Bogotá D. C., 10 de Abril de 2.014
CPNAA DE 1768 - 2014

Señor
DAVID ESTRADA DAZA
Representante Legal
LCD ELECTRONICS SAS
Transversal 93 Nro. 53-48 Bodega 88
Bogotá D. C.

Referencia: Carta de aceptación de la oferta / Invitación Pública Nro. CPNAA-05-MC-2014
(Contrato de Prestación de Servicios de Mantenimiento Nro. 11 de 2014)

Respetado Señor:

Amablemente me permito comunicarle que su oferta presentada el día 3 de abril de 2014 y radicada con el Nro. R-2753, cumplió con la totalidad de los requisitos exigidos en los estudios y documentos previos y términos de la Invitación Pública Nro. CPNAA-05-MC-2014 que forman parte integral del presente documento, razón por la cual le ha sido adjudicado el contrato objeto de la invitación de la referencia, cuyas características principales son:

1. **OBJETO:** Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo que incluye bolsa de repuestos a todo costo para los equipos de cómputo, impresoras, multifuncionales, equipo servidor, video beam, escáneres y UPS Powercom de propiedad del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

2. **PLAZO:** El plazo de ejecución del contrato será de doce (12) meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución.

3. **VALOR: SIETE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS ($ 7.949.949,oo) MCTE** incluido la totalidad de los costos directos e indirectos en que se incurra para la ejecución del contrato respaldado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nro. 30 del diecinueve (19) de febrero de dos mil catorce (2.014), expedido por la Profesional Universitario 02 de la Dirección Ejecutiva, del rubro Gastos de Funcionamiento – Gastos Generales –Mantenimiento.

4. **FORMA DE PAGO:** El valor del contrato se cancelará de la siguiente manera:

   1) Un primer pago correspondiente al treinta por ciento (30%) del valor ofertado respecto al ítem *MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS (2) DOS Y CORRECTIVOS (LOS QUE SE REQUIERAN) A LOS EQUIPOS RELACIONADOS EN FICHA TECNICA* una vez efectuado el servicio del (1) primer mantenimiento preventivo y correctivo y levantamiento del inventario de equipos de cómputo, impresoras, multifuncionales, equipo servidor, video beam, escáneres y UPS Powercom de propiedad del **CPNAA.**

   2) El restante setenta por ciento (70%) del valor ofertado respecto al ítem *MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS (2) DOS Y CORRECTIVOS (LOS QUE SE REQUIERAN) A LOS EQUIPOS RELACIONADOS EN FICHA TECNICA* se cancelará en pagos mensuales de igual valor, a partir del segundo mes vencido de inicio y ejecución del contrato.

   3) El valor ofertado respecto a la BOLSA DE REPUESTOS A TODO COSTO PARA TODOS LOS EQUIPOS RELACIONADOS EN LA FICHA TECNICA, INCLUYE BATERIAS DE UPS Y DE PORTATILES, se cancelara una vez se preste el servicio de suministro e instalación de los mismos.

   Lo anterior, previa radicación de la factura o cuenta de cobro y de la certificación expedida por el supervisor del contrato de prestación de servicios, según el calendario de pagos del **CPNAA,** que hace parte del Sistema de Gestión de Calidad.

Para efectos de los respectivos desembolsos, el **CONTRATISTA** deberá acreditar la afiliación y pago de los aportes parafiscales, conforme al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas concordantes con la materia

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En desarrollo de la ejecución contractual, el contratista deberá contar con los materiales necesarios y el personal requerido para para el Suministro de insumos para el Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo que incluye bolsa de repuestos a todo costo para los equipos de cómputo, impresoras, multifuncionales, equipo servidor, video beam, escáneres y UPS Powercom de propiedad del **CPNAA** relacionados en los estudios y documentos previos y términos de la Invitación Pública Nro. CPNAA-05-MC-2014 que forman parte integral del presente documento.

Para atender esta necesidad se requiere que CPNAA contrate el servicio de dos mantenimientos preventivos (2) y los correctivos que sean necesarios que incluye bolsa de repuestos de los siguientes elementos o bienes a persona o empresa, así:

✓ **EL MANTENIMIENTO DE HARDWARE** debe incluir para cada uno de los equipos:

- Verificar y asegurar las conexiones de red (tomas, cables, conectores).
- Verificar y asegurar las conexiones internas del equipo (cables, conectores, Tarjetas).
- Limpiar las unidades de DVD (R o RW), CD-ROM (R o RW), Floppy Disk y Tape Back up, de forma interna como externa.
- Limpiar y calibrar los monitores con soluciones apropiadas.
- Eliminar el polvo de los componentes externos e internos (soplado).
- Limpiar y ajustar el teclado y el mouse con soluciones apropiadas.
- Limpiar y ajustar la caja del equipo por dentro y por fuera con soluciones apropiadas.
- Verificar y limpiar la tarjeta lógica Motherboard (cambio de la pila si es necesario),
- Limpieza de tarjetas, esta limpieza debe hacerse con limpia contactos.
- Limpiar, ajustar y lubricar los ventiladores.
- Limpiar y ajustar la fuente de potencia
- Lubricación de las partes mecánicas.
- Verificación, ajuste, lubricación, revisión de sensores de Papel y limpieza interna y externa de las impresoras y escáneres.
- Para los portátiles debe estar cubierto en la bolsa de repuestos el cambio de batería.
- Verificar y realizar el sistema de refrigeración de procesadores
- Imposición de sello de seguridad a los equipos objeto del servicio.
- Limpieza interna y externa de impresoras y multifuncionales con verificación de señales externas, leds de indicación, inyectores, carros de cabezal y unidad fotoconductora.
- Revisión y atención de fuentes de poder, rodillos de fijación, lubricación de piñones, motores y partes y reemplazo por evidente desgaste físico.
- Inspección visual de conductores y terminales filtro AC/DC, transformadores, ventiladores, breakers, contactores y tarjetas de control, para asegurar su buen estado físico / mecánico en las UPS.
- Revisión de conexiones eléctricas de baterías, filtros transformadores y bobinas, breakers, fusibles, terminales de entrada y salida, conexiones de distribución, etc. para prevenir todo tipo de recalentamiento por mal contacto en las UPS.
- Aseo, instalaciones y seguridad: Limpieza exterior del equipo, aspectos técnicos de seguridad de las instalaciones de modo que no haya riesgos, imprevistos y demás.
- Chequeo estático – eléctrico de fusibles, condensadores, diodos, SCRs, transistores, etc. que aseguren el buen desempeño de todos los componentes de potencia en las UPS.
- Ajuste y calibración de voltaje de entrada y salida, voltaje de baterías, alarmas, frecuencia, corrientes, etc, que garanticen la correcta operación del sistema, mediciones de voltaje, corriente y frecuencia de entrada y salida, voltaje y corriente de baterías, etc., que permitan conocer el estado de operación del sistema en las UPS.

•Pruebas de operación del panel indicador de alarmas, funcionamiento en modo de inversor, funcionamiento de By-pass operación en baterías etc, que garanticen al usuario total disponibilidad del equipo en las UPS.
•Registrar el voltaje de recarga y flotación de las baterías antes de apagar el sistema en las UPS.
•Prueba de descarga de dos minutos, medición verificación de la rata de voltaje de descarga y de las baterías con la carga presente, anotar voltaje final, corriente de recarga y voltaje de flotación final después de esta operación, para así hacer un estimado de su capacidad de soporte en las UPS.
•Verificar antes de apagar la unidad la temperatura media del recinto y la temperatura interior de la unidad para compararla con la medida inicial en el momento de su instalación en las UPS.
•Medir y verificar el voltaje de salida da cada una de las fases en las UPS.
•Medir y verificar la corriente de las fases de alimentación en las UPS.
•Verificar estos valores con los tomados a la conexión inicial de la unidad para corroborar cualquier variación en alguno de ellos, en las UPS.
•Apagado general de las unidades UPS.
•Aislar la unidad completamente de la acometida de alimentación principal en las UPS.
•Con la unidad completamente apagada, verificar si existe algún voltaje sobre la entrada de la unidad, luego proceder a apretar las conexiones una a una. Luego apretar las conexiones de las baterías, a la entrada y salida y entre las baterías una a una, igualmente se debe revisar las conexiones de los cables de salida de la unidad, al igual •que el by-pass en las UPS.
•Abrir completamente el interior de la unidad, para proceder a su limpieza a presión baja con un compresor en las UPS.
•Desmonte de circuitos electrónicos, limpieza de sus contactos con el líquido especial para eliminar impurezas y adherencias que impidan la conductividad con todos los elementos en las UPS.
•Practicar un examen riguroso a todos los elementos, en el interior de la unidad, en búsqueda de recalentamiento de los componentes de potencia y sub-ensambles, poniendo especial cuidado a los siguientes elementos: Condensadores electrolíticos, componentes magnéticos, cables y conexiones, circuitos impresos en las UPS.
•Limpiar todo el equipo en su interior, con una aspiradora después de su soplado para eliminar la acumulación de partículas nuevamente en las UPS.
•Verificar la capacidad de cada una de las baterías con la resistencia recomendada por el fabricante para evaluar su condición y anotar el valor de cada una de acuerdo al tiempo de descarga, durante el tiempo recomendado por el fabricante en las UPS.
•Reconexión del voltaje de entrada en las UPS.
•Verificación ajuste de todos los parámetros eléctricos de la unidad, tales como voltajes de salida por fase, nivel de voltaje de flotación de baterías, corriente máxima de recargue de las baterías, voltaje rectificador y corriente de consumo con la carga actual conectada a la unidad, voltaje del inversor y corriente de consumo por la carga en la salida en las UPS.
•Arrancar la unidad de nuevo y transferir la carga al inversor, siguiendo el procedimiento apropiado en las UPS.
•Una vez revisada toda la máquina se recomendarán cambios en elementos o precauciones en el manejo de la máquina, etc., para obviar problemas futuros en las UPS.
•En cada mantenimiento preventivo se deberá hacer una limpieza interna y externa a cada UPS. Así mismo se deberá hacer una revisión de las tarjetas electrónicas que posee cada UPS. También se deberá realizar pruebas de baterías con carga real y los resultados deberán incluirse en los informes técnicos que se generen.
•Conexiones eléctricas en cada una de las baterías en las UPS
•Mediciones de voltaje en cada una de las baterías en las UPS

✓ **EL MANTENIMIENTO DE SOFTWARE**, incluye para cada uno de los equipos:

• Disk cleanup
• Borrar los archivos con extensión .TMP.
• Ejecutar los programas de verificación y compactación del disco duro (Scandisk y Desfragmentación).
• Borrar los archivos Caché y el Historial de los diferentes navegadores.

• Actualizar el sistema operativo y los aplicativos con los últimos Service Packs necesarios y disponibles.
• Efectuar las pruebas necesarias hasta lograr el óptimo funcionamiento de los equipos objeto del servicio, entregando al responsable funcionando.
• Asesorar al Consejo en los temas relacionados con la compra de suministros, equipos, partes y programas requeridos para el buen desempeño de los equipos utilizados.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Realizar todas las visitas necesarias para lograr el correcto funcionamiento de los equipos, diagnóstico del problema, evaluación y alternativas de solución reparación y/o cambio de partes, corrección de problemas de hardware, revisión de funcionamiento y entrega al usuario, de acuerdo al supervisor designado por el **CPNAA**.

BOLSA DE REPUESTOS: A todo costo para todos los equipos relacionados en la ficha técnica, incluye baterías de ups y de portátiles, cuya valor ofertado no puede ser inferior al 30% del valor total propuesta.

6. OBLIGACIONES:

6.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

6.2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1) Cumplir con el objeto del contrato en la forma y tiempo pactados.
2) El **CONTRATISTA** no podrá subcontratar ni ceder el contrato sin el consentimiento previo y escrito del **CPNAA**.
3) Cumplir con los pagos correspondientes al Sistema General de Salud y de Seguridad Social Integral, de conformidad con lo establecido por la normatividad vigente.
4) Obrar con lealtad, responsabilidad, idoneidad y oportunidad en el **CPNAA** en desarrollo del objeto contractual.
5) Realizar por su cuenta y riesgo todas las diligencias que se requieran para cumplir el objeto del contrato a celebrar, las cuales quedarán bajo su responsabilidad.
6) Pagar oportunamente los salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el proponente e incluido en el precio de su oferta.
7) Presentar al supervisor del contrato los informes y los soportes que sean requeridos sobre la ejecución del objeto y las obligaciones contractuales cuando sea solicitado por el mismo.
8) Hacer buen uso de los recursos suministrados por el **CPNAA** para el cumplimiento del objeto contractual.
9) Responder civil y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, como por hechos u omisiones que le fueren imputables y que causen daño o perjuicio a la entidad de conformidad con lo establecido en el artículo 52 de la Ley 80 de 1993 y sus normas complementarias.
10) Constituyen derechos y deberes para efectos del contrato a celebrar los contenidos en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.
11) Mantener los precios ofrecidos durante la ejecución del contrato.
12) Constituir la garantía única que avala el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato.
13) Ampliar o modificar la vigencia de las pólizas en los eventos en que conforme a la Ley se lo solicite el **CPNAA**
14) Las demás que le indique el Supervisor del Contrato y que se relacionen con el objeto del contrato.

6.3. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1) Cumplir con el objeto del contrato en las condiciones y plazos pactados,

2) Realizar dos visitas de mantenimiento preventivo, durante el plazo de ejecución del contrato, para los equipos de cómputo, impresoras, multifuncionales, equipo servidor, video beam, escáneres y UPS Powercom al servicio del **CPNAA**, de acuerdo con la programación acordada con el supervisor del contrato.
3) Realizar la limpieza interna y externa de los equipos de cómputo, impresoras, multifuncionales, equipo servidor, video beam, escáneres y UPS Powercom al servicio del **CPNAA** (incluye monitor, teclado y mouse, entre otros)
4) Realizar limpieza interna y externa de las impresoras al servicio del **CPNAA**, lo cual incluye desarme de la impresora, lubricación de partes mecánicas y limpieza de componentes electrónicos con limpiador de contactos.
5) Informar a la supervisión del contrato de las fallas técnicas encontradas en los equipos de cómputo, impresoras, multifuncionales, equipo servidor, video beam, escáneres y UPS Powercom al servicio del **CPNAA**, apoyado en la cotización de las partes y mano de obra necesaria.
6) Realizar mantenimiento correctivo, cambio de partes y hacer las respectivas pruebas en los equipos de cómputo, impresoras, multifuncionales, equipo servidor, video beam, escáneres y UPS Powercom, cuando el **CPNAA** autorice tal actividad por intermedio del supervisor, con garantía de 90 días por las partes reparadas o cambiadas.
7) Responder personal y directamente por los mantenimientos realizados y en todo caso atender los requerimientos que en desarrollo del contrato efectúe el supervisor del mismo.
8) Asegurar el respaldo de la información almacenada en el disco duro, así como de realizar el proceso de formateo o reinstalación de software cuando se requiera en los equipos del **CPNAA**.
9) Realizar el cambio partes y repuestos así como de las baterías para los portátiles y UPS en un tiempo no mayor a 24 horas sin que se genere un valor adicional al **CPNAA**.
10) El contratista deberá hacer un inventario sobre cada máquina objeto del mantenimiento en relación con sus características internas.
11) Atender oportunamente todas las llamadas para servicios correctivos, con un tiempo no mayor a 24 horas para la visita en sitio.
12) Emplear personal que cuente con la formación y experiencia para la realización de las labores solicitadas.
13) Disponer del recurso humano y tecnológico necesario para garantizar el debido cumplimiento del contrato.
14) Para efectuar los cambios de los repuestos y partes que se lleguen a requerir con ocasión al mantenimiento de los equipos de cómputo, impresoras, multifuncionales, equipo servidor, video beam, escáneres y UPS Powercom al servicio del **CPNAA**, deberá garantizarse que éstos sean nuevos y correspondan a la misma marca.
15) Las demás que el **CPNAA** considere pertinentes de acuerdo con las necesidades del **CPNAA** y que se deriven del contrato.

6.4. OBLIGACIONES DEL CPNAA:

1) Ejercer la supervisión del contrato.
2) Facilitar la documentación, información y elementos que permitan al **CONTRATISTA** cumplir con las actividades contratadas.
3) Realizar el pago en la forma y condiciones pactadas con el contratista.
4) Exigir al **CONTRATISTA**, a través del supervisor, la idónea ejecución del objeto contractual.
5) Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

7. SUPERVISIÓN:

La supervisión de la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contraídas por el contratista estará a cargo del profesional Universitario 01 de la Dirección Ejecutiva del **CPNAA** o quien designe el Director Ejecutivo del **CPNAA**. El supervisor asume la responsabilidad por el seguimiento y el control del contrato, así como la correcta y cabal ejecución del mismo de conformidad con lo previsto en el manual de Contratación y Supervisión del **CPNAA** adoptado mediante acuerdo 04 del 6 de diciembre de 2012 emanado de los miembros del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares y demás normas reglamentarias y complementarias con la

materia.

El supervisor deberá verificar como requisito para el pago, que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema general de Seguridad Social Integral y Parafiscales.

8. MECANISMOS DE GARANTIA.

De conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1510 de 2013 **LA CONTRATISTA** deberá constituir a favor del **CPNAA**, una garantía única expedida por una Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia, fiducia mercantil en garantía, garantía bancaria a primer requerimiento, endoso en garantía de títulos valores o depósito de dinero en garantía la cual contemplara los siguientes amparos: así:

***De cumplimiento:** En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al término de la duración del mismo y cuatro (4) meses más
***De calidad del servicio**: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al término de duración del mismo y cuatro (4) meses más.
***De salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones**: En cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al término de duración del mismo y tres (3) años más.

Atentamente,

DIANA FERNANDA ARRIOLA GOMEZ
Directora Ejecutiva

Revisó desde al ámbito de sus competencias:
Karen Holly Castro Castro/Subdirector Jurídico CPNAA
Felix Alberto Rozo Lara /Profesional Universitario 01 DE
Proyectó: Karen Margarita Cantillo Lacouture/ Profesional Especializado 01 SJ