

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
DIRECCIÓN DE COMPRAS, LICITACIONES Y CONTRATACIONES

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

TIPO: LICITACIÓN PRIVADA	Nº 10/15	EJERCICIO 2015
CLASE: ETAPA ÚNICA NACIONAL		
MODALIDAD: SIN MODALIDAD		

EXPEDIENTE NRO.: 0025649/2014.-

RUBRO COMERCIAL: 36 - INFORMÁTICA.-

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO.-

COSTO DEL PLIEGO: SIN CARGO.-

PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

LUGAR / DIRECCION	PLAZO Y HORARIO
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DIR. DE COMPRAS Y LICITACIONES M. T. DE ALVEAR 2230 - 1ER. PISO - OFICINA 114 -(C1122AAH)- CIUDAD DE BUENOS AIRES TE. 4508-3800 INT. 130 compras@sociales.uba.ar	LUNES A VIERNES DE 14 A 18 HS HASTA EL 06-03-15 A LAS 14:30 HS

ACTO DE APERTURA

LUGAR / DIRECCION	PLAZO Y HORARIO
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DIR. DE COMPRAS Y LICITACIONES M. T. DE ALVEAR 2230 - 1ER. PISO - OFICINA 114 -(C1122AAH)- CIUDAD DE BUENOS AIRES TE. 4508-3800 INT. 130 compras@sociales.uba.ar	06-03-15 A LAS 14:30 HS

INVITAMOS A LOS SEÑORES PROVEEDORES A CONSULTAR Y RETIRAR LOS RESPECTIVOS PLIEGOS.-

“El Pliego de Bases y Condiciones Particulares de este procedimiento podrá ser obtenido con el fin de presentarse a cotizar o consultado en el sitio web de la Facultad de Ciencias Sociales, www.sociales.uba.ar (link “Institucional”), y en el de la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES www.argentinacompra.gov.ar, accediendo al link Transparencia”.

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
DIRECCION. de Compras, Licitaciones y Contrataciones

Expediente nº: 0025649/2014
L.P. Nº: 10/15

CLÁUSULAS PARTICULARES

1. La presente Contratación se rige por el Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional - Dcto. 1023/01, el Reglamento para la Adquisición, Enajenación y Contratación de Bienes y Servicios del Estado Nacional - Resolución (C.S.) Nº 8240/13, el reglamento del régimen de Contrataciones para la Universidad Nacional de Buenos Aires - sus modificatorios y disposiciones complementarias, y la presentación de la oferta significará de parte del oferente el pleno y total conocimiento de la normativa citada y aceptación de las cláusulas que rigen el llamado a contratación, por lo que no será necesaria la presentación de los pliegos con la oferta.
2. Las ofertas serán redactadas en idioma nacional y presentadas por duplicado. El sobre o paquete único contendrá en su cubierta la identificación de la contratación a que corresponde, el día y hora de la apertura y la identificación del oferente.
3. En el momento de presentar la oferta y formando parte de la misma, los interesados deberán suministrar por escrito la documentación que a continuación se detalla:
 - Los oferentes inscriptos en el S.I.P.R.O.(SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PROVEEDORES DEL ESTADO) Y EN R.U.P.U.B.A. (REGISTRO ÚNICO DE PROVEEDORES DE LA UBA), deberán adjuntar a su oferta:
 - Constancia de inscripción en el SIPRO.-
 - CONSTANCIA DE HABILIDAD PARA CONTRATAR
 - Garantía de oferta por el 5% del valor total cotizado. En el caso de presentarse como garantía de oferta un pagaré, este deberá ser a la vista, con fecha de emisión, pero sin fecha de vencimiento; debiendo estar a nombre de la Facultad de Ciencias Sociales de la U.B.A.- El pagaré incluirá la siguiente expresión: "pagadero en concepto de Garantía de oferta de la Licitación Privada Nº 10/15 - (Dicho documento deberá estar firmado correctamente, incluyendo el cargo y la aclaración del firmante; asimismo, es necesario detallar la razón social, el domicilio y teléfono de la firma que presenta el documento. En el caso de cotizar con alternativas, la garantía se calculará sobre el mayor valor propuesto.
 - En caso de que la garantía de oferta sea igual o inferior a \$ 15.000.- (PESOS QUINCE MIL), la misma podrá constituirse con pagaré o en su defecto se constituirá en alguna de las formas previstas en el art. 93° de la Resolución (C.S.) Nº 8240/13 y sus modificatorias. En caso de pólizas de seguro de caución, las Compañías de Seguro contratadas deberán estar autorizadas a operar por la Superintendencia de Seguros de la Nación y la Superintendencia de Administración de riesgos de trabajo.-
 - Para montos de ofertas iguales o superiores a \$ 50.000,00 se deberá presentar indefectiblemente Certificado fiscal p/contratar con el Estado vigente y copia de la publicación respectiva en el Boletín Oficial.-
 - Constancia de Inscripción en la A.F.I.P vigente (RG AFIP 1817/2005).-
 - Copia de Constitución de la Sociedad y/o Poder donde autorice al firmante del presupuesto (para aquellos que no figuran habilitados en el SIPRO Y/o RUPUBA, o bien ha vencido su mandato).-
 - Podrán participar los oferentes que aún no se encuentren incorporados al SIPRO (SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PROVEEDORES de la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES) o RUPUBA (REGISTRO ÚNICO DE PROVEEDORES DE LA UBA) pero si al momento de la adjudicación no se encuentran incorporados a dicho sistema (SIPRO) no podrán ser adjudicatarios.-
 - Si su empresa a la fecha de apertura no se encuentra incorporada al SIPRO deberá efectuar la preinscripción correspondiente en el sitio de la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES y adjuntar a su oferta :
 - Garantía de oferta por el 5% del valor total de la misma. En el caso de presentarse como garantía de oferta un pagaré, este deberá ser a la vista, con fecha de emisión, pero sin fecha de vencimiento; debiendo estar a nombre de la Facultad de Ciencias Sociales de la U.B.A.- El pagaré incluirá la siguiente expresión: "pagadero en concepto de Garantía de oferta de la Licitación Privada Nº 10/15. Dicho documento deberá estar firmado correctamente, incluyendo el cargo y la aclaración del firmante; asimismo, es necesario detallar la razón social, el domicilio y teléfono de la firma que presenta el documento. En el caso de cotizar con alternativas, la garantía se calculará sobre el mayor valor propuesto.
 - En caso de que la garantía de oferta sea igual o inferior a \$ 15.000.- (PESOS QUINCE MIL), la misma podrá constituirse con pagaré o en su defecto se constituirá en alguna de las formas previstas en el art. 93° de la Resolución (C.S.) Nº 8240/13 y sus modificatorias. En caso de pólizas de seguro de caución, las Compañías de Seguro contratadas deberán estar autorizadas a operar por la Superintendencia de Seguros de la Nación y la Superintendencia de Administración de riesgos de trabajo. En todos los contratos de seguros (presentados como garantía), deberá insertarse la siguiente cláusula especial: "el asegurado no podrá cancelar, modificar y/o reducir el contrato de seguro original durante el transcurso de la vigencia, sin la autorización de la Facultad de Ciencias Sociales de la

- U.B.A.-
- Constancia de la Inscripción en la A.F.I.P vigente (RG AFIP 1817/2005).-
 - El total de los formularios firmados y disquete con archivos completos referente al SIPRO.
 - Libre Deuda Previsional de la A.F.I.P (DECLARACIÓN JURADA DE LA LEY 17250).-
 - Para montos de ofertas iguales o superiores a \$ 50.000,00 se deberá presentar indefectiblemente Certificado fiscal p/contratar con el Estado vigente y copia de la publicación respectiva en el Boletín Oficial.-
 - Copia de balances generales en moneda constante, de los dos últimos ejercicios económicos firmados por Contador Público Nacional. En el caso de Personas Físicas deberá presentar Manifestación de Bienes. Cualquiera de las dos formas deberán estar certificados en original por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas.
 - Copia de la Constitución de sociedad y/o poder donde autorice al firmante del presupuesto.
- 4 - Las ofertas se admitirán hasta el día y hora fijados en el llamado y el original deberá estar firmado en todas sus hojas y al pie de las mismas, por el oferente o su representante legal. Este deberá salvar las enmiendas y raspaduras, si las hubiere. NO SE ACEPTARÁN PRESUPUESTOS ESCRITOS EN FORMA MANUSCRITA. A cada oferta deberá acompañarse indefectiblemente las constancias relativas al retiro del Pliego de Bases y Condiciones Particulares extendida por la Facultad de Ciencias Sociales y la de constitución de la garantía.
 - 5 - La oferta especificará como requisitos mínimos el precio total del renglón en números, y el total general de la oferta, en letras y números, valorizados solamente en PESOS MONEDA NACIONAL DE CURSO LEGAL.- En ningún caso se aceptarán cotizaciones en dólares u otra moneda ni plantear la modificación de presupuestos motivados por la eventual fluctuación de la moneda. El proponente podrá formular oferta por todos los renglones o por algunos de ellos. Como alternativa, después de haber cotizado por renglón, podrá ofertar por el total de los efectos ya propuesto o grupo de renglones, sobre la base de su adjudicación íntegra. Las enmiendas y raspaduras en partes esenciales de la propuesta, deberán ser debidamente salvadas. Deben tener firma y sello del proponente en cada hoja.
 - 6 Se entenderá que antes de presentar su oferta, el oferente se ha asegurado que su cotización cubrirá todas las obligaciones emergentes del contrato. Se entenderá en consecuencia que se encuentran incluidas las prestaciones que, de acuerdo a su juicio y experiencia, deberá realizar para el fiel y estricto cumplimiento de sus obligaciones, aunque las mismas no estén explicitadas en la oferta.
 - 7 Todos los documentos de la oferta deberán ser redactados en forma clara y legible sin dar lugar a confusiones o a interpretaciones ambiguas.
 - 8 Los oferentes deberán mantener las ofertas por el término de CUARENTA (40) días hábiles administrativos contados a partir de la fecha del acto de apertura. Si no manifestara en forma fehaciente su voluntad de no renovar la oferta con una antelación mínima de diez (10) días hábiles al vencimiento del plazo, aquélla se considerará prorrogada automáticamente por un lapso igual al inicial.
 - 9 Los adjudicatarios deberán constituir la garantía de cumplimiento del contrato por el 10% del valor total de la adjudicación dentro del término de cinco (5) días de recibida la orden de compra. Vencido dicho plazo se rescindirá el contrato con pérdida de la garantía de la oferta.
 - 10 Todas las garantías que se deban presentar serán sin término de validez y garantizarán el fiel cumplimiento de las obligaciones contraídas.
 - 11 Si el adjudicatario rechazara o no constituyera la garantía de cumplimiento del contrato dentro del plazo fijado para ello, el organismo podrá adjudicar la licitación al oferente que siga en el orden de mérito y así sucesivamente, sin perjuicio de la aplicación de las penalidades respectivas.
 - 12 La Facultad de Ciencias Sociales de la U.B.A. deberá ser considerada consumidor final (Ley 20.631 Decreto 499/74).
 - 13 Los adjudicatarios cumplirán la prestación en la forma, plazo, fecha, lugar y demás condiciones establecidas a partir de la fecha de recepción de conformidad de la orden de provisión respectiva. Es por cuenta del adjudicatario todo flete, acarreo, transporte, carga, estiba y descarga de la mercadería.
 - 14 La conformidad definitiva no libera al adjudicatario de las responsabilidades emergentes por vicios redhibitorios que se adviertan durante el plazo de doce (12) meses contados a partir de la recepción definitiva. El plazo máximo para expedirse la Comisión de Recepción Definitiva es de diez (10) días hábiles administrativos.-
 - 15 Las facturas serán presentadas una vez recibida la conformidad definitiva; las mismas deberán reunir los requisitos que al respecto determina la A.F.I.P. La presentación de las facturas se realizará de lunes a viernes de 10 a 17 hs. en el Departamento de Mesa de Entradas, Despacho y Archivo de la Facultad sito en Marcelo T. de Alvear 2230 planta Baja -Capital.-
 - 16 El pago correspondiente se efectuará dentro de los treinta (30) días hábiles administrativos contados a partir de que la factura se encuentre conformada definitivamente.-
 - 17 CRITERIO DE SELECCIÓN. La adjudicación se realizará en favor de la oferta más conveniente para el organismo contratante, teniendo en cuenta el precio, la calidad, la idoneidad del oferente y demás condiciones de la

oferta.

LA FACULTAD SE RESERVA EL DERECHO DE ADJUDICAR TODOS O PARTE DE LOS RENGLONES DEL PRESENTE PLIEGO COMO ASÍ TAMBIÉN DISMINUIR LAS CANTIDADES DE CADA UNO DE LOS MISMOS.-

OBSERVACIONES:

MANTENIMIENTO DE OFERTA: CUARENTA (40) DÍAS HÁBILES ADMINISTRATIVOS.-

PLAZO DE ENTREGA: SIETE (7) DÍAS CORRIDOS.-

FORMA DE PAGO: TREINTA (30) DÍAS HÁBILES ADMINISTRATIVOS DE FECHA DE FACTURA CONFORMADA.-

GARANTÍAS DE OFERTAS IGUALES O INFERIORES A PESOS CINCO MIL (\$ 5.000,00) NO ES NECESARIO PRESENTARLAS.-

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Renglón	Cantidad	UNIDAD DE MEDIDA	ELEMENTO	Precio UNIT.	TOTAL
1	39	UNIDAD	Código de catálogo: 436-06160 COMPUTADORA DE ESCRITORIO ESTÁNDAR - CÓDIGO ETAP: PC-002		
2	12	UNIDAD	Código de catálogo: 436-06160 COMPUTADORA DE ESCRITORIO AVANZADA - CÓDIGO ETAP: PC-004		
3	7	UNIDAD	Código de catálogo: 436-06160 COMPUTADORA PORTÁTIL AVANZADA (NOTEBOOK) - CÓDIGO ETAP: PC-007		
4	10	UNIDAD	Código de catálogo: 436-06161 IMPRESORA ELECTROGRÁFICA ESTÁNDAR - CÓDIGO ETAP: PR-015		
5	10	UNIDAD	Código de catálogo: 436-06161-0210 IMPRESORA ELECTROGRÁFICA DE MEDIANO VOLUMEN - CÓDIGO ETAP: PR-017		
6	4	UNIDAD	Código de catálogo: 436-06170 ESCÁNER DE DOCUMENTOS - CÓDIGO ETAP: SC-006		
7	10	UNIDAD	Código de catálogo: 436-06169 MONITOR TFT/LCD/LED MEDIANO (LCD 18.5" A 19") - CÓDIGO ETAP: MN-006		
8	1	UNIDAD	Código de catálogo: 436-06169 MONITOR TFT/LCD/LED PARA DISEÑO GRÁFICO (20" O MÁS) - CÓDIGO ETAP: MN-007		
9	1	UNIDAD	Código de catálogo: 436-06161 IMPRESORA MULTIFUNCIÓN ELECTROFOTOGRAFICA COLOR (ESTANDAR) - CÓDIGO ETAP: PR-023		
10	2	UNIDAD	Código de catálogo: 436-09412 RED DE ALMACENAMIENTO - CÓDIGO ETAP: ST-090		
11	1	UNIDAD	PROYECTOR DE MULTIMEDIA.		
TOTAL					

Ante cualquier duda relacionada con las características técnicas del elemento solicitado, deberán comunicarse de lunes a viernes de 11 a 17 hs. Con el ÁREA DE SISTEMAS DE LA FACULTAD, TEL.: 4508-3800 INT. 109/151 (SR. GERARDO DE TOMAS).-

Anexo Técnico

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Consideraciones Especiales CESP-001

Los elementos ofertados serán nuevos, sin uso, originales de fábrica y su fabricación no deberá encontrarse discontinuada (nuevos y sin uso significa que el organismo será el primer usuario de los equipos desde que estos salieron de la fabrica).

1) Se proveerán todos los cables necesarios para las interconexiones de los equipos.

2) Todos los equipos PC deberán operar con una alimentación 220 VCA 50 Hz, monofásico con toma de 3 patas planas, con fuente incorporada a la unidad, sin transformador externo 110/220.

3) Para las impresoras se aceptará circuito de doble aislación y/o doble protección así como también fuente de alimentación externa.

4) Se adjuntarán folletos técnicos de los equipos ofrecidos y en todos los casos se deberán consignar marca y modelo de los mismos. No se admitirá especificar simplemente "según pliego" como identificación del equipamiento ofrecido.

5) La recepción final de los equipos se hará según lo estipulado en las condiciones particulares de la contratación.

Pruebas y Comprobaciones

- 1) El oferente deberá poner a disposición de LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES | UBA , cuando este lo requiera, un equipo de idénticas características al que se cotiza en la oferta, de manera de poder verificar que responde al modelo ofertado con las características solicitadas y poder realizar sobre el mismo las pruebas de performance.
- 2) Estas pruebas y comprobaciones no implicarán reconocimiento de gasto por parte de LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES | UBA y se realizarán de acuerdo a un reglamento que se adjuntará a la notificación a la Empresa para la presentación del equipo. El material necesario para la misma será facilitado sin cargo por el oferente.
- 3) La fecha y lugar de aplicación de las pruebas serán convenidos entre LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES | UBA y el Oferente a efecto de que las mismas se realicen dentro de los 10 días hábiles siguientes a la apertura de las ofertas. Con tal fin el oferente deberá disponer de los elementos ofrecidos a las 48 hs. contadas a partir de su notificación por parte de LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES | UBA .
- 4) No se aceptará probar equipamiento cuyas características, marca y/o modelo no se correspondan exactamente con la oferta

Garantía de Funcionamiento y Servicio Técnico

- 1) Los productos ofrecidos deberán incluir un período mínimo de GARANTIA de buen funcionamiento y servicio técnico para todos sus componentes de 36 (TREINTA Y SEIS) meses a partir de la recepción de los mismos. La garantía de funcionamiento y el servicio técnico de mantenimiento será integral, es decir que comprenderá el servicio de reparación con provisión de repuestos y/o cambio de las partes que sean necesarias sin cargo alguno para La Facultad de Ciencias Sociales | UBA El proveedor garantizará que el servicio técnico será brindado por personal especializado de la empresa fabricante de los productos ofrecidos, o en su defecto por su propio plantel especializado el que deberá estar debidamente autorizado por los fabricantes de los productos ofrecidos. Como así también el retiro y entrega de los mismos en caso de desperfectos y fallas de funcionamiento.
- 2) Los materiales y repuestos a emplear deberán ser originales de fábrica o de calidad similar, nuevos y sin uso, debiendo presentarse la documentación que respalde las citadas características. Se deberá establecer el destino de los elementos reemplazados. La propiedad de los repuestos será del Facultad de Ciencias Sociales | UBA. El proveedor deberá estar capacitado y se obliga a proveer los repuestos necesarios en tiempo y forma para garantizar la continuidad operativa de los equipos en su funcionamiento ante eventuales fallas. Los materiales, repuestos, etc. que resultaren rechazados serán retirados por el proveedor a su costo, como así también los defectuosos o de buena calidad puestos en desacuerdo con las reglas del arte, estando a su cargo los gastos que demandare la inmediata sustitución de los mismos. La relación para el cumplimiento de la garantía será directamente entre el representante del oferente y el responsable del Facultad de Ciencias Sociales | UBA. Los oferentes que consideren necesaria la realización de mantenimiento preventivo durante el período de garantía solicitado deberán incluir un plan a efectos de coordinar con el Facultad de Ciencias Sociales | UBA las fechas y horarios en que serán llevados a cabo. De no ser presentado se interpretará que la firma oferente no considera necesario el mismo. Los servicios de reparación y servicio técnico de mantenimiento para equipos PC serán llevados a cabo en la modalidad de 5 días por 8 horas, debiéndose realizar la solicitud de asistencia técnica vía fax o telefónicamente. El servicio de reparación de los equipos deberá ser cumplimentado como máximo dentro de las 48 hs. de producida la comunicación que a tal efecto curse el Facultad de Ciencias Sociales | UBA en días hábiles administrativos. El servicio de atención de la garantía de buen funcionamiento se llevará a cabo en las oficinas del Facultad de Ciencias Sociales | UBA en el lugar de instalación de los equipos. Cuando la magnitud de la avería requiera el traslado del equipamiento para su reparación en laboratorio, el mismo será por cuenta y responsabilidad del adjudicatario y no generará ningún costo adicional para el Facultad de Ciencias Sociales | UBA. Previo al retiro y traslado del equipo para su reparación, el adjudicatario deberá obtener el permiso expreso por parte del organismo. Cuando el adjudicatario requiera un equipo o parte del mismo para su reparación y el lapso de demora hasta la puesta a disposición de uso supere las 48 hs. a partir del momento de verificación de la falla por parte del mismo, proveerá uno de similares características a efecto de ser utilizado como reemplazo y en

calidad de préstamo, sin que genere costo adicional para el **Facultad de Ciencias Sociales | UBA**, hasta tanto sea devuelto el equipo reparado. Todas las características del servicio ofrecido se deberán encontrar operativas al día de la apertura de esta licitación

3) **De las Muestras:**

4) Los oferentes deberán presentar (1) UNA muestra completa de todos los RENGLONES adjuntando un listado detallado de los componentes de la misma.

5) LA NO PRESENTACIÓN DE LA MUESTRA Y DEL LISTADO INCURRIRÁ EN CAUSAL DE INADMISIBILIDAD DE LA OFERTA

6) Asimismo se informa, que Facultad de Ciencias Sociales | UBA procederá a realizar la comprobación de la mercadería entregada por el Adjudicatario mediante un muestreo de la misma, para así verificar la concordancia con la Muestra entregada por el Oferente oportunamente.

REGLON 1 COMPUTADORA DE ESCRITORIO ESTÁNDAR CODIGO ETAP: PC-002

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- ✓ Consideraciones Especiales para PC definidas en CESP-001, CESP-002, CESP-005, y de corresponder CESP-006.
- ✓ Arquitectura X86 con soporte USB (Universal Serial Bus).
- ✓ Setup residente en ROM con password de booteo y setup.
- ✓ Capacidad de booteo remoto a través de la conexión LAN.
- ✓ Reloj en tiempo real con batería y alarma audible.
- ✓ Deberán indicarse otros controles adicionales que posea.

UNIDAD DE PROCESAMIENTO

- INTEL Core i3 2100 o rendimiento superior, o
- AMD Phenom II X4 B97 / APU A6-3620 o rendimiento superior.

Deberán indicarse *todas las alternativas* ya que no son opcionales.

NOTA: Cuando se indica “o rendimiento superior” significa que en caso de ofertar un modelo de CPU diferente al indicado, los señores oferentes deberán demostrar mediante benchmarks que el rendimiento del modelo ofrecido es superior al del modelo especificado, teniendo en cuenta que la comparación deberá realizarse indefectiblemente entre CPUs de la misma marca que la ofertada.

MEMORIA

- ✓ Tipo: DDR3-1066 o superior.
Capacidad: 4GB mínimo ampliable a 8GB sin cambiar la memoria inicialmente provista.
Capacidad: 4 GB mínimo.

DISCO DURO

- ✓ Capacidad mínima: 320 GB

ALMACENAMIENTO ÓPTICO EXTRAIBLE

- ☐ Unidad de Lectura/escritura de DVD-RW ST-019.
- ☐ Lector interno de tarjetas All-In-One para 3.5
 - Lee tarjetas Smart Card?SIM?XD?SD/MMC/RS MMC?Micro SD?M2, CF?/CF??MS/MS Pro Duo
 - USB 2.0
 - Compatible con windows98/ME/2000/XP/VISTA/W7 y Mac OS 9 o superior
 - Indicador LED verde de actividad
 - 1 puerto usb frontal
 - Compatible con DNIE y tarjetas inteligentes (Smart Cards)
 - Alta velocidad de transferencia.

VIDEO

- ✓ Controladora de vídeo SVGA/XGA o superior con soporte de color de 32 bits (mínimo).
- ☐ Si la placa de video es on-board, la placa madre deberá incluir un slot PCI-E 16X libre.

AUDIO

- ☐ Plaqueta de Sonido (o chipset integrado) con las características de **PQS-001**.

NETWORKING Y COMUNICACIONES

- ✓ Placa de Red (o chipset integrado) con las características de **PQR-010** mínimo.

CONSOLA

- ✓ **Teclado:**
- ☐ Deberá ser en español latinoamericano, del tipo QWERTY, que incluya función numérica.
- ✓ **Mouse:**
- ☐ Con sensor de movimiento totalmente óptico.
- ✓ **Monitor:** (Seleccionar una alternativa)
- ☐ **MN-005** (LCD 17")

PUERTOS INCORPORADOS

- ✓ Al menos 4 Port USB con sus conectores externos en gabinete.
- 1 de los ports USB deben estar disponibles en el frente del gabinete (mínimo).
- ✓ 1 Puerto para mouse (podrá emplear uno de los puertos USB).
- ✓ 1 Puerto para teclado (podrá emplear uno de los puertos USB).
- ✓ 1 Puerto para monitor del tipo DSUB-15 para VGA/SVGA/XGA.

OPCIONAL: 1 Puerto deberá ser (seleccionar en caso de requerir):

- ☐ **DVI** (Digital Visual Interface)

SISTEMA OPERATIVO

Sin sistema operativo.

- ✓ **Entrega de Drives.**

PERIFÉRICOS OPCIONALES

- ✓ **Parlantes externos.**

EXPANSIÓN OPCIONAL

- ☐ Indicar "*cantidad y tipo*" de expansión (slot) libre como mínimo, luego de configurada (para este caso deberá justificar dicha solicitud).
Cantidad: 1 Tipo: PCI

REGLON 2 COMPUTADORA DE ESCRITORIO AVANZADA CODIGO ETAP: PC-004

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- ✓ Consideraciones Especiales para PC definidas en **CESP-001**, **CESP-002**, **CESP-005**, y de corresponder **CESP-006**.
- ✓ Arquitectura X86 con soporte USB (Universal Serial Bus)
- ✓ Setup residente en ROM con password de booteo y setup.
- ✓ Capacidad de booteo remoto a través de la conexión LAN.

- ✓ Reloj en tiempo real con batería y alarma audible.
- ✓ Deberán indicarse otros controles adicionales que posea.

UNIDAD DE PROCESAMIENTO

- ✓ INTEL **Core i5 2300** o rendimiento superior, o
- ✓ AMD **Phenom II X4 B99**, o rendimiento superior.

Deberán indicarse *ambas alternativas* ya que no son opcionales.

NOTA: Cuando se indica “o **rendimiento superior**” significa que en caso de ofertar un modelo de CPU diferente al indicado, los señores oferentes deberán demostrar mediante benchmarks que el rendimiento del modelo ofrecido es superior al del modelo especificado, teniendo en cuenta que la comparación deberá realizarse indefectiblemente entre CPUs de la misma marca que la ofertada.

MEMORIA

- ✓ Tipo: DDR3-1066 o superior.
 - ✓ Capacidad:
 - ☐ 4 GB mínimo ampliable a 8 GB sin cambiar la memoria inicialmente provista.
 - ☐ Ampliación máxima: Aun cuando esto requiera el cambio de la memoria inicialmente provista, el equipo se deberá poder ampliar a un máximo de 16 GB (**se deberá justificar la selección de esta opción**).

DISCO DURO

- ✓ Capacidad mínima **320 GB**

ALMACENAMIENTO ÓPTICO EXTRAIBLE

- ☐ Unidad de Lectura/escritura de DVD-RW **ST-019**.
- ☐ Lector interno de tarjetas All-In-One para 3.5
 - Lee tarjetas Smart Card?SIM?XD?SD/MMC/RS MMC?Micro SD?M2, CF?/CF??MS/MS Pro Duo
 - USB 2.0
 - Compatible con windows98/ME/2000/XP/VISTA/W7 y Mac OS 9 o superior
 - Indicador LED verde de actividad
 - 1 puerto usb frontal
 - Compatible con DNIE y tarjetas inteligentes (Smart Cards)
 - Alta velocidad de transferencia.

VIDEO

- ✓ Controladora de vídeo SVGA/XGA o superior con soporte de color de 32 bits (mínimo).
- ☐ Si la placa de video es on-board, la placa madre deberá incluir un slot PCI-E 16X libre.

AUDIO

- ✓ Plaqueta de Sonido (o chipset integrado) con las características de **PQS-001**.

NETWORKING Y COMUNICACIONES

- ✓ Interfaz de red (ya sea mediante placa o chip on-board) con las características de:
PQR-010 (Ethernet/Fast Ethernet/Gigabit Ethernet)

CONSOLA

- ✓ **Teclado:**
 - ☐ Deberá ser en español latinoamericano, del tipo QWERTY, que incluya función numérica.
- ✓ **Mouse:**
 - ☐ Con sensor de movimiento totalmente óptico.

✓ **Monitor:** (deberá **seleccionar una** alternativa):

☒ **MN-006** (LCD 18.5" a 19")

PUERTOS INCORPORADOS

- ✓ Al menos 4 Port USB con sus conectores externos en gabinete.
- 1 de los ports USB deben estar disponibles en el frente del gabinete (mínimo).
- ✓ 1 Puerto para mouse (podrá emplear uno de los puertos USB).
- ✓ 1 Puerto para teclado (podrá emplear uno de los puertos USB).
- ✓ 1 Puerto para monitor del tipo DSUB-15 para VGA/SVGA/XGA.

OPCIONAL - 1 Puerto deberá ser (seleccionar en caso de requerir):

☐ **HDMI** (High Definition Multimedia Interface)

☐ **DVI** (Digital Visual Interface)

SISTEMA OPERATIVO

- ✓ Sin sistema operativo
- ✓ Entrega de Drives.

PERIFÉRICOS OPCIONALES

- ✓ Parlantes externos.

EXPANSIÓN OPCIONAL

- ☐ Indicar "*cantidad y tipo*" de expansión (slot) libre como mínimo, luego de configurada (para este caso deberá justificar dicha solicitud).
Cantidad: 2 Tipo: PCI

REGLON 3 COMPUTADORA PORTÁTIL AVANZADA (Notebook)
CODIGO ETAP: PC-007

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- ✓ Consideraciones Especiales para PC definidas en **CESP-001, CESP-002, CESP-005**, y de corresponder **CESP-006**.
- ✓ Computadora portátil del tipo "Notebook" optimizada para alto rendimiento operativo.
- ✓ Arquitectura X86 con soporte USB.
- ✓ Con contraseña de encendido por BIOS activable y configurable.

UNIDAD DE PROCESAMIENTO

- ✓ **Intel Core i3 2100 UM** o rendimiento superior, o
 - ✓ **AMD APU A6-3420 M** o rendimiento superior.
- Deberán indicarse *ambas alternativas* ya que no son opcionales.

NOTA: Cuando se indica "**o rendimiento superior**" significa que en caso de ofertar un modelo de CPU diferente al indicado, los señores oferentes deberán demostrar mediante benchmarks que el rendimiento del modelo ofrecido es superior al del modelo especificado, teniendo en cuenta que la comparación deberá realizarse indefectiblemente entre CPUs de la misma marca que la ofertada.

MEMORIA

- ✓ Tipo: **DDR3-1066** o superior.

- ✓ Capacidad:
- ☐ 4 GB mínimo ampliable a 8 GB sin cambiar la memoria inicialmente provista.

DISCO DURO

- ✓ Capacidad: no inferior a 320 GB

ALMACENAMIENTO EXTRAÍBLE

- ✓ Medios ópticos:
- ☐ Unidad Lectorgrabadora DVD-RW DL (Dual Layer) 8X mínimo para grabación de CD-R/RW, DVR-R/RW y DVD-R/RW DL

VIDEO

- ✓ Controlador de vídeo con acceso a memoria RAM (ya sea independiente o tomada de la memoria principal) no inferior de 256 MB.

AUDIO

- ✓ Placa de Sonido (o chipset integrado) de 16-bit mínimo.
- ✓ Conectores para línea de entrada, micrófono y salida para auricular / bocinas externas.
- ✓ Bocinas internas 1 (UNA) como mínimo.

NETWORKING Y COMUNICACIONES

- ✓ Interfaz de Red interna o a través de placa PC Card con las características de **PQR-009**.
- ✓ Interfaz de Red WiFi (WLAN) interna con antena integrada, compatible con el estándar IEEE 802.11n, que garantice un ancho de banda no inferior a:
 - ☐ 150 Mbps o más.

DISPOSITIVOS DE INTERFAZ HUMANA

- ✓ Teclado: tipo QWERTY en idioma español latinoamericano, que incluya función numérica.
- ✓ Dispositivo de señalamiento incorporado del tipo mouse o similar (trackball, trackpoint, touchpad, mini-joystick, etc.).

PANTALLA

- ✓ Tipo: Color LCD, o TFT, o LED
- ✓ Resolución:
 - ☐ Para relación de aspecto ampliado: no inferior a WXGA (Wide XGA) de 1280 x 800 pixels para 16:10, ó 1366x768 para 16:9.
- ✓ Tamaño diagonal de pantalla:
 - ☐ No inferior a 15"
- ✓ Relación de aspecto:
 - ☐ Ampliada (Widescreen 16:9 o 16:10)
- ✓ Debe poseer conector D-SUB15 con salida de video SVGA, activa en forma simultánea con la visualización en pantalla incorporada.

PUERTOS INCORPORADOS

- ✓ 3 Port USB de alta velocidad, mínimo.
- ✓ 1 Port para conexión de monitor externo.

OPCIONAL:

- ☐ Interfaz para dispositivo de señalamiento externo (podrá usarse uno de los ports USB).
- ☐ Soporte para conexión de teclado externo (podrá emplear uno de los puertos USB).
- ☐ 1 Interfaz IEEE 1394 (denominada Firewire).
- ☐ 1 Puerto **HDMI** (High Definition Multimedia Interface)

SISTEMA OPERATIVO

- ✓ Sin sistema operativo
- ✓ Entrega de Drives.

ALIMENTACIÓN, PORTABILIDAD Y AHORRO DE ENERGÍA

- ✓ Alimentación por baterías recargables de níquel-hidruro metálico (NiMH), Li-Ion o similar, y directamente del suministro de red pública (a través del alimentador/cargador), automático 110/240 V – 50/60 Hz.
- ✓ Peso: no superior a 3 Kg (no incluyendo la batería y el transformador).
- ✓ Duración de la batería: superior a 4 horas (en condiciones de uso permanente).
- ✓ Deberá contar con configuración para programar el apagado automático de pantalla, disco duro y otros dispositivos, transcurrido un tiempo sin actividad determinable por el operador.
- ✓ Deberá contar con características de modo de suspensión y/o backup automático de los archivos abiertos transcurrido un cierto tiempo sin actividad determinable por el operador, y/o cuando el nivel de batería haya descendido a niveles peligrosos.
- ✓ Se deberá indicar toda otra característica adicional de ahorro de energía.
- ✓ **Opcionales:** Adicionales que complementan la portabilidad (indicar)
- ☐ Un (1) alimentador para recarga de baterías y conexión directa a la red de suministro, con capacidad de detectar automáticamente las características de la corriente alterna (voltaje y frecuencia).

RECUPERACIÓN Y SEGURIDAD

- ☐ Software de Recuperación preinstalado en disco duro o en CD/DVD de booteo, que permita restaurar la instalación original del Sistema Operativo y configuración de fábrica del equipo, sin intervención del usuario salvo para el inicio de dicho proceso.

PERIFÉRICOS OPCIONALES (Indicar solo si se requiere)

- ☐ Cámara web incorporada al equipo con las características de **PQV-002** o superior.
- ☐ Lector de tarjetas de memoria flash incorporado.

EXPANSIÓN

- ✓ Slot de expansión ExpressCard (UNO) como mínimo.

REGLON 4 IMPRESORA ELECTROGRÁFICA ESTÁNDAR CODIGO ETAP: PR-015

Consideraciones Particulares para Impresoras definidas en **CESP-001**, **CESP-005**, y, de corresponder, **CESP-006**.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Deberán imprimir no menos de 22 ppm (páginas promedio por minuto) de tamaño A4 y mediana complejidad, que permita imprimir en hoja cortada, tanto en orientación normal como apaisada, tanto en papel blanco alisado como transparencias.

- ✓ Productividad de por lo menos 10.000 impresiones mensuales.
- ✓ Permitirá la impresión de textos, imágenes y gráficos en la misma hoja.
- ✓ Lenguaje de impresión:
 - ☐ PCL5 o PCL6 o compatible superior.
 - ☐ PostScript Level 3 o superior.
- ✓ Será de tecnología electrofotográfica.
- ✓ Tendrá una resolución mínima de 600 x 600 dpi (puntos por pulgada).
- ✓ Tendrá 1 (UN) depósito (estándar, es decir estar incluido en el precio) de tamaño:

A4

de papel de entrada de no menos de:

oficio

500 hojas cortadas de 80 gr/m².

Se aceptará que el equipo contenga 2 (DOS) o más depósitos que sumen la misma cantidad especificada, debiendo quedar éstos incluidos dentro del precio como depósitos estándar.

- ✓ Tendrá una capacidad de memoria de 16 MB (mínimo).
- ✓ Deberá permitir la impresión en hojas sueltas tanto en papel blanco alisado como transparencias.

CONECTIVIDAD

- ✓ Interfaz USB 2.0 o superior.
- ☐ Interfaz para Red Ethernet (Cable UTP / Conector RJ 45).

SISTEMAS OPERATIVOS

- ✓ Deberán proveerse los drivers para windows XP/Vista/7.

INSUMOS

- ✓ Deberán proveerse (para cada impresora) todos los insumos necesarios (cartuchos de tóner y, de corresponder, el tambor de revelado -drum-) para imprimir a un 5% de cobertura:
 - ☐ Cobertura mínima: 2 TÓNER adicional por cada impresora entregada.
 - ☐ Cables USB por cada impresora entregada.

OTRAS CARACTERÍSTICAS

- ✓ Deberá poder conectarse directamente a la red de suministro de energía eléctrica de 220V - 50 Hz, además de tener conexión a tierra, o poseer circuito de doble aislación y/o doble protección.
- ✓ Deberán incluirse los manuales, software de instalación con licencia de uso perpetuo, cables de conexión del equipo con la red de datos o CPU, cables de alimentación eléctrica y todo otro elemento necesario para el normal funcionamiento del equipo.

REGLON 5 IMPRESORA ELECTROGRÁFICA DE MEDIANO VOLUMEN CODIGO ETAP: PR-017

Consideraciones Particulares para Impresoras definidas en CESP-001, CESP-005, y, de corresponder, CESP-006.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Deberán imprimir no menos de 32 ppm (páginas promedio por minuto) de tamaño A4 y mediana complejidad, que permita imprimir en hoja cortada, tanto en orientación normal como apaisada comandada por hardware, tanto en papel blanco alisado como transparencias.

✓ Productividad de por lo menos

☐ 30.000 impresiones mensuales.

✓ Permitirá la impresión de textos, imágenes y gráficos en la misma hoja.

✓ Lenguaje de impresión:

☐ PCL5 o PCL6 o compatible superior.

☐ PostScript Level 3 o superior.

✓ Será de tecnología electrofotográfica.

✓ Tendrá una resolución mínima de 600 x 600 dpi (puntos por pulgada) debiendo poder alcanzar los 1200 x 1200 dpi (puntos por pulgada).

✓ Tendrá 1 (UN) depósito (estándar, es decir estar incluido en el precio) de tamaño:

A4

oficio

de papel de entrada de no menos de:

1000 hojas cortadas de 80 gr/m².

Se aceptará que el equipo contenga 2 (DOS) o más depósitos que sumen la misma cantidad especificada, debiendo quedar éstos incluidos dentro del precio como depósitos estándar.

✓ Tendrá una capacidad de memoria de 32 MB (mínimo).

✓ Deberá permitir la impresión en hojas sueltas tanto en papel blanco alisado como transparencias.

CONECTIVIDAD

✓ Interfaz para Red Ethernet (Cable UTP / Conector RJ 45).

✓ Interfaz USB 2.0 o superior.

SISTEMAS OPERATIVOS

✓ Deberán proveerse los drivers para windows XP/Vista/7.

INSUMOS

✓ Deberán proveerse (para cada impresora) todos los insumos necesarios (cartuchos de tóner y, de corresponder, el tambor de revelado -drum-) para imprimir a un 5% de cobertura:

☐ Cobertura mínima: 2 TÓNER adicional por cada impresora entregada.

☐ Cables USB por cada impresora entregada.

OTRAS CARACTERÍSTICAS

✓ Deberá poder conectarse directamente a la red de suministro de energía eléctrica de 220V - 50 HZ, además de tener conexión a tierra, o poseer circuito de doble aislación y/o doble protección.

✓ Deberán incluirse los manuales, software de instalación con licencia de uso perpetuo, cables de conexión del equipo con la red de datos o CPU, cables de alimentación eléctrica y todo otro elemento necesario para el normal funcionamiento del equipo.

REGLON 6 ESCÁNER DE DOCUMENTOS CODIGO ETAP: SC-006

CARACTERÍSTICAS:

- ✓ Tipo de digitalización: diseño de cama plana (flatbed).
- ✓ Tamaño máximo de documento: 8,5 x 11.7 pulgadas (215 x 297 mm).
- ✓ Velocidad de escaneo (modo Page-after-page, resolución no inferior a 150 dpi, en blanco y negro) no inferior a:
 - 15 ppm (páginas por minuto)
- ✓ Resolución Óptica: 600 x 600 dpi como mínimo.
- ✓ Resolución Interpolada: 2400 x 2400 dpi como mínimo.
- ✓ Color: 24 bits mínimo.
- ✓ Escala de grises: 8 bits (256 niveles).
- ✓ Interfaces de conexión:
 - USB 2.0 o Firewire IEEE 1394
- ✓ Alimentador automático de documentos de no menos de:
 - 50 hojas.
- ✓ Alimentación eléctrica: 220 V. - 50 Hz. (de ser necesario se deberá proveer el correspondiente transformador).
- ✓ Se proveerán los cables correspondientes para la alimentación eléctrica y la interconexión con la Unidad Central de Proceso.
- ✓ El driver deberá incluir interfaz de software:
 - TWAIN e ISIS estándar
- ✓ El driver deberá operar sobre sistema operativo:
 - Windows XP / Vista / 7

OPCIONALES:

- Tamaño máximo de documento: 8,5 x 14 pulgadas (215 x 356 mm).
- Debe soportar escaneo a doble cara (dúplex) automático (sin intervención humana). En este caso la velocidad de escaneo mínima deberá considerarse como si cada página correspondiera a 2 carillas. Deberá soportar:
 - 8 ppm (páginas por minuto) / 16 ipm (imágenes por minuto)

REGLON 7 MONITORES TFT/LCD/LED MEDIANO (LCD 18.5 A 19`) CODIGO ETAP: MN-006

Características:

- ✓ Tamaño de la pantalla visible medido en diagonal: No menor a 18.5" y no superior a 19".
- ✓ Relación de aspecto: Ampliado o wideScreen (16:9 ó 16:10)
- ✓ Resolución máxima nativa: 1360x768 puntos mínimo.
- ✓ Interfaz de conexión a monitor: Analógica RGB-DB15
- ✓ Interfaz de conexión OPCIONAL tipo DVI I (analógico y digital)
- ✓ Tiempo de Respuesta: no mayor a 5 ms
- ✓ Brillo: no inferior a 250 cd/m2
- ✓ Relación de Contraste: no menor de 500:1
- ✓ Ángulo de visión: no menor a 160° Horizontal / 160° Vertical.

- ✓ Alimentación eléctrica: de 220 V - 50 Hz sin necesidad de transformadores externos.
- ✓ Se proveerán los cables correspondientes para la alimentación eléctrica y la interconexión con la unidad central de proceso.
- ✓ Para el caso de ser utilizado con el sistema operativo windows, y a fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con este sistema operativo, el monitor deberá poseer certificación WHCL ("Windows Hardware Compatibility List") versión Premium (no BASIC).
- ✓ Deberá cumplir con la norma "ISO 13406-2 - Clase I" (es decir cero (0) pixeles fallados de cualquier tipo).

REGLON 8 Monitor TFT / LCD /LED para diseño gráfico (20" o más) CODIGO ETAP: MN-007

Características:

- ✓ Tamaño de la pantalla visible medido en diagonal:
 - ☐ (a) No inferior a 20" y no superior a 20.5".
 - ☐ (b) No inferior a 21.5" y no superior a 22".
 - ☐ (c) No inferior a 23".
 - ☐ (d) superior a 23" (si selecciona esta opción **deberá justificar la solicitud**).
- ✓ Relación de aspecto Ampliado o WideScreen (16:9 o 16:10)
- ✓ Interfaz de conexión a monitor: Analógica RGB-DB15
- ✓ Interfaz de conexión OPCIONAL adicional *(para el caso de requerir esta interfaz DVI, indicar una sola alternativa)*:

✓ DVI tipo:	☐ I (analógico y digital)	HDMI
✓		
- ✓ Resolución máxima Nativa:
 - .

- Para la opción "(c)" ó "(d)" de tamaño de pantalla, será 1920x1200 o superior.
- ✓ Tiempo de Respuesta: no mayor a 5 ms
- ✓ Brillo: no inferior a 300 cd/m2.
- ✓ Relación de Contraste: no menor de 500:1
- ✓ Angulo de visión: no menor a 170° Horizontal / 160° Vertical.
- ✓ Alimentación eléctrica: de 220 V - 50 Hz sin necesidad de transformadores externos.
- ✓ Se proveerán los cables correspondientes para la alimentación eléctrica y la interconexión con la unidad central de proceso.
- ✓ Para el caso de ser utilizado con el sistema operativo windows, y a fin de garantizar la compatibilidad del hardware ofertado con este sistema operativo, el monitor deberá poseer certificación WHCL ("Windows Hardware Compatibility List") versión Premium (no BASIC).
- ✓ Deberá cumplir con la norma "ISO 13406-2 - Clase I" (es decir cero (0) pixeles fallados de cualquier tipo).

REGLON 9 IMPRESORA MULTIFUNCIÓN ELECTROFOTOGRAFICA COLOR (ESTANDAR CODIGO ETAP: PR-023

Consideraciones Particulares para Impresoras definidas en CESP-001, CESP-005, y, de corresponder, CESP-006.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Impresora multifunción que combine tareas de impresión, copiado y digitalización de imágenes en color y opcionalmente envío y recepción de faxes.

FUNCIÓN IMPRESORA

Impresora de tecnología electrofotográfica a color con las siguientes características:

- ✓ Medios y tamaños soportados:
 - A4 Oficio
- ✓ Capacidad de impresión no inferior a 600x600 dpi en B&N y color para textos y gráficos.
- ✓ Velocidad de impresión: no inferior a 20 ppm en B&N y 4 ppm en color para tamaño A4.
- ✓ Productividad de por lo menos 15.000 impresiones/copias mensuales para tamaño A4.
- ✓ Alimentador automático de papel de por lo menos 100 hojas cortadas de 75 gr/m².
- ✓ Bandeja de entrada:
 - ☐ Soportará como mínimo 120 hojas cortadas.
-
- ☐ Accesorio dúplex para impresión doble-faz automática sin intervención del usuario.

FUNCIÓN ESCÁNER

Digitalizador de imágenes con las siguientes características:

- ✓ Tamaño máximo de documento escaneable:
 - A4 Oficio
- ✓ Resolución óptica: 600x600 dpi, como mínimo.
- ✓ Escala de grises: 8 bits (256 niveles) como mínimo.
- ✓ Soporte de escaneo en colores.
- ✓ Velocidad de escaneo: no inferior a 10 ppm en B&N y 4 ppm en color para tamaño A4.

FUNCIÓN COPIADORA

Copiadora con las siguientes características:

- ✓ Tamaño de documento:
 - A4 Oficio
- ✓ Velocidad promedio de copiado no inferior a 20 ppm en B&N y 4 ppm en color para tamaño A4.
- ✓ Resolución mínima: 600x600 dpi.

☐ **FUNCIONALIDAD COMO FAX (OPCIONAL)**

- ✓ FAX de 33.6 Kbps
- ✓ Capacidad de discado de números telefónicos y envío de FAX a 33.6 Kbps
- ✓ Memoria para marcado rápido de hasta 100 números telefónicos comunes.
- ☐ OPCIONAL: Memoria para almacenamiento de hasta 100 páginas recibidas.

☐ **FUNCIÓN LECTOR DE MEMORIA**

Lector de memoria con lectura de los siguientes formatos de memoria:

- ☐ CompactFlash I & II

- ☐ Sony Memory Stick, Memory Stick PRO
- ☐ Tarjeta Secure Digital (SD)
- ☐ MultiMediaCard (MMC)

CONECTIVIDAD

- ✓ Interfaz USB 2.0 o superior
- ☐ Interfaz Ethernet/Fast Ethernet 10/100BaseT

SISTEMAS OPERATIVOS

- ✓ Deberán proveerse los drivers para windows XP/Vista/7.
- ☐ Otros (INDICAR)

INSUMOS

- ✓ Deberán proveerse (para cada impresora) todos los insumos necesarios (cartuchos de tóner y, de corresponder, el tambor de revelado -drum-) para imprimir a un 5% de cobertura:
- ☐ 2.500 impresiones por mes durante (12) meses.
- ☐ Cobertura mínima: 1 TÓNER adicional por cada impresora entregada.

OTRAS CARACTERÍSTICAS

- ✓ Deberá poder conectarse directamente a la red de suministro de energía eléctrica de 220V - 50 Hz. Deberá tener conexión a tierra, o poseer circuito de doble aislación y/o doble protección.
- ✓ Deberán incluirse los manuales, software de instalación con licencia de uso perpetuo, cables de conexión del equipo con la red de datos o CPU, cables de alimentación eléctrica, cables de conexión telefónica en caso de optar por incluir la funcionalidad de FAX, y todo otro elemento necesario para el normal funcionamiento del equipo.

REGLON 10 REDES DE ALMACENAMIENTO CODIGO ETAP: ST 090

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Cada unidad deberá ser entregada con 1 (un) juego de manuales de configuración de hardware y software. Estos manuales podrán ser entregados en formato papel o mediante medios de almacenamiento digitales.
- Los equipos deberán ser alimentados de 220 V - 50 Hz, monofásico con toma de 3 patas planas, sin necesidad de requerir un transformador adicional.
- Almacenamiento de configuración y firmware en memoria no volátil.
- ☐ Deberá incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19".

CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO Y ESCALABILIDAD

- ✓ La SAN ofertada deberá contar con las siguientes capacidades y características:
 - Capacidad inicial (CI) a proveer, en crudo o RAW: < 10 TB>

CARACTERÍSTICAS DE CONECTIVIDAD

- ✓ Conectividad desde los hosts (servidores) al/los switch/es SAN
- ☐ Basada en Ethernet (IP)
- Protocolo: iSCSI (SCSI sobre Ethernet).

- Ethernet del tipo: GigaEthernet (1Gbps) o 10 GigaEthernet (10Gbps). El tipo y cantidad de puertos Ethernet deberá dimensionarse de acuerdo a las características de rendimiento que más adelante se detallan.
 - Soporte de combinación de puertos (link-aggregation, multi-pathing o multi-connection) para aumentar el ancho de banda de conexión efectivo entre extremos.
 - ✓ Conectividad desde el/los switch/es SAN a los dispositivos de almacenamiento:
 - ☐ Basada en Ethernet (IP)
 - Protocolo: iSCSI (SCSI sobre Ethernet).
 - Ethernet del tipo: GigaEthernet (1Gbps) o 10 GigaEthernet (10Gbps). El tipo y cantidad de puertos Ethernet deberá dimensionarse de acuerdo a las características de rendimiento que más adelante se detallan.
 - Soporte de combinación de puertos (link-aggregation, multi-pathing o multi-connection) para aumentar el ancho de banda de conexión efectivo entre extremos.
 - ☐ Soporte de JUMBO Frames.
 - ☐ Basada en Fiber Channel (FC)
 - Puertos FC de 4 Gbps u 8 Gbps. El ancho de banda por puerto y la cantidad de puertos FC deberá dimensionarse de acuerdo a las características de rendimiento que más adelante se detallan.
 - ☐ Conectividad desde el/los switch/es SAN a SAN remotas (mediante LAN, MAN, WAN, etc):
 - Basada en protocolo FCIP/FCoE (Fiber Channel sobre IP o Ethernet)
 - Los puertos del tipo Ethernet deben soportar JUMBO Frames para evitar la fragmentación del protocolo FC.
 - Puertos de conexión del tipo:
 - ☐ GigaEthernet (1Gbps). Cantidad: 2
 - ☐ 10GigaEthernet (1Gbps). Cantidad: 1____
 - ☐ Otros puertos (Justificar): Fiber Channel (FC). Cantidad: 1
- Independientemente de la interfaz de conexión ofertada (Ethernet o FC), los oferentes deberán incluir todos los switches y cables de conexión necesarios para conectar los hosts a la SAN.
- En caso de que la solución contemple el uso de switches en cascada, la cantidad mínima de bocas por switch deberá ser tal de modo que nunca haya más de 4 (cuatro) niveles de cascada entre los switches provistos.

CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO Y ESCALABILIDAD

La SAN ofertada deberá contar con los puertos de conectividad necesarios (Ethernet o FC según se haya ofertado), de modo de soportar la conexión de los hosts que se detallan en la tabla siguiente, respetando los anchos de banda mínimos indicados.

Se aclara a los oferentes que el ancho de banda mínimo solicitado por host, se podrá conseguir ya sea mediante interfaces con ancho de banda nativo acorde, o bien mediante trunking de interfaces con ancho de banda individual inferior al solicitado. En caso de existir ofertas de igual precio que cumplan con todas las demás especificaciones técnicas solicitadas, se elegirá en primer lugar aquella oferta que posea la menor cantidad de interfaces físicas.

Tabla de hosts a conectar a la SAN y los anchos de banda de conexión requeridos	
Cantidad de hosts	Ancho de banda mínimo por host (BW)
<10>	<1 Gbps>

.	.
.	.

A fin de contar con una reserva de ancho de banda para la conexión de hosts que eventualmente se puedan incorporar en el futuro, la SAN ofertada deberá permitir el agregado de puertos de conectividad, que permitan incorporar un ancho de banda adicional, calculado como un porcentaje del **ancho de banda inicial**.

CARACTERÍSTICAS DE DISPONIBILIDAD

A fin de asegurar la disponibilidad de la SAN, la misma deberá contar con las siguientes características básicas:

- Conexión de los discos duros que componen la SAN: Deberán tener conexión por camino redundante hacia las controladoras. Los mismos tendrán capacidad de reemplazo en caliente (hot-swap).
- Controladoras de discos: Serán redundantes tipo “activo+activo” (ambas controladoras están activas y transfieren datos simultáneamente), brindando alta disponibilidad y permitiendo a la vez la mejora del rendimiento mediante el balanceo de carga mientras ambas controladoras se encuentran funcionando. Deben tener capacidad de ser reemplazadas en caliente (hot-plug).
- Red SAN: Conmutadores de comunicación (switches FC / Ethernet) redundantes con conexión de doble camino entre todos los componentes de la SAN y los switches.
- Conexión de los Hosts a los conmutadores de comunicación de la SAN: Deberá ser por doble camino. Para ello, las placas HBA de los hosts a conectar a la SAN deberán brindar al menos 2 (dos) puertos de comunicación acordes al tipo requerido (FC / Ethernet). En la visita de obra, los oferentes deberán verificar esta última condición, y en caso de que las placas HBA no lo cumplan, se deberá incluir la provisión de las placas HBA correspondientes.
- Soporte de configuraciones RAID: Los oferentes deberán informar la capacidad del sistema ofrecido en relación con esta característica. No obstante, mínimamente deberá soportar configuraciones RAID 0,1, 0+1,10, 5 y 6.
- Fuentes de alimentación redundantes tipo “hot-swap”.
- Ventilación redundante con ventiladores tipo “hot-swap”.

CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

Se aclara que en los puntos donde se marcó la casilla “Incluir licencia”, significa que la oferta deberá incluir las licencias de uso perpetuo de la funcionalidad indicada. En caso contrario, significa que sólo se exigirá la capacidad de habilitarla cuando sea necesario, mediante la adquisición de las licencias correspondientes.

La SAN ofertada deberá soportar las siguientes características de seguridad:

- Autenticación de hosts: Debe contar con métodos para asegurar la autenticidad de los host que se conectan a la SAN.
 - ☐ Incluir licencia (de corresponder).
- Capacidad de definir zonas: Se entiende por zona, a un grupo de dispositivos que comparten características de seguridad comunes, independientemente de la interfaz física que los conecta a la SAN (similar a una VLAN en entornos LAN). Los dispositivos en una zona no son visibles en otras zonas, a menos que se los autorice.
 - ☐ Incluir licencia (de corresponder).
- Enmascaramiento de volúmenes (LUNs). Esto es, deberá tener capacidad de definir a qué LUNs tiene acceso un host cuando accede por un determinado puerto en la SAN.
 - ☐ Incluir licencia (de corresponder).
- En caso de que la conectividad a la SAN ofertada sea del tipo Ethernet (IP), la solución deberá admitir seguridad de protocolos acorde al “RFC 3723: Securing Block Storage Protocols over IP” que define el uso de los protocolos IPsec e IKE (Internet Key Exchange) para asegurar los protocolos de almacenamiento sobre IP.
 - ☐ Incluir licencia (de corresponder).

ADMINISTRACIÓN Y CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

Se aclara que en los puntos donde se marcó la casilla “Incluir licencia”, significa que la oferta deberá incluir las licencias de uso perpetuo de la funcionalidad indicada. En caso contrario, significa que sólo se exigirá la capacidad de habilitarla cuando sea necesario, mediante la adquisición de las licencias correspondientes.

El sistema de administración deberá contar con las siguientes características mínimas:

- Capacidad de Administración remota, mediante protocolos SSL, SSH, IPsec, etc.
 - ☐ Incluir licencia (de corresponder).
- Creación y definición de volúmenes (LUNs = Logical Unit Number).
 - ☐ Incluir licencia (de corresponder).
- Capacidad de administrar el tamaño de los volúmenes según la demanda (Thin provisioning).
 - ☐ Incluir licencia (de corresponder).
- Creación de zonas. Administrar y asignar permisos a las mismas.
 - ☐ Incluir licencia (de corresponder).
- Soporte de creación de imágenes de datos estables (snapshots) que permitan la realización de backups coherentes en línea.
 - ☐ Incluir licencia (de corresponder).
- Capacidad de optimizar el almacenamiento de datos redundantes (deduplicación).
 - ☐ Incluir licencia (de corresponder).
- Capacidad de optimización del acceso a la SAN mediante la reubicación de datos en forma automática, en función de la frecuencia de acceso a los mismos.
 - ☐ Incluir licencia (de corresponder).
- Soporte de arranque de hosts directamente desde la SAN (network boot).
 - ☐ Incluir licencia (de corresponder).
- Capacidad de espejado sincrónico y asincrónico para recuperación de desastres.
 - ☐ Incluir licencia (de corresponder).
- Soporte de funcionalidad NAS, para sistemas de archivos de red del tipo CIFS y NFS.
 - ☐ Incluir licencia (de corresponder).
 - ☐ Cantidad de controladoras NAS requeridas, cantidad: 2
 - ☐ Puertos de conexión NAS del tipo:
 - ☐ 1 Gigabit Ethernet, cantidad:1
 - ☐ 10 Gigabit Ethernet, cantidad: 1

REGLÓN 11 – PROYECTOR MULTIMEDIA

- CABLE DE ALIMENTACIÓN: 1,8m
- CABLE DE ORDENADOR: 1,8m
- CABLE USB: 1,8m
- CONTROL REMOTO Y BATERÍAS – BOLSA DE TRANSPORTE
- MANUAL DE USUARIO
- SISTEMA DE PROYECCIÓN (3LCD): TECNOLOGÍA 3LCD
- PANEL LCD: 0.55 PULGADAS SIN MLA.
- IMAGE: COLOUR
- LIGHT OUTPUT: MODO NORMAL
- ECONÓMICO: 2800 / 2240 LUMENS
- WHITE LIGHT OUTPUT: MODO NORMAL – ECONÓMICO: 2800 / 2240 LUMENS
- RESOLUCIÓN: XGA (1024 X 768). HASTA 1080p.

ANEXO 1

“FORMULARIO DE DATOS BÁSICOS”

El que suscribe, /con poder suficiente para este acto, manifiesta en calidad de declaración jurada y asumiendo toda la responsabilidad civil, penal y administrativa por cualquier falsedad, omisión, ocultamiento o variación que se verifique, que la información contenida en el presente formulario es veraz y exacta y subsiste al tiempo de efectuarse esta presentación.			
NOMBRE COMPLETO:	Nombres:		
	Apellidos:		
NACIONALIDAD:			
PROFESIÓN:			
ESTADO CIVIL:			
DOMICILIO REAL:	Calle:		
	Nº:	Piso:	Dpto:
	Localidad:		
	Provincia:		
	Código postal:		
DOMICILIO CONSTITUIDO:	Calle:		
	Nº:	Piso:	Dpto:
	Localidad:		
	Provincia:		
	Código postal:		
TELÉFONO:			
FAX:			
MAIL:			
DOCUMENTO:	Tipo:		
	Número:		
CÓDIGO ÚNICO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA:			
RUBRO COMERCIAL:			
	Firma:		
	Aclaración		
	Carácter:		
	Lugar y Fecha:		

ANEXO 2

“FORMULARIO DE ORIGEN DE PRODUCTO/SERVICIO”

Ref.:
Facultad de Ciencias Sociales - UBA
Dirección de Compras,
Contrataciones y Licitaciones
Buenos Aires,.... /..... /2015

Por medio del presente, declaro declaramos bajo juramento que el origen del servicio/producto ofertado es.....(*)

(*) El proveedor deberá completar el espacio expresando si es “NACIONAL” o indicando el “PAIS DE ORIGEN”.

.....
.....
.....
**FIRMA, ACLARACIÓN,
RAZÓN SOCIAL**

ANEXO 3

“FORMULARIO DE MICRO Y MEDIANA EMPRESA”

Ref.:
Facultad de Ciencias Sociales - UBA
Dirección de Compras,
Contrataciones y Licitaciones
Buenos Aires,.... /..... /2015

Por medio del presente, y en carácter de Declaración Jurada, informamos a Ustedes que según la tabla de Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa nuestra empresa(*) considerada como PYME.

(*) El proveedor deberá completar el espacio con la leyenda de “ES” o “NO ES”.

.....
.....
.....
FIRMA, ACLARACIÓN,
RAZÓN SOCIAL

ANEXO 4

“FORMULARIO EXPORTACIONES”

Ref.:
Facultad de Ciencias Sociales - UBA
Dirección de Compras,
Contrataciones y Licitaciones
Buenos Aires,.... /..... /2015

Por medio del presente, y en carácter de Declaración Jurada, informamos a Ustedes que nuestra empresa(*) exportación y/o importación de bienes o servicios.

(*) El proveedor deberá completar el espacio con la leyenda “REALIZA” o “NO REALIZA”.

.....
.....
.....
**FIRMA, ACLARACIÓN,
RAZÓN SOCIAL**