



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
Comissão Permanente de Licitações

**APENDICE V**  
**ESPECIFICAÇÕES DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA**  
**E TELECOMUNICAÇÕES DAS UNIDADES VAPT VUPT**



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
Comissão Permanente de Licitações

## SUMÁRIO

1 ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TELEINFORMÁTICA.....	2
1.1.1 Configuração 01 - Corporativo e de Atendimento.....	3
1.1.2 Configuração 02 – Painel de Chamada de Senhas.....	3
1.1.3 Configurações do Servidor.....	4
1.1.4 Unidade de Backup.....	4
1.1.5 Impressora Jato de Tinta – A3.....	5
1.1.6 Impressora Laser Monocromática.....	5
1.1.7 Impressora Multifuncional Laser.....	6
1.1.8 Impressora Laser Colorida.....	6
1.1.9 Impressora Laser – Frente e Verso.....	6
1.1.10 Scanner Alta Velocidade.....	7
1.1.11 Scanner Leitora de Código de Barras de Pistola.....	7
1.1.12 Dispositivo de Captura de Imagens Digitais.....	7
1.1.13 Dispositivo de Captura de Impressões Digitais.....	8
1.1.14 Coletor de Assinatura Digital (PAD de assinatura).....	8
1.1.15 Flash Externo.....	8
1.1.16 Módulo de Acondicionamento e Transporte.....	8

### 1 ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TELEINFORMÁTICA

As descrições e especificações contidas neste documento são referência para os Equipamentos de Teleinformática a serem fornecidos pela Concessionária para as Unidades VAPT VUPT. Os equipamentos ofertados possuem as características técnicas descritas abaixo, podendo ser complementadas por qualquer exigência não descrita referentes a tais equipamentos.

São características mínimas dos produtos a serem fornecidos:

#### 1 RACK

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ A Sala de Entrada de Telecomunicações (DGT) do prédio deverá receber os serviços externos e fará a distribuição para a edificação dos serviços de telecomunicação e é interligada ao Rack na SEQ (Sala de Equipamentos), e deverá ser projetada mediante as normas EIA/TIA 568B, EIA/TIA 569A, EIA/TIA 606, EIA/TIA 607, NBR14565 E NBR 5410.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Deverão ser fornecidos racks idênticos, novos e sem uso anterior. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Rack fechado.</li></ul>



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
Comissão Permanente de Licitações

## 2 ESTABILIZADORES

ITEM	DESCRIÇÃO												
	<ul style="list-style-type: none"><li>Tensão de Entrada: 220V;</li><li>Tensão de Saída: 127V;</li><li>Gerenciável;</li><li>Com By-Pass Integrado (Manual ou Automático) deverão ser fornecidos e instalados estabilizadores conforme características a seguir:</li></ul> <table border="1"><tr><td>Potência</td><td colspan="2">Que atenda todas as necessidades de cada unidade</td></tr><tr><td>Fator de Potência</td><td colspan="2">Que atenda todas as necessidades de cada unidade</td></tr><tr><td>Condições Ambientais</td><td>Temperatura</td><td>0° a 40° C</td></tr><tr><td></td><td>Umidade</td><td>0% a 95% sem condensação</td></tr></table>	Potência	Que atenda todas as necessidades de cada unidade		Fator de Potência	Que atenda todas as necessidades de cada unidade		Condições Ambientais	Temperatura	0° a 40° C		Umidade	0% a 95% sem condensação
Potência	Que atenda todas as necessidades de cada unidade												
Fator de Potência	Que atenda todas as necessidades de cada unidade												
Condições Ambientais	Temperatura	0° a 40° C											
	Umidade	0% a 95% sem condensação											

## 3 NOBREAK

Deverá ser fornecido e instalado um nobreak trifásico com banco de baterias e autonomia que deverá suportar toda carga de energia estabilizada da unidade e com possibilidade de monitoração remota via barramento Ethernet/RJ-45.

## 4 SWITCH

O Switch tem como objetivo definir a tecnologia e qualidade dos equipamentos ativos de rede.

Deverão ser fornecidos switches idênticos, novos e sem uso anterior, gerenciáveis e com funcionalidades estabelecidas no modelo de referência OSI (Open Systems Interconecion), e suporte a recursos de qualidade, VLAN e segurança.

Terá no mínimo 24 portas, PoE, expansibilidade 10Gigabit Ethernet e interface compatível com os padrões IEEE 802.3z e IEEE 802.3ab.

## 5 CONSOLE SWITCH E CABOS

Deverá ser fornecido Console Switch, novo e sem uso anterior com no mínimo 8 portas. O modelo deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento e com os devidos acessórios necessários para instalação e funcionamento.



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
Comissão Permanente de Licitações

## 6 TESTADOR DE CABOS UTP CAT-6

Deverão ser fornecidos equipamentos necessários para os testes em cabos UTP. Os equipamentos serão novos e sem uso anterior. O modelo deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento e com as seguintes características:

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>Para verificação rápida da integridade de um cabeamento Ethernet par-trançado com identificação de problemas.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Deverá verificar rede Ethernet 10/100/1000;</li><li>Deverá verificar os problemas de cabeamento mais variados, como má conectorização e rupturas, mostrando exatamente onde está a falha;</li><li>Deverá medir o comprimento do cabo e a distância até a falha via reflectometria;</li><li>Deverá localizar rupturas, curtos, pares cruzados, invertidos e com erros de conectorização em cabos tipo par-trançado;</li><li>Deverá fazer piscar as portas de Switches;</li><li>Terá Indicadores que permitem identificar o defeito facilmente;</li><li>Deverá localizar cabos (UTP) em escritórios durante mudanças da rede.</li></ul>

## 7 NOTEBOOK

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>8 GB de memória DDR3;</li><li>HD 1 TB SATA;</li><li>Tela HDMI LED 14";</li><li>Processador 2 núcleos, 3 MB de memória cachê, com Clock de 2,6 GHZ;</li><li>Placa de rede 10/100/1000 cabo e WIFI;</li><li>Sistema Operacional (S.O.) Windows instalado compatível com as versões de mercado e aplicações utilizadas.</li><li>Licença/chave: deverá ser fornecida a licença ou chave do S.O.;</li><li>Garantia mínima: 12 (doze) meses.</li><li>Entrada: alimentação 110v e 220v automática com cabo de força com conector macho padrão brasileiro (NBR 14136/2002) para conexão à rede elétrica;</li></ul>

## 8 DESKTOPS

Deverá ser fornecido Desktop(s) novo(s), idêntico(s) e sem uso anterior. O modelo deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, sendo a configuração mínima:

### 1.1.1 CONFIGURAÇÃO 01 - CORPORATIVO E DE ATENDIMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO
Configuração Mínima	<ul style="list-style-type: none"><li>ALL-IN-ONE</li><li>Processador Intel® Core™ i3-4160 (3.6 I34160 GHz, 3Mb de cache, 54W)</li><li>Sistema Operacional Windows (português) compatível com aplicações 64</li></ul>



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
Comissão Permanente de Licitações

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>bits e devidamente licenciado.</li><li>▪ Memória 4GB, DDR3, 1600Mhz (1X4GB)</li><li>▪ Teclado</li><li>▪ Placa de Vídeo Integrada Intel® Graphics</li><li>▪ Sem Catão Wireless Lan</li><li>▪ Disco Rígido 500GB, SATA</li><li>▪ Mouse Óptico USB</li><li>▪ Sem Drive Óptico</li><li>▪ Garantia com atendimento no local após o diagnóstico remoto</li></ul>

### 1.1.2 CONFIGURAÇÃO 02 – PAINEL DE CHAMADA DE SENHAS

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Intel® Core™ i3-4160 Processor (Dual Core, 3MB, 3.60GHz w/HD4400 Graphics)</li><li>▪ Windows 64 bits, em português licenciado</li><li>▪ Microsoft® Office - licenciado</li><li>▪ Solução de Antivírus Licenciado</li><li>▪ Teclado Dell USB KB212-B</li><li>▪ Mouse Óptico USB</li><li>▪ Monitor Dell Serie E de 18.5 polegadas Widescreen E1914H</li><li>▪ OptiPlex 3020, formato pequeno BTX BCC</li><li>▪ Standard OptiPlex 3020, chassi de formato pequeno BCC</li><li>▪ Dissipador de calor, mainstream, formato pequeno</li><li>▪ Memória 4GB, Single Channel DDR3, 1600MHz (1x4Gb)</li><li>▪ Disco Rígido de 500GB SATA (7.200 RPM)</li><li>▪ Leitor de DVD (8X DVD-ROM)</li><li>▪ Sem Placa Wireless</li><li>▪ Placa de Vídeo Dedicada AMD Radeon R5 240, 1GB, Half Height, (DP and DVI-I)</li><li>▪ Garantia com atendimento no local após o diagnóstico remoto</li></ul>

## 9 APARELHOS TELEFÔNICOS DIGITAIS

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Os aparelhos deverão ter display em Cristal líquido LCD com fundo luminoso (Backlight) e idioma português com, no mínimo, 16 caracteres;</li><li>▪ Os aparelhos deverão ter teclas programáveis de fácil acesso;</li><li>▪ Os aparelhos deverão suportar voz sobre IP e protocolo SIP;</li><li>▪ Os aparelhos deverão ter tecla mudo, cancela temporariamente a transmissão de voz;</li><li>▪ Os aparelhos deverão ter sistema viva voz que possibilite conversações sem a necessidade de retirar o fone do gancho;</li><li>▪ Os aparelhos deverão ter tecla flash;</li><li>▪ Os aparelhos deverão possuir tecla Redial;</li><li>▪ Os aparelhos deverão possuir tecla de Volume com controle de Nível de volume do áudio do monofone e do viva voz;</li><li>▪ Os aparelhos deverão possuir no mínimo 4 (quatro) teclas de Navegação com funções descritas no display;</li><li>▪ Os aparelhos deverão possuir Menu para a execução de vários serviços</li></ul>



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
Comissão Permanente de Licitações

ITEM	DESCRIÇÃO
	<p>disponíveis no sistema com apenas um toque, sem a necessidade de digitação de códigos e senhas para sua ativação, tais como: Transferência e Captura de Chamadas, Siga-me, Não Perturbe, Música de Espera, Conferência, Rechamada Automática, Mensagem de Ausência, Chamada em Espera (pêndulo);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Os aparelhos deverão possuir 6 (seis) tipos de campainha: três para chamadas internas e três para chamadas externas;</li><li>Os aparelhos deverão possuir leds indicativos da função ativada;</li><li>Os aparelhos deverão ter alimentação pelo mesmo par de fios de conexão à central;</li><li>Os aparelhos deverão ter cabo e conector RJ-11;</li><li>A conexão do aparelho à central, deverá ser feita por meio de um único par de fios;</li><li>Os aparelhos deverão ter Identificação de Chamadas para visualização do número do telefone originador da chamada;</li><li>Os aparelhos deverão ter auto identificação para identificar o próprio ramal, via display ou vocalização;</li><li>Os aparelhos deverão ter relógio e calendário com visualização de hora e data no display;</li><li>Os aparelhos deverão ter rediscagem automática dos últimos números discados; Controles de Nível: volume de áudio do monofone, do viva voz e da campainha são controlados através do teclado.</li></ul>

## 10 SERVIDOR DE REDE

Deverão ser fornecidos servidor(es) novo(s), idêntico(s) e sem uso anterior. O modelo deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, sendo a configuração mínima:

### 1.1.3 CONFIGURAÇÕES DO SERVIDOR

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>Servidor rack de 2U, com 2 sockets para processadores Intel Xeon E5-26xx</li><li>Suporte até 12 pentes de memória DDR4 (capacidade reduzida pela metade com 1processador instalado)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Sistema de Gerenciamento Remoto iDRAC8</li><li>Capacidade para até 8 discos de 3.5"</li><li>Processador Intel Xeon E5-2620 v3 de 6 Núcleos, 2.4GHz (3.2GHz de Frequência Máxima), 15MB de Cache, QPI Link de 8.00GT/s</li><li>PowerEdge Server FIPS TPM</li><li>16GB de memória RDIMM, com taxa de transferência de 2133MT/s, Dual Rank, Largura de Dado x4</li><li>2 discos rígidos 600GB 15K RPM SAS 6Gbps 2.5" Hot-plug, com carrier para 3.5",13G</li><li>Placa de rede On-board 1GbE Quad-Port</li><li>Configuração dos discos em RAID 1 para H330/H730/H730P (2 HDDs or SSDs)</li><li>Chassis para até 8 discos de 3.5"</li><li>Controladora de discos PERC H730 com um 1GB de Cache</li><li>Fontes redundantes, Hot Plug (1+1), 495W</li></ul>



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
Comissão Permanente de Licitações

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Com Sistema operacional, Windows 2012, Standard ou superior.</li><li>▪ SanDisk DAS Cache, 90 Day Trial License.</li></ul>

#### 1.1.4 UNIDADE DE BACKUP

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tecnologia LTO-5</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Leitura e gravação para LTO-4 e 5, leitura com LTO-3</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Original: que permite capacidade mínima de até 1.5Tb</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Taxa de transferência e taxa de backup Máximas, original: 140 MB/s; 504 GB/h</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Serial Attached SCSI (SAS) a 6 GB/s</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Placa de rede HBA 6Gb SAS, Duas Portas</li></ul>

## 11 ROTEADORES

Quando necessários, os roteadores deverão possuir a seguinte configuração:

ITEM	DESCRIÇÃO
Características mínimas	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Memória flash mínima de 32 MB, estrutura de software que permita rotear os protocolos TCP/IP, Frame Realy, X.25, ACLs (lista de controle de acesso), BGP (protocolo de roteamento dinâmico – incluindo o software), permitindo a integração de voz e dados (VOIP) e suporte para o protocolo OSPF.</li></ul>

## 12 FIREWALLS

Deverão ser ofertados firewalls para interligação do meio WAN. O firewall deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

ITEM	DESCRIÇÃO
Características mínimas	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Interface de Gerenciamento Web de fácil utilização;</li><li>▪ Autenticação de Usuários;</li><li>▪ Permitir a criação de Política de Acesso;</li><li>▪ Proxy Transparente;</li><li>▪ Access Control List;</li><li>▪ Relatórios, Estatísticas e Gráficos;</li><li>▪ Stateful Firewall;</li><li>▪ VPN;</li><li>▪ Mascaramento de IP e NAT;</li></ul>



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
Comissão Permanente de Licitações

**13 IMPRESSORAS**

**1.1.5 IMPRESSORA JATO DE TINTA – A3**

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>Deverá ser fornecida(s) impressora(s) nova(s), sem uso anterior. O modelo deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Tipo página colorida com tecnologia jato de tinta A3.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Velocidade nominal de impressão em preto ou colorido, mínimo de 16 (dezesesseis) ppm em modo rascunho;</li><li>Resolução mínima de 1200 X 1200 dpi em preto ou em cor;</li><li>Memória mínimo de 64 MB;</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Capacidade para adicionar 1 (uma) interface ethernet com 1(um) conector padrão RJ45 para 10/100/1000 o mesmo será compatível com a Norma Internacional Padrão IEEE 802.3 para 10/100/1000.</li></ul>

**1.1.6 IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA**

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>Deverão ser fornecida(s) impressora(s) nova(s), e sem uso anterior. O modelo deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Tipo página monocromática com tecnologia Laser;</li><li>Velocidade nominal de impressão mínimo de 20 (vinte) ppm;</li><li>Terá resolução mínima real de 1200 X 1200 dpi;</li><li>Memória mínimo 64 MB;</li><li>O volume mensal de impressão suportado será de no mínimo 30.000 páginas/mês;</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Será fornecida interface Gigabit-Ethernet com 01 (uma) porta, com conector RJ45;<ul style="list-style-type: none"><li>Detecção automática para as velocidades de 10Mbps e 100Mbps e 1000Mbps;</li></ul></li><li>Interface compatível com os padrões IEEE 802.3 e IEEE 802.3u.</li></ul>

**1.1.7 IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER**

ITEM	DESCRIÇÃO
Condição Gerais	<ul style="list-style-type: none"><li>Deverão ser fornecida(s) impressora(s) nova(s), e sem uso anterior. O modelo deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento.</li></ul>
Características Técnicas	<ul style="list-style-type: none"><li>Imprimir, copiar, digitalizar e enviar fax;</li><li>Velocidade nominal de impressão mínimo de 45 (quarenta e cinco) ppm;</li><li>Velocidade de reprodução mínima de 40 (quarenta) cpm;</li><li>Resolução de digitalização mínima de 600 x 600 dpi;</li><li>Terá resolução mínima real de 1200 x 1200 dpi;</li><li>Velocidade de transmissão do fax, mínima de 33,6 Kbps</li><li>Memória mínima de 256MB;</li><li>O volume mensal de impressão suportado será de no mínimo 200.000</li></ul>





ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
Comissão Permanente de Licitações

ITEM	DESCRIÇÃO
	páginas/mês;
Interface Ethernet	<ul style="list-style-type: none"><li>Deverá ser fornecida interface Gigabit-Ethernet com 01(uma) porta, com conector RJ45;</li><li>Deteção automática para as velocidades de 10Mbps e 100Mbps e 1000Mbps;</li><li>Interface compatível com os padrões IEEE 802.3 e IEEE 802.3u</li></ul>
Servidor de Impressão e gerenciamento	<ul style="list-style-type: none"><li>Deverá ser fornecido 01 (um) servidor de impressão compatível com TCP/IP, DHCP/WINS e LPD/LPR</li><li>Deverá ser fornecido 01(um) software agente de gerenciamento local e remoto para verificação se está operacional ou não, fora de linha, quantidade de papel, nível de toner;</li></ul>
Gerenciamento	<ul style="list-style-type: none"><li>Deverá ser do tipo gerenciador de impressão;</li><li>Deve permitir funções de supervisão como: Monitoração da situação operacional da impressora quanto à pronta/fora de linha, quantidade de papel, papel enroscado, nível de toner.</li></ul>

### 1.1.8 IMPRESSORA LASER COLORIDA

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>Deverão ser fornecida(s) impressora(s) nova(s), e sem uso anterior. O modelo deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Velocidade nominal de impressão mínimo de 35 ppm;</li><li>Terá resolução mínima real de 1200 x 1200 dpi;</li><li>Memória mínimo 256 MB;</li><li>O volume mensal de impressão suportado será de no mínimo 120.000 páginas/mês;</li><li>Impressão frente e verso manual, carta e ofício.</li></ul>

### 1.1.9 IMPRESSORA LASER – FRENTE E VERSO

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>Deverão ser fornecida(s) impressora(s) nova(s), e sem uso anterior. O modelo deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Velocidade nominal de impressão mínima de 27 ppm;</li><li>Terá resolução mínima real de 1200 x 1200 dpi;</li><li>Memória mínima 32 MB;</li><li>O volume mensal de impressão suportado será de no mínimo 15.000 páginas/mês;</li><li>Impressão frente e verso, manual e automática, carta e ofício.</li></ul>



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
Comissão Permanente de Licitações

**14 SCANNERS**

**1.1.10 SCANNER ALTA VELOCIDADE**

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>Deverão ser fornecidos Scanner de mesa de alta velocidade novo sem uso anterior.</li><li>Todos serão idênticos dentro do seu tipo e sem uso anterior.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Dever ser do tipo digitalizador de alta velocidade Colorido, com tecnologia de sensor de imagem tipo CCD (dual charge copled device).</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Modelo duplex (frente e verso), possuir flat-bed;</li><li>Permitir realizar digitalização de formatos A8, Carta, A4 e Legal;</li><li>Permitirá velocidade de escaneamento monocromático de 25 ppm simplex e 25 ipm duplex a 200 dpi;</li><li>Permitirá velocidade de escaneamento colorido de 25 ppm simplex e 25 ipm duplex a 150 dpi;</li><li>Resolução óptica mínima de 600 dpi (pontos por polegada);</li></ul>

**1.1.11 SCANNER LEITORA DE CÓDIGO DE BARRAS DE PISTOLA**

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>Deverão ser fornecidos Scanner de mesa de alta velocidade novo sem uso anterior.</li><li>Todos serão idênticos dentro do seu tipo e sem uso anterior.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Scanner laser com suporte;</li><li>Capacidade de leitura de códigos de barras a uma distância de até 58 cm</li><li>Tecnologia de leitura a laser otimizada para ler códigos de barras com impressão ruim ou danificados.</li></ul>

**15 APARELHO DE FAX / FONE LASER**

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>Deverão ser fornecidos aparelhos de fax/fone novos, idênticos e sem uso anterior. O modelo deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Deverá ser do tipo impressão Laser monocromático.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>A velocidade do modem será de 14.400 bps (Transmissão), 9.600 bps (Recepção);</li><li>A velocidade de transmissão será próxima de 06 (seis) segundos por página a 14.400 bps;</li><li>A resolução do fax horizontal X vertical modo Standard será de 203 X 98 dpi e modo Super Fina 203 X 392 dpi;</li><li>Será compatível com o grupo 3;</li><li>A compressão de dados;</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>O equipamento virá acompanhado pelo Monofone e por todos os demais componentes que permitam o seu perfeito funcionamento.</li></ul>



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
Comissão Permanente de Licitações

**16 KIT BIOMÉTRICO PARA DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO E HABILITAÇÃO**

**1.1.12 DISPOSITIVO DE CAPTURA DE IMAGENS DIGITAIS**

ITEM	DESCRIÇÃO
Especificações Mínimas	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sensor de Captura de Imagem, Tipo CCD ou CMOs 5 Megapixels não Interpolados, Pixels Efetivos: 5 Milhões, total de Pixels: 5 Milhões;</li><li>▪ Lentes de Vidro, Foco de Objetos ou Pessoas a uma distância entre 70 (Setenta) cm E 150 (cento e cinquenta) cm;</li><li>▪ Zoom Óptico 4x;</li><li>▪ Abertura e Disparo, com controle de abertura, velocidade: 1-1/1000 segundos;</li><li>▪ Controle De Exposição, Sensibilidade ISO: 100, 200, 400, 800 E 1600 Equivalente;</li><li>▪ Balanço do Branco, Automático e Personalizado;</li><li>▪ Flash Embutido, com Modos de Operação: Automático, Ativado e Desativado;</li><li>▪ Arquivo de Saída de Imagem, Formato de Arquivo: JPEG; Três Níveis de Compressão JPEG;</li><li>▪ Possui SDK (Software Development Kit) visando fornecer acesso direto as funções do dispositivo de Captura de Imagem Digital Conectado Diretamente ao Microcomputador ou Notebook;</li></ul>

**1.1.13 DISPOSITIVO DE CAPTURA DE IMPRESSÕES DIGITAIS**

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Scanner compacto ao vivo para captura única e dez impressões roladas e pausadas. Tecnologia óptica avançada que permite captura de imagem de alta velocidade e processamento de imagem perfeita em dedos molhados e secos. Resistente à água e poeira adequado para ambientes internos e móveis em aplicações civis e criminais.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sensor óptico;</li><li>▪ Captura rolada e pousada (4,4,2);</li><li>▪ Resolução não interpolada de 500 pixels por polegada;</li><li>▪ Resolução da imagem de saída de 500 pixels por polegada;</li><li>▪ 256 níveis de escala de cinza (8 bits graylevel);</li><li>▪ Qualidade das imagens padrão fbi;</li><li>▪ Dimensão da área de captura (prato de leitura em prisma de vidro) 89mm x 80mm;</li><li>▪ Taxa de amostragem 20 fps (frames por segundo);</li><li>▪ Grau de proteção: ip54;</li><li>▪ Certificações fbi, fips 201, whql, ce, fcc, ul, kcc;</li><li>▪ Temperatura de operação: 0-50° c;</li><li>▪ Umidade de operação: de 10 a 90% sem condensação;</li><li>▪ Possuir sdk (software development kit) para sistema windows e linux.</li></ul>

**1.1.14 COLETOR DE ASSINATURA DIGITAL (PAD DE ASSINATURA)**

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sensor touchpad;</li><li>▪ Caneta estilo passivo;</li><li>▪ Área de captura: display lcd, com mínimo 112mm x 33mm;</li></ul>



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
Comissão Permanente de Licitações

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Possuir SDK (Software Development Kit) para desenvolvimento e exemplos com código fonte;</li><li>▪ Captura em qualquer ângulo (360°);</li><li>▪ Resolução: mínimo 410 dpi.</li></ul>

#### 1.1.15 FLASH EXTERNO

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Flash externo dotado de sensor elétrico ou ótico para sincronismo com dispositivo de captura de imagens digitais, acionamento automático, que ajusta a intensidade do flash embutido para o mínimo necessário aumentando sua vida útil;</li><li>▪ Alimentação fornecida de forma indireta, através de fonte de alimentação presente no módulo de acondicionamento e transporte, sem a necessidade de baterias ou pilhas;</li><li>▪ Proteção contra a explosão da lâmpada.</li></ul>

#### 1.1.16 MÓDULO DE ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Dimensão: 65cm x 51cm com altura de 26,5cm;</li><li>▪ Possuir tampa que possibilite a sua remoção total da base;</li><li>▪ Permitir a utilização dos dispositivos de forma confortável ao usuário, sem a necessidade de remoção de nenhum dispositivo nele armazenado, com exceção do notebook e PAD para captura de assinatura;</li><li>▪ Acomoda no módulo todos os cabos, dispositivos e notebook, quando guardados;</li><li>▪ Possuir tiras, tipo velcro e outros mecanismos de fixação para fixar os cabos e equipamentos de forma que impeça que se movam ou desprendam com a tampa aberta ou fechada durante transporte ou armazenagem;</li><li>▪ Possuir travas externas e fechos que permitam o uso de cadeados e evitam que a tampa se abra durante o transporte e/ou armazenagem;</li><li>▪ Fabricado em material resistente, tipo polietileno ou alumínio;</li><li>▪ Permite empilhamento com outros módulos de acondicionamento e transporte para fins de armazenagem;</li><li>▪ Formato externo que permita o empilhamento e encaixe entre os módulos de acondicionamento e transporte.</li></ul>

## 17 TOTEM MULTIMÍDIA

Deverão ser fornecidos Totens Multimídia, novos, idênticos e sem uso anterior. Todos os componentes integrantes do totem (CPU, Monitor Touch Screen e Impressora laser), também deverão ser novos, idênticos e sem uso anterior.



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
Comissão Permanente de Licitações

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Totem Multimídia para consulta com monitor Touch Screen, teclado e mouse;</li><li>▪ Design moderno, compacto e apresenta linhas suaves e levemente arredondadas que não deixe o gabinete com aparência em formato retangular (tipo caixa) e com linhas retas, e projetado para que o usuário possa interagir facilmente com o equipamento;</li><li>▪ A ergonomia deve ter o monitor na parte superior frontal, fixado de modo a permitir boa visualização de dados na tela e com total visão das imagens s/ incidência de luz ou reflexos. O teclado e o mouse externos, bem como a saída de impressão deverão ter fácil acesso, proporcionando operação adequada mesmo com as proteções anti vandalismo;</li><li>▪ A estrutura deve ser robusta e estável, de modo a acomodar todos os equipamentos especificados, montada em "aço" (tratado contra oxidação) composto com outros materiais, desde que não contenha partes internas ou externas em madeira e seus derivados, a base deve ser apoiada de forma que não perca facilmente seu centro de equilíbrio e também impeça seu deslocamento indevido quando não fixado ao piso. Deverá ter possibilidade ou kit para fixação opcional ao piso;</li><li>▪ As cores externas do gabinete devem ser acabamento em aço escovado; O gabinete deve ter 02 (duas) saídas de áudio, com proteção anti vandalismo sem impedir a saída do som;</li><li>▪ O gabinete deve possuir bandejas deslizantes para facilitar o manuseio dos equipamentos, porta com fechadura e chave que deverá ter ângulo de abertura de forma a permitir a manutenção dos equipamentos e abastecimento de papel na impressora sem dificuldades;</li><li>▪ O gabinete deverá ter guias internas para passagem de cabos lógicos e elétricos, permitindo a mobilidade dos equipamentos instalados sem que os mesmos fiquem soltos, régua com tomadas no padrão NEMA 5-15R fixadas internamente ao mesmo de modo a suportar a ligação e o consumo de todos os dispositivos instalados;</li><li>▪ Deve ter um sistema de exaustão próprio, com ventilação forçada através de ventiladores instalados internamente com fluxo de ar dirigido para fora do Totem;</li><li>▪ Deverão existir aberturas frontais para acomodar o teclado e mouse externos, evitando vandalismo e sendo em posição de operação adequada ao usuário, abaixo da altura do teclado uma abertura frontal com guia para liberação do papel na saída de impressão, sem deixar que o mesmo caia ao chão;</li><li>▪ As dimensões do gabinete deverão ser proporcionais à operação de um usuário de estatura mediana, na posição em pé e possuir uma largura aproximada de 800mm.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 01 com arquitetura e características funcionais compatíveis ao processador INTEL Core i3 ou superior. Clock igual ou superior a 2.13GHz;</li><li>▪ Memória cache L2 de no mínimo 2MB integrado ao processador;</li><li>▪ Suportar a arquitetura de 64bit e 32bits;</li><li>▪ Compatível com o padrão ACPI v.1.0 e controle automático para evitar superaquecimento que possa danificá-lo.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mínimo 4GB por computador;</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Padrão Gigabit Ethernet full duplex com suporte automático para velocidades de comunicação de 10Mbps ou 100Mbps ou 1000Mbps;</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Controladora padrão PCI Express ou superior;</li><li>▪ Resolução gráfica no mínimo de 1280 x 1024 pixels;</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Padrão SATA ou superior com capacidade mínima de 160GB;</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Unidade de leitura de DVD-RW no padrão IDE ou SATA;</li><li>▪ Compatibilidade com CDRW, CDR, CDRW, DVD-R, DVD+R, DVDRW;</li></ul>



ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO  
Comissão Permanente de Licitações

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Teclado com conjunto de no mínimo 104 teclas com teclado numérico e teclas de função;</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mouse óptico com 3 botões;</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Monitor de vídeo multimídia Touch Screen LED de 19 polegadas 1280x1024 pixels.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Compatível com Linux, Windows 8 e versões superiores, devidamente licenciado.</li></ul>

**18 ACESS POINT**

ITEM	DESCRIÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Suporte Dual Band 802.11a / b / g / n;</li><li>▪ Velocidades de no mínimo 300 Mbps na banda de rádio 5 GHz e de 450 Mbps na banda de rádio de 2,4 GHz;</li><li>▪ Banda dupla e simultânea com a tecnologia 2x2 e 3x3 MIMO;</li><li>▪ Alcance de, no mínimo, 120 m;</li><li>▪ Quantidade de portas: duas portas Gigabit Ethernet.</li></ul>