) hardware dedicados de gravação e gerência e 32 (trinta e duas) licenças software de visualização/gravação das imagens.
6. Deverá ser possível a utilização do gravador também como Estação de Monitoramento Local, para operação e visualização de imagens, de forma que ele seja ao mesmo tempo cliente e servidor;
7. Deverá suportar gravação e visualização das imagens de todos os canais a 30 fps;
8. Deverá possuir no mínimo 02 portas de vídeo;
9. Deverá suportar resolução máxima de saída 1920x1080;
10. Possuir no mínimo, uma Interface de rede RJ-45 de 10/100/1000Mbps;
11. Temperatura operacional de 0 °C a 40 °C;
12. Os NVRs para 04 e 08 câmeras deverá possuir processador de no mínimo 2 núcleos e 4 threads, frequência de processador (clock) mínimo de 3.9 Ghz, 3MB de cache e 04GB de memória DDR 4 com frequência de 2133MHz;
13. O NVR para 16 câmeras deverá possuir processador de no mínimo 04 núcleos e 04 threads, frequência de 3.0GHz, 06MB de cache e 08GB de memória DDR 4 com frequência de 2133MHz;
14. O NVR para 32 câmeras deverá possuir processador de no mínimo 04 núcleos e 08 threads, frequência de 4.2GHz, 08MB de cache e 16GB de memória DDR 4 com frequência de 2133MHz;
15. Os NVR de 04 e 08 câmeras devem possuir suporte à instalação de no mínimo 01(um) HD SATA;
16. O NVR de 16 câmeras deve possuir suporte à instalação de no mínimo 02 (dois) HDs SATA;
17. O NVR de 32 câmeras deve possuir suporte à instalação de no mínimo 04 (quatro) HDs SATA;
18. Os HDs devem ser ofertados em conjunto com os respectivos NVRs para gravação de todas as câmeras de seus respectivos kits, de modo a garantir a gravação das imagens por 30 dias, em resolução FULL HD, 25Fps, continuamente;
19. Deverá possuir no mínimo 02 portas USB,
20. O software de monitoramento deverá estar embarcado ou pré-instalado no hardware de gravação de imagens, em unidade SSD ou flash, separada dos discos para gravação das imagens;
21. A compatibilidade do hardware de gravação e gerência de imagens com o software de monitoramento, deverá ser demonstrada em prova de conceito, conforme item 7.
22. Possuir 01 ano de garantia comprovada através de datasheet ou carta do fabricante, em nome da licitante e específica para esse processo;
23. Possuir assistência técnica no Brasil, a qual poderá ser efetuada pelo fabricante ou por representante autorizado. A indicação do local de assistência técnica deverá ser informada juntamente com a proposta de preços.

**1. CARACTERÍSTICAS DO SOFTWARE EMBARCADO:**

1. O sistema deve suportar streams de vídeo diretamente de câmeras IP e câmeras analógicas conectadas a um encoder IP.
2. O sistema deve ter a capacidade de ser configurado para gravar continuamente, detecção de movimento ou alarme e manual ou somente manual.
3. O sistema deverá suportar todas as resoluções de vídeo, taxas de "frames" e taxa de bits que os fabricantes de câmeras IP suportam.
4. O sistema deve ter a capacidade de proteger a gravação de cada câmera com senha.
5. O sistema deve ter a capacidade de criptografar automaticamente os vídeos gravados em formato próprio, evitando fraude nos vídeos gravados.
6. O sistema deve ter a capacidade de gravar utilizando um stream da câmera diferente do que está sendo usado para a visualização (se a câmera utilizada suportar múltiplos streams).
7. O sistema deve ter um botão na interface de vídeo que permita iniciar/parar rapidamente a gravação de uma única câmera.
8. O sistema deve suportar o modo de gravação FIFO (First-In-First-Out), com reescrita automática dos vídeos mais antigos.
9. O sistema deve ter a opção de configuração do tempo mínimo de armazenamento de vídeo por câmera.
10. O sistema deve ter a opção de configuração do tempo máximo de armazenamento de vídeo por câmera.
11. O sistema deve ter a capacidade de configuração de pré-alarme e pós-alarme.
12. O sistema deve ter a capacidade de manter espaço livre no disco rígido.
13. O sistema deve ter a capacidade de reprodução / visualização de vídeo no servidor de vídeo local, remotamente através do cliente de monitoramento, web-browser ou smartphone.
14. O vídeo deve estar disponível imediatamente para reprodução (assim que a sequência de vídeo atual / arquivo for concluído).
15. A reprodução deve ser feita dentro da própria interface, sem a necessidade de iniciar um outro aplicativo.
16. O sistema deve fornecer uma linha do tempo para facilitar a busca de vídeo gravado.
17. A linha do tempo deve ter botões de Zoom In / Zoom Out para facilitar a administração do tempo.
18. A linha do tempo deve ser facilmente arrastada com o mouse em qualquer direção.
19. O sistema deve fornecer um calendário para procurar facilmente as gravações de vídeo.
20. O sistema deve ter uma opção para acelerar e desacelerar velocidades de reprodução.
21. O sistema deve ter a capacidade de múltiplos métodos de pesquisa de movimento, evento ou período de tempo.
22. O sistema deve ter a capacidade de mascarar áreas não essenciais e buscar vídeos somente nas áreas de interesse ("busca inteligente").
23. O sistema deve suportar PTZ digital em vídeo arquivado.
24. O sistema deve fornecer um "Leitor de Arquivo" opcional para reprodução de vídeo nativo, no caso o software cliente VMS não esteja instalado no PC cliente.
25. O sistema deve exportar sequências de vídeos.
26. O sistema deve fornecer uma opção para exportar o vídeo em um único arquivo.
27. O sistema deve fornecer uma opção para exportar vídeo de várias câmeras ao mesmo tempo.
28. O sistema deve fornecer uma opção para salvar imagens individuais no formato JPEG
29. O sistema deve fornecer uma opção para exportar vídeo e áudio sincronizado para o mesmo arquivo. O sistema deve suportar a gravação de áudio de dispositivos IPs.
30. O sistema deve suportar ouvir áudio de cada microfone individualmente.
31. O sistema deve permitir o uso de áudio bidirecional (interfone IP) ou áudio unidirecional.
32. O sistema deve suportar gravação de áudio e vídeo sincronizado.
33. O sistema deve suportar a reprodução sincronizada de áudio e vídeo da mesma interface que a Matriz de Vídeo.
34. O sistema deve suportar exportação de áudio e vídeo sincronizado em um único arquivo.
35. O sistema deve suportar alarmes de áudio e gravação.
36. O sistema deve ter a capacidade de enviar notificação para o sistema especificado do cliente.
37. O sistema deve ter a capacidade de notificação audível de alarme.
38. O sistema deve ter a capacidade de programação macro.
39. O sistema deve ter a capacidade de programação através de SDK.

40. O sistema deve ser capaz de notificar o administrador se a câmera falhar, ocorrer cegueira, ou se ocorrer um problema de conectividade com o servidor.
41. O sistema deve ter capacidade de registro de evento com uma opção de filtragem.
42. O sistema deve ter um módulo visualizador de eventos que irá exibir eventos do sistema em tempo real em uma interface gráfica do operador (GUI).
43. O sistema deve ter a capacidade de armazenar informações de log em arquivos de log / txt em uma pasta designada
44. O sistema deve ter uma opção para controlar o tamanho dos arquivos log.
45. O sistema deve ter a função de Monitoramento de Status que irá gerar alertas em tempo real se surgir algum problema no sistema.
46. O sistema deve fornecer um recurso de arquivamento de longo prazo que será utilizado especificamente para backups programados a longo prazo para vídeo recodificado localmente.
47. Os backups podem ser agendados a qualquer hora ou dia da semana.
48. O recurso deve fornecer um nível de redundância de arquivo de vídeo.
49. O sistema deve saber quando o espaço para armazenamento utilizado para esses backups estiver esgotado e utilizará um algoritmo FIFO para apagar o vídeo mais antigo.
50. O recurso deve ser configurável para permitir configurações específicas para as câmeras.
51. O sistema deve possuir um módulo completo de permissões de usuário nativo.
52. O sistema deve dar suporte a usuários e grupos com permissões correspondentes.
53. O sistema deve ter suporte a múltiplos níveis de direitos de usuários em cada objeto (servidor, usuário, câmera, entrada/saída, clientes, etc.) dentro da estrutura completa de segurança.
54. O sistema deve suportar acesso/bloqueio de câmeras ou desktops virtuais baseados nas permissões do usuário.
55. O sistema deve exibir desktop virtual específico baseado no login do usuário.
56. O sistema deve permitir a configuração para que não poderá ser desligado sem senha.
57. O sistema deve permitir aos usuários Logoff / Login, mantendo a funcionalidade completa do sistema.
58. O sistema deve ter uma ferramenta gerenciadora de dispositivos IP com a função "Busca de IP" que permita procurar a rede para os dispositivos IP conectados e que possa facilmente adicioná-los à configuração do sistema;
59. O sistema deve ter a capacidade de endereçar cada objeto com nomes personalizados que podem ser alterados a qualquer momento;
60. O sistema deve permitir uma opção para fazer backup das configurações do sistema.
61. O sistema deve suportar com integração profunda com múltiplos modelos de câmeras IP.
62. O sistema deve suportar os seguintes formatos de compressão de vídeo: MJPEG, MPEG, H264 e H265
63. O sistema deve suportar câmeras IP que são compatíveis com Open Network Vídeo Interface Fórum (ONVIF).
64. O sistema deve suportar o padrão genérico RTSP capaz de obter streams de vídeo a partir de qualquer dispositivo IP que suporta o protocolo RTSP.
65. O sistema deve ter um módulo de servidor RTSP capaz de enviar streams de vídeo ao vivo e gravados através do protocolo RTSP para outro "client" solicitante.

## **6. MONITOR LED PARA ESTAÇÃO 21,5" (MINIMAS)**

1. O monitôre deve possuir minimamente, as seguintes características:
  1. Deverá ser fornecido um (01) Monitor para cada NVR.
  2. Possuir tela LED, tamanho mínimo de 21,5 polegadas;
  3. Deve possuir resolução de no mínimo, 1920 x 1080 pixels a 60Hz;
  4. Deve acompanhar suporte para mesa;
  5. Possuir conexões de vídeo compatível com o Hardware de Gravação e Gerencia de Imagens;
  6. Formato Widescreen 16:9;

## 6. LICENÇAS PARA VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS

1. O sistema deve fornecer software cliente para instalação.
2. O sistema deve fornecer um modulo Web que permita visualizar câmeras do sistema a partir dos principais navegadores como Internet Explorer, Chrome e Safari.
3. O sistema deve ter a capacidade de ver as câmeras de todos os servidores no sistema a partir de uma única estação de trabalho, única sessão e único login (a visualização de câmeras simultâneas depende de recursos da estação de trabalho).
4. O sistema deve ter uma verdadeira solução de Central de Monitoramento, onde as câmeras de vários sites independentes podem ser visualizadas em conjunto a partir de uma estação central de monitoramento.
5. O sistema deve fornecer a capacidade de reproduzir vídeo gravado localizado em locais remotos, a partir dos servidores de Monitoramento Central.
6. O sistema deve fornecer a capacidade de gravar as câmeras localmente nos servidores de monitoramento central.
7. O sistema deve ser capaz de receber eventos de alarme a partir de locais remotos.
8. O sistema deve suportar gerenciamento remoto de todo conjunto de recursos do servidor e das ferramentas de administração.
9. O sistema deve fornecer a opção de desabilitar, habilitar ou modificar configurações de usuários sem que o operador esteja presente fisicamente no Site.
10. O sistema deve suportar armazenamento externo em tempo real.
11. O sistema deve suportar backup de arquivos através de intervalos programados.
12. O sistema deve suportar múltiplos clientes e administradores conforme necessário.
13. O sistema deve ter a capacidade de utilizar eficientemente a banda de rede via TCP/IP.
14. O sistema deve suportar o controle remoto do servidor de alarme e também o gerenciamento de dispositivos I/O.
15. O sistema deve suportar reprodução e vídeo ao vivo e gravado em aplicativos para smartphones e tablets baseados em sistema operacional Android, Windows Phone e IOS
16. O Sistema deve suportar as funções PTZ. A função PTZ deve incluir.
  1. Pan / Tilt.
  2. Zoom in / zoom out.
  3. Foco.
  4. Rotação.
  5. Controle de Iris.
  6. Velocidade de pan / tilt / zoom.
  7. Play preset.
  8. Play tour.
17. Movimento baseado em coordenadas X, Y, Z.
18. O sistema deve ser capaz de controlar dispositivos PTZ utilizando.
  1. Mouse.
  2. Painéis PTZ a partir do software GUI.
  3. Joysticks / Teclado integrados.
19. O sistema deve suportar a função de zoom in / out por meio do uso da barra de rolagem do mouse. (Baseado no fabricante da câmera).
20. O sistema deve ser capaz de definir a velocidade do controle PTZ com o mouse. (Baseado no fabricante da câmera).

## 6. CAMERA DE ALTA DEFINIÇÃO IP

1. A câmera deve possuir minimamente, as seguintes características:
  1. A câmera deve ser de fabricante oficial, com protocolo IP e compressão incorporada, H.264 e H.265, sendo vedada a utilização de encoder em separado, e deve ser projetada para uso externo comercial/industrial;
  2. Ser no formato Speed Dome;

3. Ser do tipo PTZ (Pan, Tilt, Zoom);
4. Sensor de imagem em estado sólido de 1/2.9" ou maior, com varredura progressiva;
5. Zoom óptico mínimo de 21x e zoom digital de 16x;
6. Ângulo de visualização horizontal de no mínimo 59°;
7. Range de Pan: 0° a 360° endless;
8. Range de Tilt: -0~90°;
9. Resolução de 1920 x 1080 pixels;
10. Sensibilidade em modo colorido: 0,05 lux e no modo PB a 0,005 lux com FStop de 1.6;
11. Compressão de vídeo H.265, H.264 e Motion JPEG;
12. Permitir a transmissão em resolução HDTV 1080p à taxa de frames de 60 por segundo;
13. Suportar no mínimo 3 fluxos de vídeo configuráveis de forma independente;
14. Permitir no mínimo 10 conexões simultâneas;
15. Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contra luz de fundo (BLC);
16. Wide Dynamic Range (WDR) com até 120 dBs;
17. Porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45 100BASE-TX;
18. Atuação através dos seguintes protocolos: RTP, RTSP, UDP, TCP, IPv4, IPv6, DHCP, HTTP, HTTPS, ICMP, NTP, SNMP, SMTP, IGMP, FTP, UPnP, DNS e DDNS;
19. Conter um servidor web embutido tornando vídeo e configuração disponíveis para vários clientes em um sistema operacional padrão e ambiente do navegador utilizando HTTP, sem a necessidade de software adicional;
20. Incorporar Balanço de Branco Automático e Manual;
21. Controle do ajuste de ganho automático e manual;
22. Ser fornecida com capacidade embarcada para a configuração de no mínimo 16 máscaras de privacidade na própria câmera;
23. 1 entrada e 1 saída de áudio;
24. 1 entrada e 1 saída de alarme;
25. Compressão de áudio G.711;
26. Arquitetura aberta para integração com outros sistemas;
27. Deve possuir função para compensação de neblina ou nevoeiro integrado na câmera.
28. Deve possuir função de estabilização digital de imagem.
29. Deve possuir recurso de rastreamento automático de objetos embarcado na câmera.
30. Possibilitar operação no range de temperaturas de -10°C a 60°C;
31. No mínimo 01 (um) ano de garantia dada pelo fabricante e assistência técnica no Brasil reconhecida pelo fabricante e/ou efetuada pelo próprio fabricante;
32. Corpo construído em alumínio, adequado para ambientes externos, sob condições de uso severas, não sendo aceitas câmaras construídas em corpo de plástico;
33. Suportar avaliação de impacto IK10 e estar em conformidade com grau de proteção IP66.

## 7. PROVA DE CONCEITO

1. A licitante vencedora deverá apresentar e instalar, em 15 (quinze) dias úteis, contados a partir de convocação oficial pelo Centro Integrado de Inteligência Comando e Controle - CIICC amostra dos equipamentos que serão avaliados por meio de testes práticos para averiguação de desempenho, conforme procedimentos exigidos abaixo:
2. Estes testes serão executados pelo Centro Integrado de Inteligência Comando e Controle - CIICC, com o acompanhamento da licitante, após a instalação da amostra.
3. A SSP terá até 5 dias para realizar os testes de integração e funcionamento necessários.
4. A amostra entregue para a prova de conceito deverá ser composta por: câmera IP e todos seus acessórios (fonte de alimentação, suporte para fixação em postes), hardware de gerenciamento e gravação munido da licença do software de monitoramento, já com monitor e todos os periféricos necessários.
5. O Centro Integrado De Inteligência Comando E Controle - CIICC disponibilizará o ambiente físico para a instalação, testes e validação da amostra (poste para instalação da câmera IP, comunicação e sala com recursos para instalação do hardware de gerenciamento e gravação).
6. Além da análise das especificações técnicas constantes neste termo de referência, serão averiguados também:

1. Medição da taxa de atualização das imagens no software de visualização, com imagens de operação normal focalizadas pelas câmeras;
2. Compatibilidade dos equipamentos ofertados com o Software de Visualização de Imagens;
3. Verificação da nitidez das imagens;
4. Verificação da funcionalidade da programação do software;
5. Qualidade de imagem visualizada no monitor;
6. Verificação da atuação da seleção das câmeras e comandos de pan, tilt e zoom e do hardware de gerenciamento e gravação;
7. Seleção de imagens a serem gravadas e monitoramento da gravação;
8. Verificação do avanço quadro a quadro de imagens gravadas, além do sistema de busca e detecção de movimento;
9. Verificação do sistema de transmissão de dados;
10. Atuação de preset da câmera: velocidade, precisão.
11. Aplicar “zoom in” ou “zoom out” na imagem a partir do scroll do mouse ou a partir de uma área selecionada na imagem, proporcional ao tamanho da área selecionada.

## 8. TREINAMENTO

1. A licitante vencedora deverá prestar o treinamento da solução fornecida.
2. O Treinamento deverá abordar os seguintes temas:
  1. Operação do sistema de monitoramento e correta utilização da ferramenta,
3. Deverá ser ministrado com duração mínima de 08 horas por turma;
4. O Treinamento deverá ser ministrado, por profissional certificado pelo fabricante da câmera IP proposta, certificado este, que deve ser apresentado na assinatura do contrato.
5. O Treinamento deverá ser ministrado, por profissional certificado pelo fabricante do software proposto, certificado este, que deve ser apresentado na assinatura do contrato.
6. O Treinamento deverá ser ministrado, por profissional certificado pelo fabricante do hardware de gravação de imagens proposto, certificado este, que deve ser apresentado na assinatura do contrato.
7. Fica estabelecido que o treinamento seja em horário comercial de segunda a sexta-feira das 8 às 18h.
8. O treinamento deverá ser de maneira presencial na cidade de Goiânia – GO em local a ser definido pela licitante vencedora.
9. Durante o treinamento deverão ser utilizados os mesmos equipamentos e softwares fornecidos a SSP-GO para a realização de configuração e testes das suas funcionalidades;
10. O material didático que será utilizado serão os próprios manuais eletrônicos dos equipamentos e softwares fornecidos, além de apostila contendo passo a passo das principais funções a ser confeccionada pelo licitante vencedor;
11. Todas as despesas com o instrutor e com o local do treinamento deverão ser de total responsabilidade da licitante vencedora;
12. Deverá ser emitido certificado ao final do treinamento;

## 9. PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÃO

1. A licitante vencedora deverá fornecer um projeto básico, elaborado por Engenheiro Eletricista contendo os seguintes itens:
2. Projeto de Ligação Elétrica de Postes de CFTV Urbano;
3. Projeto de Poste Metálico;
4. Projeto de Montagem de Caixa Hermética,
5. Diagrama de ligação de rede;
6. Manual de boas práticas de Instalação de Projetos de Vídeo Monitoramento Urbano;
7. O projeto a ser elaborado terá o objetivo de orientar as instalações dos Kits de Monitoramento por parte dos municípios, de forma a estabelecer critérios e boas práticas para a instalação dos kits, para melhor aproveitamento dos mesmos.

8. O projeto deverá conter detalhes e orientações de instalação das câmeras, hardware de gravação e software de monitoramento.

#### 10. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

1. O período de garantia deverá ser de, no mínimo, 12 (doze) meses contados a partir da data de recebimento dos equipamentos para Câmera IP, Hardware de Gravação e Gerência de Imagens, Software de Monitoramento;
2. O fornecedor deverá garantir toda a assistência técnica necessária durante o período de garantia. Deverá citar em sua proposta a sistemática de assistência técnica, com nome e endereço do(s) representante(s) autorizado(s) a prestar(em) estes serviços;

#### 11. PRAZO, LOCAL DE ENTREGA E QUANTIDADE

1. Os kits de vídeo monitoramento devem ser entregues em até 30 (trinta) dias corridos na cidade de Goiânia – Go em local a ser definido pela Secretaria de Segurança Pública e Administração Penitenciária do Estado de Goiás.

#### 12. EMBALAGEM, TRANSPORTE E SEGURO

1. O transporte do kit de vídeo monitoramento até o local de entrega correrá exclusivamente por conta do fornecedor
2. O método de embalagem deverá ser adequado à proteção efetiva de todo o equipamento contra choques e intempéries durante o transporte.

#### 13. DISPOSIÇÕES GERAIS

1. **A instalação dos equipamentos em seus locais de operação são de responsabilidade dos municípios;**
2. A proposta deverá ser elaborada levando-se em consideração que os equipamentos deverão ser entregues no local especificados neste Termo de Referência, em perfeitas condições de utilização, devendo compor o orçamento, todos os custos diretos e indiretos;
3. A CONTRATADA deverá substituir imediatamente qualquer equipamento entregue que não estiver de acordo com os padrões de qualidade exigidos pela SSPAP - Secretaria de Segurança Pública e Administração Penitenciária do Estado de Goiás, realizando os devidos registros de fornecimento;
4. A SSPAP - Secretaria de Segurança Pública e Administração Penitenciária do Estado de Goiás, emitirá o termo de recebimento (aceitação) da central de vídeo monitoramento e a partir daquela data, iniciará a contagem do prazo de garantia;
5. A aceitação pela CONTRATANTE de qualquer produto, não exime a CONTRATADA de total responsabilidade sobre toda e qualquer irregularidade que porventura venha a existir;
6. Nenhuma alteração poderá ser feita nas especificações, sem a prévia aprovação, formalizada pela CONTRATANTE.



Documento assinado eletronicamente por **WONEY ANDRADE NUNES DE SOUZA, Auxiliar Técnico**, em 08/01/2018, às 09:44, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.go.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=1](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **0999415** e o código CRC **EF1422CC**.

19/03/2018

:: SEI / GOVERNADORIA - 0999415 - TERMO DE REFERÊNCIA ::

DIVISÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
AVENIDA ANHANGUERA 7364 Qd.S/Q Lt.S/L - Bairro AEROVIÁRIO - CEP 74435-300 -  
GOIANIA - GO - S/C



Referência: Processo nº 201700016005847



SEI 0999415