

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL "ITBOY"	Código: FR-ABS-03
	PROCESO	Versión: 3
	ADMINISTRACIÓN Y ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Pág: 1 de 2
	ESTUDIOS PREVIOS	Fecha Aprobación: 26-06-2012

ESTUDIOS PREVIOS PARA LA " ADQUISICION DE EQUIPOS DE COMPUTO, Y OTROS ELEMENTOS TECNOLOGICOS, CON DESTINO A LAS DEPENDENCIAS DEL INSTITUTO DE TRANSITO DE BOYACA Y POLICIA NACIONAL EN EJECUCION DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COOPERACION No. 003 DE 2012, SUSCRITO ENTRE EL ITBOY Y POLICIA NACIONAL "

1. INFORMACION GENERAL DE LA NECESIDAD QUE EL ITBOY PRETENDE CONTRATAR:

Dentro de la misión Institucional del ITBOY, se encuentra el deber de propender por la seguridad vial; en el Plan de Desarrollo se encuentran determinados algunos programas orientados a la satisfacción de dicha misión, para el ITBOY es de vital importancia contar con personal capacitado y dotado con los elementos tecnológicos necesarios para el desarrollo de las funciones y actividades de control de tránsito urbano, como quiera que el Departamento de Boyacá cuenta con 123 Municipios de los cuales 116 son jurisdicción del ITBOY y es cubierta a través de los 10 puntos de atención ubicados a lo largo del mismo Y y la sede administrativa.

En este momento el Instituto carece de la suficiente cantidad de equipos de cómputo para la realización de las tareas propias de su misión, esta falencia se evidencia en cada área donde se maneja la parte contravencional y cobro coactivo, pues si bien es cierto se cuenta con el software que permite la administración de los procesos, se hace insegura y poco ágil la atención a los requerimientos de los presuntos infractores a la espera de que le sea resuelta su situación, dada la insuficiencia y obsolescencia en algunos casos de los equipos de cómputos con los que cuenta el ITBOY para realizar dicha tarea.

Así mismo con el ánimo de completar el kit necesario para la puesta en marcha del sistema de Gestión documental (Orfeo) se hace necesario y de manera urgente la adquisición de un Lector de Código de barras y un scanner de cama de alta velocidad para la implementación definitiva del sistema.

El Instituto de Tránsito de Boyacá, dentro de su estructura de seguridad, adelanta la modernización tecnológica y por lo tanto requiere la dotación de equipos de seguridad que permitan el monitoreo permanente de las instalaciones físicas de la sede central.

Es importante resaltar que los sistemas de seguridad electrónica, se han convertido en una herramienta primordial para la vigilancia preventiva y disuasiva, igualmente es de fundamental contar con mecanismos que salvaguarden la información que reposa en nuestros servidores, no bastando los esfuerzos en software y comunicaciones para contrarrestar el efecto de los posibles hackers; en el caso de sistemas, que cuenta con un cuarto de comunicaciones donde en sus servidores reposa información valiosa para la institución, la vigilancia de los equipos e integridad de los archivos donde igualmente se almacenan los históricos de vehículos que hacen parte de un activo primordial para el Instituto, igualmente se debe velar por la seguridad y custodia de los elementos mobiliarios y vehículos del ITBOY

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL "ITBOY"	Código: FR-ABS-03
	PROCESO	Versión: 3
	ADMINISTRACIÓN Y ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Pág: 2 de 2
	ESTUDIOS PREVIOS	Fecha Aprobación: 26-06-2012

En cuanto al proceso de recurso humano, no debe permanecer ajeno a los avances tecnológicos que permiten optimizar los procesos, incluyendo el control de acceso del personal vinculado con el instituto a cumplir las obligaciones propias de sus respectivos cargos, en este momento el Itboy adolece de mecanismo que permitan un control absoluto, confiable y eficiente, se requiere con urgencia la adquisición de un reloj Biométrico para subsanar esta falencia.

Además, teniendo en cuenta que el Instituto de Tránsito de Boyacá y la Policía Nacional – Departamento de policía de Boyacá celebraron Convenio Interinstitucional de Cooperación No-003 DE 2012, el cual tiene por objeto "LA UNION DE ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO DE TRANSITO DE BOYACA Y LA POLICIA DE BOYACA-DEPARTAMENTO DE POLICIA BOYACA, CON EL FIN DE QUE ESTA ASUMA EL CONTROL OPERATIVO DE TRANSITO DEN LAS VIAS PUBLICAS DE LOS MUNICIPIOS DE COMBITA, TOCA, NOBSA, AQUITANIA, IZA, SANTAROSA DE VITERBO, SOCHA, SABOYA, PAUNA, MONQUIRA, GUATEQUE, SAN LUIS DE GACENO, CHINAVITA, VILLA DE LEYVA, SAMACA, MIRAFLORES, RAMIRIQUI Y SOATA, QUE HACEN PARTE DE LA JURISDICCION DEL INSTITUTO DE ACUERDO A LAS COMPETENCIAS QUE SE ESTIPULAN EN LA LEY 769 DEL ARTICULO 6 ."; así las cosas, El ITBOY se encuentra en capacidad de coordinar los operativos de control necesarios para garantizar las condiciones de movilidad y seguridad en las vías de los municipios de su jurisdicción; dichos operativos no pueden ser realizados directamente por el Instituto, toda vez que el mismo no dispone de la infraestructura ni del personal capacitado y especializado para ejecutar los mismos, de conformidad con las normas vigentes sobre el particular.

A través del Convenio interadministrativo No-03 DE 2012, La Policía Nacional – Departamento de Policía Boyacá y el Instituto de Tránsito de Boyacá podrán dar cumplimiento a sus funciones legales brindando soluciones ajustadas a las necesidades de la ciudadanía en aspectos relacionados con la movilidad y la seguridad de las personas en las vías públicas y privadas abiertas al público. El Gobierno Departamental de Boyacá, por medio del ITBOY ha venido implementando la política de planeación, programación, vigilancia, control e intervención del Tránsito y Transporte, con observancia de la normatividad vigente, con el fin de garantizar la movilidad y seguridad de las personas y vehículos por las vías públicas o privadas abiertas al público.

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL ITBOY PRETENDE SATISAFECER CON LA CONTRATACIÓN.

Por lo expuesto anteriormente se hace necesario y de manera urgente subsanar este problema que afecta de manera importante el manejo tanto administrativo como operativo del ITBOY, dentro de los planes de avanzada se obliga día a día a adquirir herramientas que garanticen el normal desempeño de las funciones de los encargados de procesos en estos puntos críticos y con el ánimo de evitar trastornos en la operatividad del Instituto deben adquirirse por lo menos diez (10) computadores de escritorio (All in One), cuyo destino serán uno en cada punto de atención para fortalecer el proceso contravencional, dos (2) portátiles para educación vial, cinco (5) computadores de iguales condiciones para fortalece el área de cobro coactivo, cuatro (4) impresoras laser multifuncionales para ser

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL "ITBOY"	Código: FR-ABS-03
	PROCESO	Versión: 3
	ADMINISTRACIÓN Y ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Pág: 3 de 2
	ESTUDIOS PREVIOS	Fecha Aprobación: 26-06-2012

ubicadas en los puntos de atención de Santa Rosa, Combita, área de cobro coactivo y tesorería, una (1) impresora de matriz de punto para la generación de cheques, así mismo se requiere remplazar los equipos de la parte administrativa de tal manera que se requiere para este caso de la adquisición, siete (7) equipos de escritorio (All in One), un Disco Duro Externo, un (1) lector de Código de barras, Un(1) reloj Biométrico, dos (2) Video Beam, dos (2) cámaras IP, dos (2) apuntadores

Igualmente dado que se firmo el convenio interadministrativo No.003 DE 2012, Departamento de Policía Boyacá y el Instituto de Tránsito de Boyacá se aúnan esfuerzos para la implementación, operación, ejecución y control del Programa de Seguridad Vial, resulta necesario dotar a las partes comprometidas con el desarrollo del mismo de los elementos necesarios para los objetivos propuestos.

Así las cosas, en orden al desarrollo armónico de todas y cada una de estas actividades, El Instituto de Tránsito de Boyacá requiere contratar la **COMPRAVENTA DE 10 Equipos de computo (All In One) y diez (10) Impresoras multifuncionales**, para dar cumplimiento al convenio en referencia.

2. DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES ESCENCIALES E IDENTIFICACION DEL CONTRATO.

Es indispensable contar con treinta y dos (32) equipos de cómputo (All in One), dos (2) portátiles, catorce (14) impresoras multifuncionales (10 de inyección y 4 laser), un (1) lector de código de Barras, un (1) reloj Biométrico, un(1) disco duro externo, una(1) tableta, un(1) scanner, dos (2) Video Beam, dos (2) cámaras IP, dos (2) apuntadores; en cumplimiento de los requerimientos mínimos de Hardware que se encuentra enmarcado en el Plan de Acción Plan de compras, Proyecto de Modernización Tecnológica, Proyecto Vigilancia y Control, proyecto Fortalecimiento de la Gestión contravencional de la entidad.

2.1 OBJETO:

Suministro de treinta y dos (32) equipos de cómputo (All in One), dos (2) portátiles, catorce (14) impresoras multifuncionales (10 de inyección y 4 laser), un (1) lector de código de Barras, un (1) reloj Biométrico, un (1) disco duro externo, una (1) tableta, un (1) scanner, dos (2) Video Beam, dos (2) cámaras Ip, dos (2) Apuntadores

2.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL CONTRATO:

Según anexo técnico Numero 01, adjunto al presente.

2.3 NATURALEZA DEL CONTRATO :

El Contrato que se llegare a celebrar será de COMPRAVENTA.

2.4 PLAZO : 15 días calendario contados a partir de la fecha de legalización del contrato, entendida ésta como la fecha de suscripción del acta de inicio entre supervisor y contratista, previa aprobación de garantías

2.5 LUGAR DE EJECUCION:

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL "ITBOY"	Código: FR-ABS-03
	PROCESO	Versión: 3
	ADMINISTRACIÓN Y ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Pág: 4 de 2
	ESTUDIOS PREVIOS	Fecha Aprobación: 26-06-2012

Instalaciones de la sede Administrativa del ITBOY en la Cra 2 No. 72-43 Antigua Vía Paipa en la ciudad de TUNJA.

2.6 PRESUPUESTO OFICIAL

23050402 Plan de modernización Tecnológica año 2012 Certificado de Disponibilidad presupuestal 00000601 de fecha Noviembre 16 de 2.012

2303010101 PLAN DE SEGURIDAD Y EDUCACION VIAL año 2.012 Certificado de Disponibilidad presupuestal 000000606 de fecha Noviembre 29 de 2.012.

2303010101 PLAN DE SEGURIDAD Y EDUCACION VIAL - Certificado de disponibilidad presupuestal No. 0183 del 30 de marzo de 2012.

2.7 FORMA DE PAGO:

- Contra Entrega:

El objeto del contrato a celebrar será cancelado una vez ejecutado en su totalidad el mismo, previa certificación de cumplimiento a satisfacción por parte del supervisor asignado, pagos a seguridad social, entrada al Almacén General del ITBOY, para tal fin así como el cumplimiento de los demás requisitos establecidos en el contrato respectivo.

2.8 SUPERVISION:

Profesional Especializado área de Sistemas

2.9 OBLIGACIONES

2.9.1 OBLIGACIONES POR PARTE DEL CONTRATISTA

El Contratista se compromete a entregar los equipos con las especificaciones descritos en el Anexo técnico No. 1 adjunto al presente incluyendo el licenciamiento del sistema operativo en versión profesional, en perfecto estado de funcionamiento, en las oficinas de la sede administrativa del INSTITUTO DE TRANSITO DE BOYACA, previa verificación del profesional especializado del área de Sistemas quien certificará el estado tanto en hardware como en software de las máquinas.

Se solicita que los equipos a proveer, sus partes y demás accesorios, sean fabricadas por alguna de las marcas reconocidas en el mercado colombiano y el contratista debe ofrecer como mínimo 1 año de garantía en sitio incluyendo componentes y mano de obra, de ser necesario el remplazo por defectos de fabricación o adecuación del sistema no podrá superar el término de ocho (8) días.

Entregar el reloj Biométrico, configurar, Parametrizar e instalar en el sitio que destine el área de sistemas y a ofrecer la capacitación respectiva, así como a ofrecer soporte y garantía del dispositivo y entrega de software de operación.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL "ITBOY"	Código: FR-ABS-03
	PROCESO	Versión: 3
	ADMINISTRACIÓN Y ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Pág: 5 de 2
	ESTUDIOS PREVIOS	Fecha Aprobación: 26-06-2012

Ejecutar el objeto contratado de conformidad con lo establecido en el presente documento, así como en la invitación y en la oferta presentada por el contratista.

Obrar con diligencia y cuidado necesarios en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato con plena observancia del acápite denominado "Definición técnica de la forma de satisfacer la necesidad" contenido en el presente documento, así como las demás establecidas en el contrato respectivo.

Efectuar inmediatamente inicie el contrato, la afiliación al sistema de seguridad social de todo el personal que vaya a laborar en la ejecución del contrato. (de ser el caso)

Constituir la garantía pactada en el contrato, en la forma y términos allí descritos y mantenerla vigente por el término definido por la Entidad.

Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro.

Presentar las certificaciones de pago de aportes parafiscales y SGSS.

Entregar lo contratado en los términos dispuestos por el ITBOY para la ejecución del contrato.

Desarrollar el objeto del contrato, con plena observancia de las especificaciones y cantidades delimitadas en el presente documento.

Cumplir todos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato.

Las demás obligaciones del servicio que daba prestar, de acuerdo a las características de los equipos ya enunciadas

2.9.2 OBLIGACIONES POR PARTE DEL ITBOY

Realizar el pago convenido

Recepción de los equipos en las instalaciones del ITBOY, garantizar instalaciones adecuadas como control de voltajes y corriente regulada.

3. FUNDAMENTOS JURIDICOS

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto, la cuantía de los bienes adquirir, el presente proceso de selección abreviada- subasta inversa presencial estará sometido a la legislación colombiana y en particular a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, artículos 3.2.1.2, 3.2.1.1, 3.2.1.1.2, del Decreto 734 de 2012, y las demás normas que los complementen, modifiquen o reglamenten.

La Subasta inversa, se adjudicará de conformidad con el artículo 2.2.9 del Decreto 0734 de 2012, numeral 1 "en la selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, la oferta más favorable será aquella con el menor precio", es decir, se adjudicará el contrato a la propuesta y/o oferta que presente el

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL "ITBOY"	Código: FR-ABS-03
	PROCESO	Versión: 3
	ADMINISTRACIÓN Y ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Pág: 6 de 2
	ESTUDIOS PREVIOS	Fecha Aprobación: 26-06-2012

precio más favorable luego de agotado el procedimiento que establezca el pliego de condiciones y celebración de la audiencia, descrito en el artículo 3.2.1.1.8. del Decreto 734 de 2012.

4. ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

4.1 ESTUDIOS DE MERCADO

Se realizaron cotizaciones las cuales se anexan.

4.2 PRESUPUESTO ESTIMADO

Setenta y cuatro millones cuatrocientos cincuenta y cuatro mil (\$ 74.454.000,00) pesos M/TE

5. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:

LA MODALIDAD DE SELECCIÓN PARA EL PRESENTE PROCESO ES DE SELECCIÓN ABREVIADA – SUBASTA INVERSA PRESENCIAL , DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL NUMERAL 2º DEL ARTICULO 2 DE LA LEY 1150 DE 2007 Y EL CAPITULO II, SUBSECCION I, SUBASTA INVERSA, ARTICULO 3.2.1.1.1. DEL DECRETO 734 DE 2012 Y DEMAS NORMAS CONCORDANTES QUE RIGEN LA MATERIA

6. ESTIMACION, TIPIFICACION Y ASIGNACION DE LOS RIESGO PREVISIBLES QUE AFECTAN EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO.

6.1 DEFINICION DEL RIESGO

Se define como riesgo todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y/o ejecución del presente convenio, pueden limitar, retrasar o suspender el cumplimiento del objeto del convenio de cooperación interinstitucional y pueden llegar a alterar el equilibrio financiero del mismo.

6.2 ANALISIS DE RIESGOS INHERENTES AL PROCESO DE CONTRATACION

Laborales derivados del cumplimiento de sus obligaciones.

Los expresamente no predicados del Instituto de Tránsito de Boyacá.

Los que se originen por el incumplimiento de sus obligaciones.

Los efectos favorables o desfavorables derivados de variaciones en los precios de mercado de los insumos, actividades, entre otros, necesarios para cumplir con el objeto y las obligaciones contractuales.

Los efectos favorables o desfavorables, con ocasión de la alteración de las condiciones de financiación a consecuencia del cambio en las variables del mercado; sin que haya lugar al cubrimiento o compensación por parte del ITBOY, a consecuencia de la variación supuesta o real entre cualquier estimación inicial de condiciones de financiación, frente a las realmente obtenidas.

Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de cualquier daño, perjuicio o pérdida de los bienes de su propiedad, ocasionada por terceros.

Los efectos favorables o desfavorables, resultantes de las variaciones de la utilidad esperada.

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL "ITBOY"	Código: FR-ABS-03
	PROCESO	Versión: 3
	ADMINISTRACIÓN Y ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Pág: 7 de 2
	ESTUDIOS PREVIOS	Fecha Aprobación: 26-06-2012

En general, los efectos favorables o desfavorables, derivados de las variaciones de los componentes económicos necesarios para cumplir con sus obligaciones, así como para la cabal ejecución del contrato.

7. COBERTURA Y EXIGENCIA DE GARANTIAS

El oferente favorecido, deberá constituir una garantía única a favor del INSTITUTO DE TRÁNSITO DE BOYACÁ, expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, que ampare los siguientes riesgos:

- **Cumplimiento del Contrato:** Por una cuantía equivalente al 10% del valor total del contrato, con vigencia igual al término de ejecución y cuatro meses más.
- **Calidad de los bienes:** Por el 20% del valor total del contrato, con vigencia igual al término de ejecución y un (1) año más.

MULTAS, SANCIONES E INDEMNIZACIONES

Cuando exista mora o incumplimiento total o parcial de alguna de las condiciones contractuales, el contrista se hará acreedor a las siguientes sanciones:

Penal pecuniaria. Por el diez por ciento (10%) del valor del contrato, correspondiente a los perjuicios ocasionados al Instituto de Tránsito de Boyacá, por el incumplimiento en la ejecución del mismo.

Multas. Por el diez por ciento (10%) del valor del contrato. El contratista deberá cancelar el valor de la multa con anterioridad a cualquier pago que el Instituto de Tránsito de Boyacá, deba hacerle, de lo contrario éste hará, el respectivo descuento de cualquiera de las sumas que haya retenido, o de las que, adeuda al contratista y si éstas no fueren suficientes recurrirá a la garantía

8. ANEXOS

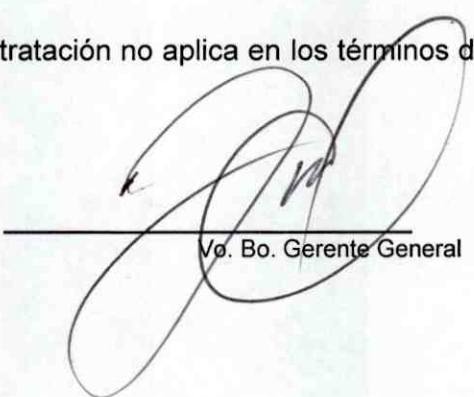
Certificado de Disponibilidad Presupuestal

Anexo descripción y ficha técnica de los bienes a adquirir.

9. La indicación si la contratación respectiva esta cobijada por un acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio vigente para el Estado Colombiano en los términos del artículo 8.1.17 del decreto 734 de 2012.

Para el desarrollo de la presente modalidad de contratación no aplica en los términos del artículo 8.1.17 del Decreto 734 de 2012.


Responsable del área donde se origina la necesidad


Vo. Bo. Gerente General

Tunja, noviembre 30 de 2012



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Anexo Técnico 01

CARACTERISTICAS	ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS OBLIGATORIAS
Computadores De Escritorio	
Cantidad	32
Marca	Se requiere que las propuestas ofrezcan equipos de marcas reconocidas en el mercado, con respaldo nacional. No se aceptan equipos ensamblados con partes genéricas
Tipo	All in One
Procesador	Doble Nucleo, Hyperthreading, 4 hilos
Frecuencias mínimas	Mínimo 2,93 GHz
Monitor	Mínimo LCD 20"
Teclado	Misma marca del equipo Inalambrico
Mouse	Optico Misma marca del equipo inalambrico
Interfaz de red	10/100/1000 / tarjeta inalambrica 802,11
Unidad Optica	Grabadora de DVD SuperMulti.(6) Graba: 16x max DVD±R, 12x max DVD±R DL, 8x max DVD+RW, 6x max DVD-RW, 12x max DVD-RAM, 40x max CD-R, 32x max CD-RW. Lee: 16x max DVD-ROM, 40x max CD-ROM.
Memoria Ram	Mínimo 4 GB DDR 3
Unidad de Disco	Minimo 500GB 7200RPM SATA
Arquitectura de Bus	PCI o SATA o superior
Puertos de Acceso	Puertos USB 2.0 • Audífonos/Micrófono • Multilector de Tarjetas SD
Camara Web	Web cam
Diadema	Microfono y audifonos
Centros de servicios autorizados	Se debe garantizar centro de servicio autorizado para atender la garantía ON SITE
Sistema Operativo	Windows XP Profesional ó Windows 7 Down grade a XP profesional Licenciado para 10 máquinas, Windows 7 Profesional para 22 Máquinas
Regulador de Corriente	Estabilizador por equipo

Portatiles	
Cantidad	2
Marca	Se requiere que las propuestas ofrezcan equipos de marcas reconocidas en el mercado, con respaldo nacional. No se aceptan equipos ensamblados con partes genéricas
Tipo	Portatil
Procesador	Doble Nucleo, Hyperthreading, 4 hilos
Frecuencia mínima	Mínimo 2,4 GHz



Pantalla	14 " Mínimo
Interfaz de red	Lan inalambrica incorporada 802,11 b/g/n
	Lan 10/100/1000 conector Rj 45
Unidad Optica	Grabadora de DVD SuperMulti.(6) Graba: 16x max DVD±R, Doble Capa, CD lectura y escritura
Memoria Ram	Mínimo 2 GB DDR 3
Unidad de Disco	Minimo 500GB SATA
Arquitectura de Bus	PCI o SATA o superior
Puertos de Acceso	Puertos USB 2.0
	• Audífonos/Micrófono • Multilector de Tarjetas SD Bluetooth 2.0
Camara Web	Web cam
Centros de servicios autorizados	Se debe garantizar centro de servicio autorizado para atender la garantía ON SITE
Sistema Operativo	Windows 7 Profesional Licenciado
Maletin	1 por equipo

Tableta	
Cantidad	1
Marca	Se requiere que las propuestas ofrezcan equipos de marcas reconocidas en el mercado, con respaldo nacional. No se aceptan equipos ensamblados con partes genéricas
Tipo	Portatil
Procesador	Doble Nucleo
Velocidad del Procesador	1,3 GHz Mínimo
Pantalla	Táctil 10,1"
Camara	Dual
Puertos	Usb, Mini Vga- Hdmi
Redes	802,11b/g/n , Wi Fi, 3G
Memoria	2 GB DDR3 Minimo
Sistema Operativo	Windows 7 y Android
Estuche	1

Impresoras	
Cantidad	10
Marca	Se requiere que las propuestas ofrezcan equipos de marcas reconocidas en el mercado, con respaldo nacional.
Tipo	4 en 1 (impresora, Copiadora,fax,scanner)
Tipo de impresión	Inyección
Velocidad de impresión	hasta 13 ppm en color 32 ppm en negro
Pantalla	Táctil de 6,75 cms
Resolución	1200dpi en impresión, Copia 27cpm negro 600 dpi, scaneo hasta 4800ppp
Ciclo Mensual	75,000 paginas
Bandeja de Entrada	250 hojas



Scanner	Cama plana, alimentador automático de documentos
Copiadora	hasta 99 copias resolucion 1200x600
Módem	33,6 Kbps Mínimo
Procesador	Mínimo 360 mhz
Memoria	128 MB Mínimo
Conectividad	Puerto USB 2.0 de alta velocidad Puerto de red 10/100Base-T Ethernet Puerto de teléfono RJ-11 inalámbrica 802,11b/g/n
Sistemas Operativos Compatibles	Microsoft® Windows® 7, Windows Vista®, Windows® XP

Impresoras	
Cantidad	4
Marca	Se requiere que las propuestas ofrezcan equipos de marcas reconocidas en el mercado, con respaldo nacional.
Tipo	4 en 1 (impresora, Copiadora,fax,scanner) Lasser
Tipo de impresión	Lasser Monocromático
Velocidad de impresión	hasta 18 ppm
Resolución	1200dpi en impresión, Copia 27cpm negro 600 dpi
Ciclo Mensual	Hasta 8,000 paginas
Bandeja de Entrada	150 hojas
Scanner	Cama plana - alimentado automtico de documentos
Módem	33,6 Kbps Mínimo
Velocidad de copiado	Hasta 18 cpm
Procesador	Mínimo 400 mhz
Memoria	64 MB Mínimo
Conectividad	Puerto USB 2.0 de alta velocidad; Puerto de red 10/100Base-T Ethernet; Puerto de teléfono RJ-11
Compatibilidad con sistemas Operativos	Microsoft® Windows® 7, Windows Vista®, Windows® XP, Windows® Server 2003

Impresoras	
Cantidad	1
Marca	Se requiere que las propuestas ofrezcan equipos de marcas reconocidas en el mercado, con respaldo nacional.
Tipo de Impresión	Matriz de Punto , Carro Angosto
Velocidad	300cps
Puertos	Paralelo,serial,usb
Papel	Formas Continua

Reloj Biométrico	
Cantidad	1
Marca	Se requiere que las propuestas ofrezcan equipos de marcas reconocidas en el mercado, con respaldo nacional.
Conexión	Puerto USB, TCP/IP



Pantalla	Display
Capacidad Huellas	Mínimo 1000
Almacenamiento	Mínimo 50,000 Registros
Verificación	Mediante Huella Digital(biométrico), Password
Licencias	Debidamente Licenciado
Reportes	En Excel
Software de Administración	En español
Compatibilidad	S.O Windows XP – Seven
Manuales	Manuales
Acompañamiento	En instalación, Configuración, Capacitación, Soporte técnico(inmediato)
Garantía	1 Año

DISCO DURO EXTERNO	
cantidad	1
Tamaño	2,5"
Capacidad de Almacenamiento	1 TeraByte
Tipo	Portatil
Conexión	USB (debe contar con el cable)
Compatibilidad	Widows XP/ windows 7

Scanner	
Cantidad	1
Tipo de Scaneo	Cama Plana, Alimentador automatico de documentos
Conectividad	Hi Speed, Usb 2,0
Resolucion de scaneo	2,400 x 2,400 mínimo
Capacidad del alimentador automatico de documentos	50 hojas
Sistemas Operativos Compatibles	Windows XP/ Windows 7 de 32 y 64 bits
Opciones de Scaneo	Doble cara
Formato archivo de digitalización	BMP, JPEG, TIFF, TIFF comprimido, PNG, PCX, Flashpix (FPX), PDF, PDF buscable, RTF, HTM, TXT; Macintosh: TIFF, PICT, JPEG, GIF, FlashPix, Texto sin Formatación, PDF, HTML, Rich Text

Lector Codigo de Barras	
Cantidad	1
Modo de captura	Infrarrojo
Modo de Scaneo	Lasser
Interface del Sistema	Usb
Base	1

Video Beam	
Cantidad	2



Sistema de proyección	Tecnología Sistema 3LCD
Panel	LCD 0,55 pulgadas
Zoom	Optico 1X2
Conctividad	Entrada al PC 1 x D-sub 15 pins (RGB), 1 x USB 2.0

Camara IP	
Cantidad	2
Sensor de Imagen	1/4" Color y resolución VGA 640X480 320X240 QVGA
Movimiento	horizontal (Pan)de 270º y vertical (Tilt) de 120º
Vision Nocturna	Mínimo 10 leds infrarojos (alcance 8 metros)
Navegadores	IE/Firefox/Opera, otros navetadores estandares
Interfaz de Red	Ethernet RJ-45 10/100Mb , Wi-Fi/802.11/b/g
Protocolos Soportados	TCP/IP, DHCP, SMTP, HTTP, DDNS, UPNP, PPPoE, FTP, DNS
Modo IP	Dirección Dinámica IP, estática
Acción de Alarma	Notificación correo electrónico
Salida de Audio	Altavoz Incorporado
Entrada de Audio	Micrófono Externo
Sistemas Movil Soportados	iPhone OS, Symbian, Windows Phone, Android,Windows Mobile
S.O Soportado	Microsoft Windows 98, Microsoft Windows ME, Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows 7
Accesorios	Cable de Red Rj-45, Antena WiFi, CD Instalación, Soporte de Pared, Manual de Instalación

Apuntador Lasser	
Cantidad	2
Receptor	USB
Botones	Pagina Siguiente- Anterior/ Función Puntero Lasser
Compatibilidad S.O	Windows 98-Windows XP- Windows 7