



SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
GRUPO GESTION CONTRATOS

FORMULARIO N°001 DE OBSERVACIONES Y RESPUESTAS AL PLIEGO DE
CONDICIONES DEFINITIVO DEL PROCESO DE SUBASTA INVERSA N°004 DE 2015.

OBJETO: "ADQUISICION DE ESTACIONES DE TRABAJO TIPO TODO EN UNO, COMO PARTE DE LA ESTANDARIZACION DE TECNOLOGIA DE EQUIPOS DE COMPUTO DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

EL SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO DEL SECTOR DEFENSA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL, EN CALIDAD DE ORDENADOR DE GASTO Y,

En uso de sus facultades legales y en especial de la conferidas por la Ley 80 de 1993. La Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 el decreto 1510 de 2013, la Resolución 1018 del 12 de Noviembre de 2014, procede a avalar las respuestas realizadas por los comités Jurídicos, Técnico y Económicos presentadas así:

OBSERVACIONES FORMULADAS POR LA EMPRESA IONET INFRAESTRUCTURAS.

OBSERVACION N°1 TECNICA

1. En el FICHA TECNICA COMPUTADORES DE PORTÁTILES: la entidad en la especificación técnica solicita:

EL FABRICANTE DE LOS COMPUTADORES DEBE PERTENECER A LA TRUSTED COMPUTING GROUP

Solicitamos respetuosamente a la entidad con respecto a que el fabricante debe pertenecer a **TRUSTED COMPUTING GROUP** limita el presente proceso de selección favoreciendo claramente a solo un fabricante no otorgando la participación de marcas reconocidas en el mercado de computo (Hewlett Packard HP, LENOVO, DELL, PC SMART, ACER).

Manifestamos que no se contempla la pluralidad de oferentes como se contempla en la selección objetiva según el artículo 5 del decreto 1150 del 2007 donde se manifiesta que la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes – según lo citado en el mismo artículo a oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documento.

RESPUESTA N° 1

El comité técnico estructurador se permite informar que una vez analizada su observación esta NO será tenida en cuenta toda vez que si se consulta el sitio web oficial http://www.trustedcomputinggroup.org/about/tcg/tcg_members se puede observar que marcas

Rebollar
Miguel
Ago 31/15



**SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
GRUPO GESTION CONTRATOS**

reconocidas en el mercado como lo son HO, LENOVO, DELL, SONY, MICROSOFT, AMD, entre otros, son miembros de este grupo lo que difiere de su afirmación, no obstante este comité se permite aclarar que lo que busca con este requerimiento es garantizar que los equipos a ofrecer sean fabricados bajo los estándares internacionales que garanticen a la entidad la interoperabilidad de sus aplicaciones tanto de software como de hardware.

OBSERVACION N°2 TECNICA

2. En el **ANEXO FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO**, la entidad en la especificación técnica solicitada para los **COMPUTADORES PORTATILES**:

PUERTOS: SEIS (6) X USB 3.0,

Solicitamos respetuosamente a la entidad que el tema de los puertos solicitados donde se solicita por parte de la entidad **SEIS (6) USB 3.0**. Que esta sea modificada y sea incluida la especificación de **DOS (2) PUERTOS USB DE 3.0 Y DOS (2) PUERTOS USB DE 2.0**; para la diversidad de marcas en aras de la pluralidad de oferentes y no sesgando la participación de una o dos marcas en el presente proceso de selección. Manifestamos que no se contempla la pluralidad de oferentes como se contempla en la selección objetiva según el artículo 5 del decreto 1150 del 2007 donde se manifiesta que la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes – según lo citado en el mismo artículo a oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documento.

RESPUESTA N° 2

El comité técnico estructurador una vez analizada su observación se permite informar que la misma será tomada en cuenta en aras de garantizar la pluralidad de oferente, por esta razón este requerimiento será modificada a DOS (2) puertos USB 3.0 y DOS (2) USB 2.0.



**SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
GRUPO GESTION CONTRATOS**

OBSERVACION N°3 TECNICA

En el **ANEXO FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO**, la entidad en la especificación técnica solicitada para los **COMPUTADORES PORTATILES**:

PUERTO VGA, DISPLAY PORT

Solicitamos respetuosamente a la entidad que sea aceptado el puerto **HDMI** como opcional a cumplir con las exigencias del puerto **Display Port** a través de un adaptador que cumplan con las exigencias de funcionamiento no limitando la escogencia de una sola marca reconocida no tomando como referencia el artículo 5 del decreto 1150 de 2007 en el cual se evoca la selección objetiva del futuro contratista.

RESPUESTA N° 3

El comité técnico estructurador se permite aclarar que esto fue modificado en el pliego definitivo de condiciones solicitando simplemente la característica de doble monitor con el fin de que los diferentes interesados puedan ofertar entre otras opciones el adaptador siempre y cuando se incluya este en la oferta inicial.

OBSERVACION N°4 JURIDICO

Solicitamos respetuosamente a la entidad que sea otorgado un plazo de máximo de un (1) día mas para el cierre del presente proceso para ser atendidas la observaciones que se emitan por parte de los demás interesados

RESPUESTA N° 4

La administración se permite informar que el cronograma del proceso se verá modificado mediante Adenda

OBSERVACIONES FORMULADAS POR LA EMPRESA IONET COLSOF.

OBSERVACION N°1 TECNICA

Queremos solicitar a la entidad se tenga en cuenta las siguientes observaciones al pliego de condiciones definitivo:

1- Solicitamos que la entidad re evalúe el procesador solicitado, teniendo en cuenta que el Procesador Core i5 4460 S únicamente se liberó para equipos LENOVO, lo cual limita la participación de marcas reconocidas a nivel mundial como Hewlett Packard, estos son los procesadores que recomendamos se tengan en cuenta para una mayor pluralidad de oferentes.

Intel® Core™ i5-4590S

Up to 3.7 GHz Max. Turbo Frequency (3.0 GHz base frequency), 6 MB cache, 4 cores, 4 threads

Intel® HD Graphics 4600



**SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
GRUPO GESTION CONTRATOS**

Supports DDR3 memory up to 1600 MT/s data rate

Intel® Stable Image Platform Program (SIPP)

Intel® Core™ i5-4570S

Up to 3.6 GHz Max. Turbo Frequency (2.9 GHz base frequency), 6 MB cache, 4 cores, 4 threads

Intel® HD Graphics 4600

Supports DDR3 memory up to 1600 MT/s data rate

Intel's® Stable Image Platform Program (SIPP)

RESPUESTA N° 1

El comité técnico estructurador una vez analizada su observación se permite informar que teniendo en cuenta su observación se aclara que este procesador no se está solicitando específicamente sino que es un requerimiento técnico mínimo por lo que los interesados podrán ofertar procesadores de esas características o superiores.

OBSERVACION N°2 ECONOMICA

- 2- Solicitamos a la entidad que el formulario No 10 Propuesta Económica se modifique a un solo ítem teniendo en cuenta que no se está adicionando ningún módulo de memoria a los equipos AIO

**FORMULARIO 10
PROPUESTA ECONOMICA**

ITEM	CODIGO DE ALMACEN	DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA (SIN IVA)	VALOR IVA	VALOR DE REFERENCIA TOTAL IVA INCLUIDO	PORCENTAJE DE DESCUENTO OFERTADO
1	27 00 205 001	ThinkCentre M10 Intel Core i5-4450T Procesador, 4GB 500GB 7200RPM S.A.T.A. HDD, and 15.6" Intel HD Graphics, 8 hrs DVD Recorder, Gigabit Ethernet, Wi-Fi, Intel IPTV/CSN, Win8.1 OS, Non/ Pro/4 - Spares, Pantalla 20", 3 años Garantie	UNID	1	\$ 2.624.975	\$ 451.526	\$ 3.275.213	
2		MEMORIA RAM 4GB DDR3, 1600 MHz, Non-EGG, CL11, 1.5V, Unbuffered, DIMM	UNID	1	\$ 140.325	\$ 23.250	\$ 166.577	
TOTAL					\$ 2.969.202	\$ 475.088	\$ 3.444.390	

RESPUESTA N° 2

El comité económico estructurador se permite informar que de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas por la Unidad Informática, si se requiere un módulo de memoria 4 GB adicional a las 4 GB que debe tener incluido el equipo normalmente (de fábrica), por lo anterior no se acoge su



**SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
GRUPO GESTION CONTRATOS**

observación y se mantienen el formulario No. 10 Presupuesto Económica, establecido en el Pliego de Condiciones Definitivo, por lo cual se debe presentar oferta a los dos ítems (*computador – estación de trabajo todo en uno de 4GB y memoria adicional de 4 GB*).

OBSERVACIONES FORMULADAS POR LA EMPRESA ACONPI EXPRESS.

OBSERVACION N°1 TECNICA

Es de nuestro interés la participación en el presente proceso por lo cual presentamos las siguientes observaciones:

- De acuerdo a lo requerido en el numeral 2.3.3 del proyecto de pliegos de condiciones, (características técnicas) solicitamos que sea modificado el numeral (5) cinco, donde se solicita 6 puertos USB 3.0. a:
 - ❖ 2 Puertos USB 3.0
 - ❖ 4 Puertos USB 2.0

Por lo anterior solicitamos muy comedidamente que nuestra observación sea tomada en cuenta en aras de garantizar una participación masiva de oferentes.

RESPUESTA N° 1

El comité técnico estructurador una vez analizada su observación se permite informar que la misma será tomada en cuenta en aras de garantizar la pluralidad de oferente, por esta razón este requerimiento será modificada a DOS (2) puertos USB 3.0 y DOS (2) USB 2.0.

OBSERVACION N° 2 TECNICA

- ❖ Puerto VGA integrado para tener más opciones de conexión y evitar pérdidas.
- ❖ Opción Security Chip versión TPM1.2 mínimo, Garantiza la seguridad de la información, encripta los datos y la información clave, como contraseñas y certificados digitales, asegurando aún más las aplicaciones, transacciones electrónicas y la comunicación en línea

RESPUESTA N° 2

El comité técnico estructurador se permite aclarar que esto fue modificado en el pliego definitivo de condiciones solicitando simplemente la característica de doble monitor con el fin de que los diferentes interesados puedan ofertar entre otras opciones el adaptador siempre y cuando se incluya este en la oferta inicial.

Respecto a su segunda observación el comité técnico se permite informar que la misma NO será tomada en cuenta toda vez que este requerimiento no fue tenido en cuenta en el estudio de mercado



**SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
GRUPO GESTION CONTRATOS**

inicial y afectaría el estudio de mercado correspondiente, así mismo incluirla en este momento no nos garantiza que pueda existir pluralidad de oferentes que cumplan con este requisito.

OBSERVACIONES FORMULADAS POR LA EMPRESA SUMIMAS.

OBSERVACION N°1 TECNICA

- No. 5. Sub ítem **"MONITOR SUPPORT VIA VGA, SOPORTE DOBLE MONITOR"**, de la manera más atenta solicitamos a la entidad aclarar exactamente a que hacen referencia con esta especificación ya que al ser un equipo todo el estándar es que solo cuente con una salida de video que sirva de soporte para un (1) segundo monitor.

RESPUESTA N° 1

El comité técnico estructurador se permite aclarar que esto fue modificado en el pliego definitivo de condiciones solicitando simplemente la característica de doble monitor con el fin de que los diferentes interesados puedan ofertar entre otras opciones el adaptador siempre y cuando se incluya este en la oferta inicial.

OBSERVACION N°2 TECNICA

- No. 5 sub ítem **"CAMERA ON TOP OF SCREEN, 1.0-MEGAPIXEL"**, Solicitamos a la entidad modificar la especificación y dejarla de esta manera **"WEBCAM MINIMO 1.0 MEGAPIXEL"**, ya que al solicitarla como esta en el pliego definitivo favorecen a una única marca en el mercado, al hacer el cambio la entidad asegura que el equipo cuente con la Webcam con la resolución requerida sin sesgar el proceso a una marca específica.

RESPUESTA N° 2

Una vez analizada su observación y en aras de garantizar la pluralidad de oferentes nos permitimos aceptar su observación y se modificara este ítem mediante adenda de la siguiente manera:

"WEBCAM MINIMO 1.0 MEGAPIXEL INCORPORADA EN EL EQUIPO"

OBSERVACION N°3 TECNICA

- No. 5 sub ítem **"PUERTOS E / S ESTÁNDAR FRENTE: DOS DE ALTA VELOCIDAD USB 3.0, UN MICRÓFONO, UNO DE AURICULARES, ESPALDA CUATRO DE ALTA VELOCIDAD USB 3.0"**, De la manera más atenta solicitamos a la entidad reevaluar la solicitud con respecto a que el equipo deba contar con 6 puertos USB 3.0, es de aclarar que ningún equipo en el mercado de 20" cuenta dentro de su configuración con esta cantidad de puertos USB con la velocidad solicitada, para poder suplir esta necesidad sería necesario ofertar un equipo mucho más grande y robusto lo que haría que el presupuesto estuviera muy por debajo de los costos, en aras que el proceso no sea declarado desierto solicitamos que la especificación quede de esta manera **PUERTOS E / S ESTÁNDAR AL LADO: DOS DE ALTA VELOCIDAD USB 3.0, UN MICRÓFONO, UNO DE AURICULARES, ESPALDA MINIMO DOS DE ALTA VELOCIDAD USB 3.0 Y DOS DE VELOCIDAD 2.0"**, esta es una configuración estándar manejada para todas las marcas reconocidas en el mercado.



**SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
GRUPO GESTION CONTRATOS**

RESPUESTA N° 3

El comité técnico estructurador una vez analizada su observación se permite informar que la misma será tenida en cuenta en aras de garantizar la pluralidad de oferente, por esta razón este requerimiento será modificada a DOS (2) puertos USB 3.0 y DOS (2) USB 2.0.

OBSERVACION N°4 TECNICA

- No. 5. Sub ítem **"COMPLIANTCISCO ENERGYWISE COMPATIBLE GREENGUARD® CERTIFIEDROHS-COMPLIANTEUP 2013"**, de la manera más atenta solicitamos a la entidad eliminar de las especificaciones técnicas estas certificaciones ya que con ellas favorecen y sesgan el proceso a una sola marca en el mercado que es la que cumple con estas normas, en aras de aumentar la pluralidad de marcas y de oferentes solicitamos a la entidad revisar y aceptar dicha observación.

RESPUESTA N° 4

El comité técnico estructurador se permite informar que en aras de garantizar la pluralidad de oferentes se eliminara este requerimiento del pliego definitivo de condiciones, esto se verá reflejada mediante adenda.

**OBSERVACIONES FORMULADAS POR LA EMPRESA CDS CPNSULTING DATA
SYSTEMS.**

OBSERVACION N°1 TECNICA

OBSERVACION No. 1

Con respecto al **CAPITULO VII ESPECIFICACIONES TECNICAS**, con extrañeza observamos que la entidad no se manifestó ante las observaciones presentadas por CONSULTING DATA SYSTEMS S.A.S. el paso 19 de agosto anterior, donde se solicitaba analizar, aclarar o modificar algunas de las características técnicas exigida.
SE ANEXA OBSERVACION ENVIADA

RESPUESTA N° 1

A continuación nos permitimos enviar las respuestas a las observaciones:

- 1- Solicitamos aclaración en cuanto a qué se refiere la entidad con última versión actualizada 2015? Fabricación de los Equipos ¿?

El comité técnico estructurador se permite aclarar que esta solicitud hace referencia a que los equipos se deben entregar con la última versión de sistema operativo liberada por Microsoft.

- 2- Solicitamos a la entidad sea modificado el ítem de procesador y se solicite Intel Core i7-4790S que tiene un mayor performance al tener más memoria caché, tecnología multi-hilos y mayor frecuencia base.

El comité técnico estructurador se permite aclarar que el interesado en ofertar podrá ofrecer un procesador con mayores capacidades y este será evaluado como cumple, lo que no podría darse en caso de que oferte un procesador con características inferiores.



**SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
GRUPO GESTION CONTRATOS**

3- Solicitamos a la entidad que la configuración de memoria esté dada por 2 pastillas de 4GB cada una (2x4); la tecnología Dual Channel mejora el rendimiento gracias al acceso simultáneo a cada módulo de memoria configurado; esta sugerencia está ligada a que se está trabajando con gráficas integradas al procesador y la memoria la toma de la memoria principal del sistema y gracias a esta tecnología pueden acceder a un módulo mientras las diferentes tareas del sistema acceden al otro.

El comité técnico estructurador se permite aclarar que la solicitud y necesidad de la entidad es de 8 GB de RAM y que el interesado podrá entregarlas como desee siempre y cuando se cumpla con los requisitos mínimos exigidos en el pliego de condiciones.

4- Solicitamos a la entidad se solicite disco de 1TB a 7200rpm 6Gb/s, esto con el fin de tener mayor capacidad de almacenamiento de manera local.

El comité técnico estructurador se permite informar que ACEPTA su observación de manera parcial y que modificara este requerimiento en el pliego definitivo de condiciones.

5- Solicitamos a la entidad que el equipo cuente con soporte para segundo monitor más no para dos monitores independientes. Si la observación no es aceptada, solicitamos que el puerto DisplayPort con el que el equipo viene permite hacer multi-streaming permitiendo conectar dos monitores a través de este puerto en conexión en cascada entre los monitores que soporten dicha conexión.

El comité técnico estructurador se permite informar que si observación será ACEPTADA de manera parcial y modificara de la siguiente manera:

SOPORTE DOBLE MONITOR

6- Solicitamos a la entidad que La unidad óptica sea interface SATA a 1.5Gb/s

El comité técnico estructurador se permite informar que su observación NO será tomada en cuenta toda vez que esta no es una característica que subsane alguna necesidad de la entidad y por el contrario puede afectar el costo del equipo.

7- Las tarjetas de audio 5.1 están orientadas más hacia al segmento de consumo u hogar; solicitamos a la entidad sea modificado este ítem por audio de alta definición de 2.1 canales.

El comité técnico estructurador se permite informar que su observación NO será tomada en cuenta toda vez que revisada la ficha técnica no se encontró este requerimiento.

8- Los conectores de audio de los equipos AiO se encuentran separados y no están en combo (auriculares y micrófono en el mismo Jack); solicitamos a la entidad se modifique el punto de los conectores de audio y se pida 1 línea de entrada para micrófono y 1 línea de salida para audífonos.

El comité técnico estructurador se permite aclarar que el requerimiento solicitado es " UN MICRÓFONO, UNO DE AURICULARES".



**SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
GRUPO GESTION CONTRATOS**

9- Solicitamos a la entidad sea modificada la configuración de los puertos USB; solicitamos sea modificada por 4 USB 3.0 y 2 USB 2.0; esta solicitud se hace expresa ya que dos de los puertos van a ser utilizados por el teclado y el mouse y para este tipo de dispositivos es indiferente si son USB 2.0 o 3.0.

El comité técnico estructurador se permite informar que su observación será tenida en cuenta y en los pliegos definitivos de condiciones se solicitará Dos (2) puertos USB 2.0 y dos (2) puertos USB 3.0.

10- Solicitamos a la entidad que sea eliminado el punto del puerto VGA; los equipos AiO cuentan con una única salida de video que en este caso es DisplayPort.

El comité técnico estructurador se permite aclarar que el interesado podrá aportar el convertidor a VGA para cumplir con este requerimiento.

11- Solicitamos a la entidad que el texto "HERRAMIENTA DE RESPALDO Y RECUPERACION DE INFORMACION PROPIA DEL FABRICANTE" sea modificado por "herramienta de respaldo y recuperación de información con derechos de uso por parte del fabricante" ya que esto estaría cerrando la licitación a un único oferente. (LENOVO)

El comité técnico estructurador se permite informar que en aras de garantizar la pluralidad de oferentes este requerimiento será modificado en el pliego definitivo de condiciones así: "herramienta de respaldo y recuperación de información con derechos de uso por parte del fabricante"

12- Solicitamos a la entidad sea eliminado el ítem de herramienta de administración de energía que permita gestionar el consumo de energía de la máquina. Estas opciones se encuentran dentro del sistema operativo por lo que no sería necesario tener una herramienta adicional para dicho fin.

El comité técnico estructurador se permite informar que en aras de garantizar la pluralidad de oferentes este requerimiento será eliminado en el pliego definitivo de condiciones

13- Solicitamos a la entidad aclarar qué certificación exacta están requiriendo con este texto "LOS EQUIPOS DEBEN CUMPLIR CON LAS CONDICIONES DE MEJORA EN LA CALIDAD DE AIRE CONTANDO CON CERTIFICACION DE BAJAS EMISIONES QUIMICAS", ya que existe el certificado GREENGUARD pero sólo aplica para impresión. Solicitamos a la entidad sea eliminado este ítem ya que estaría cerrando la licitación a un único oferente. (LENOVO).

El comité técnico estructurador se permite informar que en aras de garantizar la pluralidad de oferentes este requerimiento será eliminado en el pliego definitivo de condiciones.



**SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
GRUPO GESTION CONTRATOS**

OBSERVACION N°2 ECONOMICA

OBSERVACION No. 2

Una vez analizados los pliegos de condiciones se evidencia que la entidad en el formulario No. 10, en el formulario No. 11 ya especifican una marca en especial ThinkCenter M73z (esto es un equipo LENOVO).

Así las cosas, para evitar un tratamiento en palabras de la corte constitucional de feudalización, tratamiento diferencial, ilegítimo e inconstitucional, que viola y restringe la igualdad de oportunidades (C.P. art 13) y la libre competencia (C.P art. 333), sin que un interés superior o un bien de la naturaleza constitucional lo justifique, para que se garanticen intereses generales que coinciden con la eficiencia, transparencia y objetividad de la actuación pública, elevamos la siguiente petición:

RESPUESTA N° 2

Una vez revisada su observacion el Comité Económico Estructurador, se permite informar que efectivamente se trata de un error involuntario de transcripción con relacion a las cotizaciones allegadas con esta marca y se aclara que no es requerimiento de la misma por parte de la entidad, el unica requisito es el cumplimiento de las especificaciones técnicas y económicas, por lo cual se acoge su observacion la cual se verá reflejada mediante adenda, en los formularios 10 y 11.

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA	VALOR IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	EQUIPO TODO EN UNO - 4GB, 500GB 7200RPM S-ATA HDD, NO DISKETTE DRIVE, ALL-IN ONE (NONN TOUCH) INTEL HD GRAPHICS, SLIM DVD RECORDABLE, GIGABIT ETHENET, WI-WI INTEL N7260BN, WIN8.1 DG WIN7 PRO64, SPANISH, PANTALLA 20", 3 AÑOS ON SITE.	UND	1	\$ 2.823.976	\$ 451.836	\$ 3.275.813
2	MEMORIA RAM 4GB DDR3, 1600 MHZ, NON-ECC, CL9, 1.5V, UNBUFFERED, DIMM	UND	1	\$ 145.325	\$ 23.252	\$ 168.577
TOTAL				\$ 2.969.302	\$ 475.088	\$ 3.444.390

COPIA FIDEL ORIGINAL