



**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO DA POLÍCIA CIVIL
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO
SUBDIVISÃO TÉCNICA**



POSTO DE IDENTIFICAÇÃO TOTALMENTE INFORMATIZADO

SOLICITAÇÃO E ENTREGA DA CARTEIRA DE IDENTIDADE

REQUISITOS TÉCNICOS

(versão: IIPR/ST/2018/outubro/1)



SUMÁRIO

1. EQUIPAMENTOS	pg. 03
2. MOBILIÁRIO	pg. 03
3. CONEXÃO	pg. 03
4. LAYOUT - ESTAÇÃO DE TRABALHO	pg. 04
5. EQUIPAMENTOS COMPATÍVEIS / HOMOLOGADOS	pg. 05
5.1. WEBCAM	pg. 05
5.2. ESCÂNER PARA DOCUMENTOS	pg. 05
5.3. ESCÂNER BIOMÉTRICO (SOLICITAÇÃO)	pg. 05
5.4. ESCÂNER BIOMÉTRICO (ENTREGA)	pg. 05
6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS	pg. 06
6. 1. COMPUTADOR (CPU)	pg. 06
6. 2. MONITOR	pg. 12
6. 3. IMPRESSORA	pg. 13
6. 4. ESCÂNER DE DOCUMENTOS	pg. 14
6. 5. ESCÂNER BIOMÉTRICO (SOLICITAÇÃO)	pg. 15
6. 6. LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS	pg. 17
6. 7. WEBCAM	pg. 18
6. 8. BANNER FOTOGRÁFICO COM TRIPÉ REGULÁVEL	pg. 19
6. 9. ESCÂNER BIOMÉTRICO (ENTREGA)	pg. 19
7. RACK	pg. 21
8. SWITCH	pg. 21



SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO DA POLÍCIA CIVIL
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO
SUBDIVISÃO TÉCNICA



1. EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	FINALIDADE	CONDIÇÃO
01	Computador (CPU)	01	Solicitação do R.G.	Indispensável
		01	Entrega do R.G.	Opcional
02	Monitor	01	Solicitação do R.G.	Indispensável
		01	Entrega do R.G.	Opcional
03	Impressora	01	Solicitação do R.G.	Indispensável
04	Escâner de documentos	01	Solicitação do R.G.	Indispensável
05	Escâner biométrico (Solicitação)	01	Solicitação do R.G.	Indispensável
06	Leitor de código de barras	01	Solicitação do R.G.	Opcional
07	Webcam	01	Solicitação do R.G.	Indispensável
08	Banner fotográfico com tripé regulável	01	Solicitação do R.G.	Indispensável
09	Escâner biométrico (Entrega)	01	Entrega do R.G.	Opcional

2. MOBILIÁRIO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	FINALIDADE	CONDIÇÃO
01	Mesa	01	Solicitação do R.G.	Indispensável
		01	Entrega do R.G.	Opcional
02	Cadeira	02	Solicitação do R.G.	Indispensável
		02	Entrega do R.G.	Opcional
03	Banqueta	01	Solicitação do R.G.	Indispensável

3. CONEXÃO

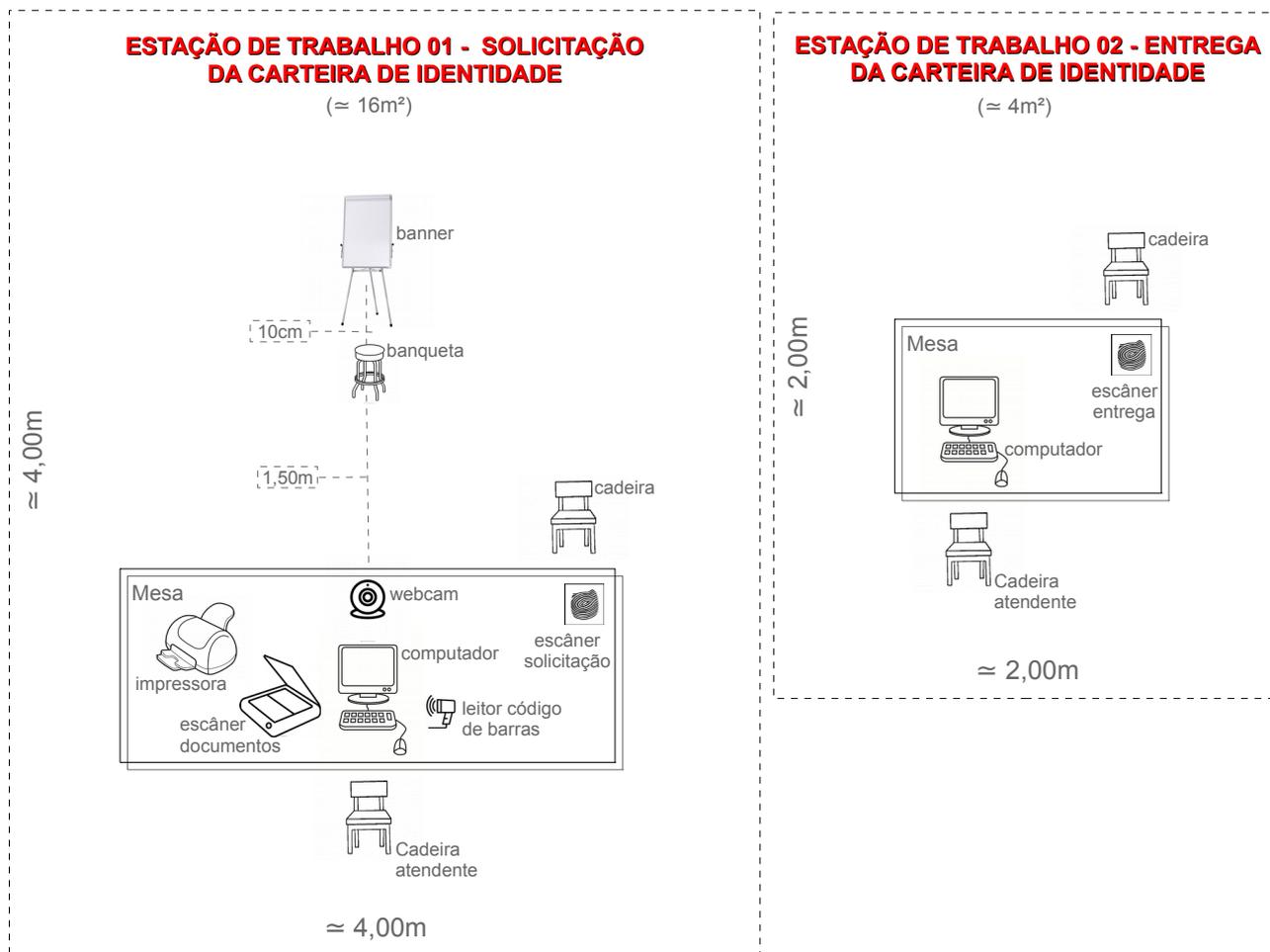
ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	FINALIDADE	CONDIÇÃO
01	Internet dedicada com mínimo de 5 mbps	01	Solicitação do R.G.	Indispensável
02	Link de dados - rede corporativa do Estado	01	Solicitação do R.G.	Indispensável
03	Rack de parede	01	Solicitação do R.G.	Indispensável
04	Switch	01	Solicitação do R.G.	Indispensável

Observações:

- Equipamentos, mobiliários, instalações físicas, rede lógica e elétrica são responsabilidades do Município/Órgão (salvo disposição contrária em convênio);
- O link será fornecido pela SESP/PR.



4. LAYOUT - ESTAÇÃO DE TRABALHO



Observações:

- A iluminação do ambiente deverá ser artificial e adequada à qualidade da fotografia, sem a incidência direta de raios solares ou sombras;
- Serão considerados/avaliados: estrutura física do imóvel, segurança, acessibilidade, localização, rede elétrica e lógica instaladas (recomenda-se a instalação de três pontos elétricos para cada ponto lógico e por estação de trabalho);
- A área da Estação de Trabalho 01 é um espaço necessário e a área da Estação de Trabalho 02 é um espaço sugerido, pois a entrega da Carteira de Identidade poderá ser realizada na Estação de Trabalho 01.



5. EQUIPAMENTOS COMPATÍVEIS / HOMOLOGADOS

5.1. WEBCAM

- Microsoft LifeCam HD-5000
- Logitech HD Pro C920
- Logitech HD C270
- C3 Tech FULL HD 1080P

5.2. ESCÂNER DE DOCUMENTOS

- Epson V370 Photo
- Epson Perfection V33
- Epson Perfection V19
- Canon Lide 220
- Canon Pixma E481

5.3. ESCÂNER BIOMÉTRICO (SOLICITAÇÃO)

- Nitgen eNBioScan-F Roll (HF DU 07)
- Suprema RealScan-D
- Integrated Biometrics Watson Mini
- Nitgen eNBioScan-D Plus

5.4. ESCÂNER BIOMÉTRICO (ENTREGA)

- Lumidigm V302 e V311
- Futronic FS88
- Nitgen Hamster DX
- Green Bit Dacty ID 20



Observações:

- Os equipamentos listados foram testados e homologados pela empresa Antheus, fornecedora do atual sistema de biometria utilizado pelo Instituto de Identificação, e possuem especificações técnicas compatíveis para operacionalização nos sistemas;
- Caso o Município/Órgão optar em adquirir equipamentos não compatíveis/homologados, os mesmos deverão possuir as especificações técnicas estabelecidas no item “6” e serão testados pelo Instituto de Identificação, Celepar e Antheus para verificar a compatibilidade técnica com os sistemas;
- Para aquisição dos demais equipamentos relacionados na tabela do item “1”, deverão ser respeitadas as especificações técnicas estabelecidas no item “6”.

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS

As especificações técnicas foram transcritas dos seguintes documentos:

- Objeto Técnico da CELEPAR nº 845.222/v01/v02-DTI/GTIC/COPIS de 26/03/2018
- Objeto Técnico da CELEPAR nº 1.004.025/v02-DTI/GTIC/COPIS de 26/09/2018

6.1. COMPUTADOR (CPU)

Características Mínimas Obrigatórias:

1 Processador de 64 bits:

Arquitetura “desktop”;

1.1 Plataforma Intel:

1.1.1 Core i5, sétima geração, clock base de 3,0 GHz;

1.1.2 Memória Smart Cache de 6,0 MB;

1.1.3 Serão aceitas gerações e versões superiores do processador;

1.2 Dissipador e ventilador do mesmo fabricante do processador ou homologado pelo fabricante do equipamento de acordo com as recomendações do fabricante do processador.

2 Motherboard:

2.1 System Bus com velocidade igual ao do processador fornecido;



**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO DA POLÍCIA CIVIL
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO
SUBDIVISÃO TÉCNICA**



2.2 Deverá implementar:

2.2.1 Função de registro de número de patrimônio em memória não volátil;

2.2.2 Implementar mecanismo de proteção que após gravado o número do patrimônio, este não poderá ser alterado nem removido;

2.2.3 Controle de permissão de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador e outra para ter acesso aos recursos de administração da BIOS;

2.3 Controladora de discos rígidos SATA ou mSATA ou M.2:

2.3.1 2 (duas) ou mais portas no padrão SATA, mSATA ou M.2, pelo menos 1 (uma) com velocidade 6,0 Gb/s;

2.3.2 Cabos de ligação aos dispositivos que suportem o padrão solicitado;

2.4 Controladora USB com suporte a dispositivos externos:

2.4.1 2 (duas) ou mais interfaces no padrão USB 3.0, ou superior;

2.4.2 4 (quatro) ou mais interfaces no padrão USB 2.0, ou superior;

2.4.3 A soma de todas as interfaces USB deverá permitir conectar 6 (seis) ou mais dispositivos diretamente;

2.5 Controladora de áudio analógico:

2.5.1 1 (uma) saída estéreo;

2.5.2 1 (uma) entrada de microfone;

2.5.3 Ambas podem ser ofertadas num só interface de áudio composto, que permita uso simultâneo de entrada de microfone e saída estéreo;

2.6 Capacidade de expansão para 16 GB de memória RAM;

2.7 Módulo TPM (Trusted Platform Module) para criptografia dos dados do disco rígido:

2.7.1 Integrado a motherboard e sem uso de conectores, de forma que não permita remoção do módulo;

2.7.2 Versão 2.0 ou superior;

2.8 Chipset:

2.8.1 Deverá ser do mesmo fabricante do processador;

2.8.2 Deverá suportar velocidade do barramento de comunicação com o processador ofertado;

2.8.3 Operar com dois canais simultâneos (Dual Channel);



2.9 BIOS:

2.9.1 UEFI desenvolvida pelo fabricante do equipamento ou este deverá ter direitos (COPYRIGHT) sobre esta BIOS;

2.9.2 Suporte à SMBIOS, ACPI, atualização e configuração da BIOS;

2.9.3 Suporte aos recursos PXE (Pre-boot Execution Environment) e WOL (Wake on LAN).

3 Interface de rede interna:

3.1 Ethernet com velocidades 10/100/1000 Base-T/TX;

3.2 Implementar as funções Wake-On-LAN (WOL) e PXE 2.0;

3.3 Auto-negotiation (suporte a negociação automática de velocidade e ao modo half/full duplex);

3.4 Conector RJ-45.

4 Controladora de vídeo:

4.1 On-board;

4.2 2 (duas) saídas digitais em interfaces distintas, podendo ser padrão DVI ou HDMI ou DisplayPort;

4.3 Suporte simultâneo a 2 monitores;

4.4 1,5 GB de memória compartilhada;

4.5 Resolução 1.920 x 1.080 dpi em ambas as saídas;

4.6 Compatível com o padrão DirectX 12, ou superior.

5 Memória RAM:

5.1 DDR4, 2.133 MHz;

5.2 2 (dois) módulos idênticos de 4,0 GB, totalizando 8,0 GB;

5.3 Os pentes de memória devem ser homologados pelo fabricante do equipamento.

6 Unidade de disco rígido:

6.1 Tecnologia SSD, conexão SATA ou mSATA ou M.2;

6.2 Compatível com a controladora fornecida no equipamento;

6.3 Capacidade de armazenamento de 240 GB ou superior;

6.4 Velocidade de leitura mínima de 450 MB/s;

6.5 Velocidade de gravação mínima de 250 MB/s.

7 Gabinete:



**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO DA POLÍCIA CIVIL
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO
SUBDIVISÃO TÉCNICA**



7.1 Com slot de segurança furado no próprio gabinete para tranca tipo “Kensington”, que trava todas as partes do gabinete;

7.2 Sensor de intrusão com gerador de alertas, mesmo que o equipamento for aberto desligado da energia, com geração de logs na BIOS;

7.3 6 (seis) interfaces padrão USB, sendo 2 (duas) frontais e 4 (quatro) traseiras;

7.4 Conector(es) de entrada e saída de áudio, sendo aceita interface tipo combo;

7.5 Fonte bivolt (127 e 220 V):

7.5.1 Com correção de fator de potência ativo;

7.5.2 Eficiência de no mínimo 87% com 20% e 100% de carga, no mínimo 90% com 50% de carga, medida sob 115 V, equivalente à certificação 80 PLUS Gold (<http://www.plugloadolutions.com>), devendo constar no site o nome do fabricante e o modelo da fonte do equipamento ofertado;

7.5.3 Todas conexões internas à placa-mãe e aos periféricos devem ser feitas diretamente, sem uso de adaptadores ou extensores;

7.5.4 Com capacidade de suportar os componentes solicitados;

7.5.5 Cabo de força NBR-14.136;

7.6 Abertura do gabinete e remoção de componentes sem uso de ferramentas (tool less);

7.6.1 A unidade de disco poderá ser fixada com parafusos;

7.7 Volume máximo de 14.000 cm³ (altura x largura x profundidade);

7.8 Deverá ser fornecido com os acessórios necessários para utilização do gabinete nas posições horizontal e vertical.

8 Periféricos:

8.1 Mouse ótico com resolução de 1000 dpi, 2 (duas) teclas, dispositivo de rolagem (scroll), interface USB e com mouse pad apropriado;

8.2 Teclado com interface USB, padrão ABNT 2;

8.3 O comprimento mínimo dos cabos do teclado e do mouse deve ser 1,5 m, ou maior, sem uso de adaptadores ou extensões;

8.4 Mouse e teclado deverão ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante do equipamento fornecido, (sendo aceito o regime de OEM (Original Equipment Manufacturer), desde que devidamente comprovado pelo fabricante), e possuir a



**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO DA POLÍCIA CIVIL
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO
SUBDIVISÃO TÉCNICA**



mesma tonalidade do gabinete (cor), não sendo aceito o emprego de mouses de livre comercialização no mercado.

9 Compatibilidade:

9.1 Com o sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional de 64 bits;

9.2 O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog (HCL) para o sistema operacional Windows 10 Professional. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado. Website <https://sysdev.microsoft.com/en-US/Hardware/LPL/> ou endereço que porventura venha a substituir o citado.

10 Sistema operacional:

10.1 Licença de uso do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional de 64 bits, versão em Português Brasil, em regime OEM;

10.2 Chave da licença (BIOS OEM Key) do sistema operacional Microsoft Windows deverá estar gravada na BIOS do equipamento. A comprovação será efetuada usando uma ferramenta de software que possa demonstrar esta característica, por exemplo, ProduckKey v1.80 ou superior, no site: <http://www.nirsoft.net/utills/produkey-x64.zip> ou através do comando no sistema operacional `slmgr -dlv`;

10.3 O sistema operacional licenciado deverá estar pré-instalado no equipamento, com drivers para todos os componentes fornecidos e software de gerência dos recursos que o TPM oferece;

11 Certificações e requisitos de qualidade:

11.1 Deverá ser entregue o Certificado de Conformidade com a Portaria nº 170/2012 do Inmetro, abrangendo os ensaios de:

11.1.1 Compatibilidade com a norma IEC 60950 (Requisitos de Segurança);

11.1.2 Compatibilidade com a norma IEC 61000 (Emissão Eletromagnética e de Radiofrequência);

11.1.3 Eficiência Energética.

11.2 Caso o equipamento ofertado tenha sido projetado para o mercado internacional, serão aceitas:

11.2.1 Certificado de Conformidade com a norma IEC 60950;



**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO DA POLÍCIA CIVIL
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO
SUBDIVISÃO TÉCNICA**



11.2.2 Certificado de Conformidade coma norma IEC 61000;

11.2.3 Certificação de consumo eficiente de energia Energy Star 6, ou superior, ou certificação similar emitida por entidade / laboratório acreditado pelo pelo Inmetro.

11.3 O equipamento ofertado deve estar listado na ferramenta eletrônica EPEAT (Electronical Product Environmental Assesment Tool – <http://www.epeat.net>), na categoria Gold;

11.4 Certificado da Anatel (aplicável apenas às interfaces WiFi, Bluetooth ou 3G/4G):

11.4.1 A PROPONENTE deverá apresentar o(s) certificado(s) emitidos pela Anatel para operar as interfaces de rede wireless (WiFi), 3G/4G e Bluetooth para os produtos ofertados, de acordo com os requisitos solicitados;

11.4.2 O certificado deverá estar com a validade vigente, sendo passível de verificação no portal www.anatel.gov.br;

11.4.3 O selo de certificação deverá estar fixado no equipamento em local visível.

11.5 As exigências das certificações para o equipamento ofertado deverão:

11.5.1 Ser comprovadas quando da apresentação da proposta;

11.5.2 Ser apresentados laudos técnicos do IPT, Inmetro ou outro órgão nacional ou internacional acreditado pelo Inmetro, com autoridade reconhecida no tema;

11.5.3 Os documentos deverão ser em língua portuguesa ou inglesa, ou com tradução juramentada no caso da documentação original tiver sido emitida em outra língua estrangeira;

11.5.4 Os documentos deverão estar dentro do prazo de validade.

11.6 Requisitos de qualidade:

11.6.1 Todos os componentes do equipamento e respectivas funcionalidades deverão ser compatíveis entre si, sem a utilização de adaptadores, frisagens, pinturas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis.

12 Manuais, drivers e acessórios:

12.1 Fornecer manuais para instalação e configuração, mídias e acessórios de todos os componentes adquiridos;



12.2 Fornecer placas, dispositivos, cabos, software, instalados, configurados e ativados, bem como suporte técnico para os mesmos.

6.2. MONITOR

Características Mínimas Obrigatórias:

1 Monitor:

1.1 LCD com dimensão entre 23,0 e 24,0 polegadas;

1.2 Tecnologia de iluminação LED;

1.3 Matriz ativa;

1.4 Resolução nativa de 1.920 x 1.080;

1.5 Contraste:

1.5.1 Estático: 1.000:1;

1.5.2 Dinâmico: 1.000.000:1;

1.6 Luminância de 250 cd/m²;

1.7 Tempo de resposta para imagens em movimento de 10,0 ms, ou inferior;

1.8 Ângulo de visão de 160° na horizontal e 160° na vertical;

1.9 Entrada digital DVI ou DisplayPort ou HDMI;

1.10 Fonte bivolt (127 e 220 V) interna com ajuste automático de tensão;

1.11 Certificação EPEAT na categoria Gold ou Certificação EPA Energy Star 6.0 ou superior;

1.12 Cabo de força NBR-14.136;

1.13 Cabos de vídeo digital para conectar à interface de vídeo do equipamento, sem adaptações;

1.14 Pedestal:

1.14.1 Poderá ser parte integrante do monitor ou ser fornecido como kit adicional para fixação em furação padrão VESA (75 x 75 mm ou 100x100 mm);

1.14.2 Regulagem de altura de 100 mm;

1.14.3 Regulagem de inclinação de -2° a +15°;

1.14.4 Cor predominante do monitor.

2 Manuais, drivers e acessórios:



2.1 Fornecer manuais para instalação e configuração, mídias e acessórios de todos os componentes adquiridos;

2.2 Fornecer cabos, softwares, bem como suporte técnico para os mesmos.

6.3. IMPRESSORA

Características mínimas obrigatórias:

1 Tecnologia:

1.1 Implementar uma das tecnologias: Laser ou LED ou Cera.

2 Impressora Monocromática Integrada:

2.1 Resolução de impressão de 1.200 x 1.200 dpi;

2.2 Velocidade nominal de 50 ppm em papel A4 ou Carta;

2.3 Tempo máximo para impressão da primeira página: 8 segundos;

2.4 Capacidade de impressão em papel A4 (210 x 297 mm) e Carta (216 x 279 mm);

2.5 Impressão frente e verso automática implantada, sem a intervenção do usuário;

2.6 Aceitar papéis com gramatura:

2.6.1 De 65 a 100 g/m² nas gavetas de grande capacidade;

2.6.2 De 65 a 160 g/m² na gaveta multiúso;

2.7 Capacidade das gavetas de entrada:

2.7.1 100 (cem) folhas para gaveta multiúso;

2.7.2 500 (quinhentas) folhas na gaveta de maior capacidade;

2.8 Ciclo mensal de trabalho de 170.000 páginas;

2.9 Suporte às linguagens PCL6 e PS3, podendo serem emuladas; O equipamento deverá suportar toners de grande capacidade, no mínimo 15.000 páginas, de acordo com a norma NBR/ISO 19.752;

2.10 Deverá ser fornecido o toner original de fábrica, que consta no manual do usuário;

3 Módulo de gerenciamento:

3.1 Tela de LCD colorida, tecnologia touch, dimensão de 7 polegadas, ou superior;

3.2 Memória RAM instalada de 1 GB;

3.3 Disco rígido, tecnologia Mecânica ou Flash ou Híbrida, com capacidade de 32 GB, ou superior;



- 3.4 Interface USB Type A, preferencialmente frontal, para utilização de memória flash (pendrive) no processo de digitalização;
- 3.5 Interface Web para gerenciamento do equipamento (HTTP);
- 3.6 Protocolo de gerenciamento SNMP versões 1 e 2;
- 4 Interface de rede interna:
 - 4.1 Ethernet com velocidades 10/100/1000 Base-T/TX;
 - 4.2 Auto-negotiation (suporte a negociação automática de velocidade e modo half/full duplex);
 - 4.3 Conector RJ-45.
- 5 Compatibilidade:
 - 5.1 Com filas de impressão nos sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux;
- 6 Manuais, drivers e acessórios:
 - 6.1 Fornecer manuais para instalação e configuração, mídias e acessórios de todos os componentes adquiridos;
 - 6.2 Fornecer cabos, software, instalados, configurados e ativados, bem como suporte técnico para os mesmos.

6.4. ESCÂNER DE DOCUMENTOS

Características Mínimas Obrigatórias:

- 1 Captador de imagens:
 - 1.1 Vidro de exposição (flatbed);
 - 1.2 Conectividade USB 2.0;
 - 1.3 Resolução de 4.800 x 4.800 dpi não interpolada (ótica);
 - 1.4 Profundidade de cor de 48 bits, na saída para a estação;
 - 1.5 Captura de documentos no formato A4, sem necessitar dobrar o papel;
 - 1.6 Suporte a driver TWAIN / WIA;
 - 1.7 Capacidade de capturar fotografias.
- 2 Software de digitalização com as funcionalidades:
 - 2.1 Reconhecimento de caracteres do idioma Português do Brasil (OCR);
 - 2.2 Geração de arquivos ilimitados nos formatos de saída: PDF, TIFF e JPEG;



- 2.3 Correção de ângulo/inclinação;
 - 2.4 Rotação automática de imagem baseada no conteúdo do documento;
 - 2.5 Conversão de imagens/texto em tons de cinza para preto e branco;
 - 2.6 Detecção e eliminação de páginas em branco;
 - 2.7 Importação de imagens TIFF, JPEG e PDF para o documento;
 - 2.8 Inserção, exclusão e reorganização de imagens do documento;
 - 2.9 Possibilidade de seleção de páginas no documento para exportação;
 - 2.10 Rotação ortogonal de 90, 180 e 270 graus.
- 3 Compatibilidade:
- 3.1 Com os sistemas operacionais Microsoft Windows 7, 8.1 e 10.
- 4 Manuais, drivers e acessórios:
- 4.1 Fornecer manuais para instalação e configuração, mídias e acessórios de todos os componentes adquiridos;
 - 4.2 Fornecer cabos, softwares, bem como suporte técnico para os mesmos.

6.5. ESCÂNER BIOMÉTRICO (SOLICITAÇÃO)

Características mínimas obrigatórias:

- 1 Funcionalidade do Equipamento:
 - 1.1 Dispositivo que permita a captura da imagem da impressão digital ao vivo no modo rolado;
 - 1.2 Tecnologia óptico com prisma de vidro ou tecnologia eletroluminescente;
 - 1.3 O dispositivo, juntamente o software, deverá permitir a captura de imagens de impressões digitais por meio da rolagem de cada dedo;
 - 1.4 O dispositivo e ou o software não poderão realizar pré-processamentos que degradem a imagem capturada ou omitam níveis de cinza capturados pelo sensor do dispositivo;
 - 1.5 Resolução não interpolada mínima de 500 DPI e tamanho de imagem de 750x800 pixels;
 - 1.6 Possuir 256 níveis de escala de cinza (8 bits gray level);



**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO DA POLÍCIA CIVIL
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO
SUBDIVISÃO TÉCNICA**



1.7 Taxa de amostragem de quadros por segundo (frame rate) de, no mínimo, 15 fps (frames por segundo);

2 Características Construtivas:

2.1 Interface USB 2.0;

2.2 Dimensões do prisma de vidro de leitura, mínima de 1.6" x 1.5" (40.6 mm x 38.1 mm) de área efetiva da imagem capturada;

2.3 Deve atender os padrões internacionais: FCC, CE, PIV- FBI;

2.4 Constar nas especificações do FBI (BioSpecs): Apêndice F.

3 Conectividade e Cabo:

3.1 Interfaces USB compatível com o padrão 2.0;

3.2 O cabo do equipamento deverá dispor de cabo de conexão ao microcomputador, de alta durabilidade e comprimento mínimo de 1,5m.

4 Compatibilidade:

4.1 Possui driver compatível com os sistemas operacionais MS Windows 8.1 / 10 de 64 bits;

5 Homologação:

5.1 A homologação da solução será realizada em estação com um dos sistemas operacionais acima;

6 Manuais, drivers e acessórios:

6.1 Fornecer manuais para instalação e configuração, mídias e acessórios de todos os componentes adquiridos;

6.2 Fornecer APIs e documentações para interação com softwares desenvolvidos;

6.3 Fornecer SDK (Software Development Kit) visando fornecer acesso direto às funções do dispositivo;

6.4 Indicação no site do fabricante do produto proposto.

Observações:

- Este equipamento é compatível para solicitação e entrega da Carteira de Identidade.



6.6. LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS

Características Mínimas Obrigatórias:

1 Funcionalidade do Equipamento:

- 1.1 Destinado à leitura de etiquetas com código de barras;
- 1.2 Tipo pistola de leitura ótica (scanner de mão) em múltiplas densidades e cores;
- 1.3 Ler código de barras com baixa qualidade e impressos em papel reciclável.

2 Características Construtivas:

- 2.1 Carcaça em material resistente e que suporte queda até 1,5 m em chão de concreto;
- 2.2 Apresentar acabamento externo com pintura em cor uniforme sem deformações, arestas cortantes ou parafusos salientes;
- 2.3 Carcaça identificada com número de série, marca e modelo;
- 2.4 Suporte apropriado ao equipamento que possa ser fixado (aparafusado) em sentido vertical, com opção de disparo automático (sem uso das mãos) do gatilho;
- 2.5 Tempo Médio Entre Falhas (MTBF) maior que 70.000 horas.

3 Tecnologia:

- 3.1 Diodo Laser – Class II ou Linear Imager com 650nm +/- 5%.

4 Características Funcionais:

- 4.1 Acionamento através de gatilho e acionamento automático;
- 4.2 Indicações de Leitura: Sonora (beep) e Luminosa (LED);
- 4.3 Taxa de Leitura Mínima 70scan/s;
- 4.4 Condições de Contraste e Reflexão: Mínimo de 20%;
- 4.5 Ler etiqueta impressa de densidade de 3 mils;
- 4.6 Ler etiqueta impressa com largura do código 1D de 15 cm a uma distância de 22 cm;
- 4.7 Alimentação fornecida pelo micro.

5 Ambiente de Operação:

- 5.1 Deverá efetuar leitura precisa do código de barras a uma luminosidade ambiente de 60.000 lux.

6 Conectividade e Cabo:



**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO DA POLÍCIA CIVIL
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO
SUBDIVISÃO TÉCNICA**



- 6.1 Interface USB compatível com os padrões 2.0;
- 6.2 O cabo do equipamento deverá dispor de cabo de conexão à estação/notebook, de alta durabilidade e comprimento mínimo de 1,5 m.
- 7 Padrão de Simbologia:
 - 7.1 O equipamento deverá reconhecer os seguintes formatos de códigos de barras 1D: UPC, EAN 8/13, JAN, Code 25 – Intercalado 2 de 5.
- 8 Compatibilidade:
 - 8.1 Com o sistema operacional Linux Kernel 2.6.x, última versão estável disponível;
 - 8.2 Com os sistemas operacionais Microsoft Windows 7 / 8.1 Professional e 10.
- 9 Homologação:
 - 9.1 A homologação da solução será realizada em estação com um dos sistemas operacionais acima, a critério da CONTRATANTE e nas suas instalações.
- 10 Manuais, drivers e acessórios:
 - 10.1 Fornecer manuais para instalação e configuração, mídias e acessórios de todos os componentes adquiridos;
 - 10.2 Fornecer cabos, softwares, bem como suporte técnico para os mesmos.

Observações:

- Este equipamento facilita a operacionalização dos processos nos sistemas, porém, a sua utilização não é obrigatória.

6.7. WEBCAM

Características Mínimas Obrigatórias:

- 1 Câmera
 - 1.1 Resolução real do sensor de captura de vídeo de no mínimo 1080p (até 1920 x 1080 pixels);
 - 1.2 Gravação de vídeo em Full HD (até 1920 x 1080 pixels);
 - 1.3 Taxa de quadros mínimos de 30 fps;
 - 1.4 Compactação de vídeo H.264;
 - 1.5 Correção automática para pouca luz;



- 1.6 Lente com foco automático;
- 1.7 Zoom digital por software;
- 1.8 Microfone embutido;
- 1.9 Base para fixação em monitores e tripé.
- 2 Compatibilidade:
 - 2.1 Com o sistema operacional Microsoft Windows 7, 8.1 e 10 de 32/64 bits ou superior.
 - 2.2 Compatibilidade com DirectX 9 ou superior;
- 3 Interface:
 - 3.1 USB 2.0 com detecção automática (Plug & Play), com o respectivo cabo.
- 4 Manuais, drivers e acessórios:
 - 4.1 Fornecer manuais para instalação e configuração, mídias e acessórios de todos os componentes adquiridos;
 - 4.2 Possui driver compatível com os sistemas operacionais Microsoft Windows 7, 8.1 e 10 de 32 e 64 bits ou superior.

6.8. BANNER FOTOGRÁFICO COM TRIPÉ REGULÁVEL

Características Mínimas Obrigatórias:

- Banner padrão fotográfico para identidade;
- Fundo de cor branca fosca;
- Dimensões: 1,50m (altura) x 1,00m (largura);
- Tripé com regulagem de altura.

6.9. ESCÂNER BIOMÉTRICO (ENTREGA)

Características Mínimas Obrigatórias:

- 1 Funcionalidade do Equipamento:
 - 1.1 Tipo óptico que permita a captura da impressão digital no modo pousado;
 - 1.2 Sensor de presença de impressão digital (Auto-On);



**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO DA POLÍCIA CIVIL
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO
SUBDIVISÃO TÉCNICA**



- 1.3 Realizar funções de *Extract* e *Match* de minúcias de digitais;
- 1.4 As imagens de impressões digitais deverão ter resolução mínima de 500 DPI;
- 1.5 Níveis de escala de cinza: (8 bits gray level);
- 1.6 Tamanho da imagem mínimo: 248 x 292 pixels;
- 1.7 Deve atender os padrões internacionais : FCC e CE.

2 Características Construtivas:

2.1 Leitor ótico com janela do prisma do scanner tendo área de coleta mínima de 16 mm X 18 mm.

3 Conectividade e Cabo:

3.1 Interfaces USB com detecção automática (Plug & Play) compatível com o padrão 2.0 ou superior;

3.2 O cabo do equipamento deverá dispor de cabo de conexão ao microcomputador, de alta durabilidade e comprimento mínimo de 1,5 m.

4 Compatibilidade:

4.1 Com o sistema operacional MS Windows 7/10 de 32/64 bits ou superior e Linux kernel 2.6 ou superior de 32/64 bits.

5 Manuais, drivers e acessórios:

5.1 Fornecer manuais para instalação e configuração, drivers e acessórios de todos os componentes adquiridos.

5.2 Fornecer SDK de desenvolvimento de extração e confronto nos padrões:

5.2.1 Suporte a compressão de imagem: WSQ;

5.2.2 ISO/IEC 19794-2 2005, gratuito, compatível com C e C++;

5.2.3 ANSI/INCITS 378-2004;

5.2.4 Qualidade da imagem: NIST NFIQ.

5.3 Fornecer cabos, software, instalados, configurados e ativados, bem como suporte técnico para os mesmos.

Observações:

- Este equipamento é compatível somente para a entrega da Carteira de Identidade.



**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO DA POLÍCIA CIVIL
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO
SUBDIVISÃO TÉCNICA**



7. RACK

- Rack de parede, tamanho 5U ou maior compatível com o tamanho do switch.

8. SWITCH

- Switch gerenciável (10/100/1000) com o mínimo de 8 portas.