

ACTA Nro.001
PREGUNTAS, RESPUESTAS Y ACLARACIONES

Reunión Comité de Evaluación y Calificación del proceso
ADQUISICIÓN DE SERVIDORES PARA CAPTACIÓN, PROCESAMIENTO, AUTOMATIZACIÓN RRAA Y
SERVIDORES DESARROLLO, PRUEBAS Y PRODUCCIÓN ISP - INEC -C3-RRAA
Código EC-INEC-408615-GO-RFB

1. DATOS GENERALES

Lugar:	Quito, Instituto Nacional de Estadística y Censos
Fecha:	13 de diciembre de 2024
Modalidad:	Presencial
Convocatoria:	Memorando Nro. INEC-CGTPE-DIRAD-2024-0327-M de fecha 09 de diciembre de 2024

2. ASISTENTES

Nombre	Cargo
Stalyn Flores	Delegado de la máxima Autoridad
Luis Galeas	Delegado del área requirente
Darío Velázquez	Delegado del área requirente
Juan Guano	Profesional afin al objeto de la contratación
Jorge Guerrero	Secretario quien actúa sin voz y sin voto

3. ORDEN DEL DÍA

- 3.1. Dar contestación a las preguntas formuladas por los oferentes y realizar las aclaraciones que correspondan
- 3.2. Resoluciones

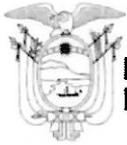
4. CONSTATACIÓN DEL QUORUM E INSTALACIÓN DEL COMITÉ.

El Delegado de la Máxima Autoridad solicita que por Secretaría se constate el quorum respectivo, determinándose la presencia de todos sus miembros por lo que se da por instalada la reunión siendo las 15h10.

5. DESARROLLO DE LA REUNIÓN:

El Delegado de la Máxima Autoridad, manifiesta que conforme a la designación realizada desde la Coordinación General Administrativa Financiera, mediante Memorando Nro. INEC-CGAF-2024-2244-M de 02 de diciembre de 2024, se ha convocado a la presente reunión para dar contestación a las preguntas formuladas y realizar las aclaraciones que correspondan.

En este sentido, se verifica que existen preguntas formuladas para el proceso de Solicitud de Oferta código EC-INEC-408615-GO-RFB, cuyo objeto es la ADQUISICIÓN DE SERVIDORES PARA CAPTACIÓN,



PROCESAMIENTO, AUTOMATIZACIÓN RRAA Y SERVIDORES DESARROLLO, PRUEBAS Y PRODUCCIÓN
ISP - INEC -C3-RRAA:

PREGUNTA 1: De acuerdo con los requerimientos TDR, ¿no se necesita licenciamiento Red Hat Linux para los 6 servidores a excepción del servidor de Captación?

RESPUESTA 1: Confirmamos que el entendimiento es correcto. No se requiere licenciamiento de Red Hat Linux para los 6 servidores, excepto para el servidor de Captación. Este último, por sus características específicas, es el único que necesita el licenciamiento correspondiente.

PREGUNTA 2: La institución ¿dispone del licenciamiento de los sistemas operativos que se ejecutaran en las máquinas virtuales sobre los 6 servidores virtualizados?

RESPUESTA 2: No se requiere migración de datos ni creación de máquinas virtuales. Se requiere únicamente instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 3: Al ser los servidores instalados en el datacenter de CNT en Guayaquil, ¿se dispone de los PDUs y suficientes conexiones de energía? De no ser así, ¿cuál es el estándar de los PDUs de CNT?

RESPUESTA 3: La ubicación de los equipos ofertados será el Data Center de CNT en la ciudad de Guayaquil. En este sentido, el data center mencionado si cuenta con disponibilidad de PDUs y conexiones de energía suficiente.

PREGUNTA 4: En los TDR se menciona conexiones redundantes en los switch de red, ¿se requiere switchs con fuentes de poder redundante?

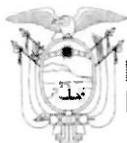
RESPUESTA 4: No se requiere redundancia energética en los equipos. La redundancia necesaria se enfoca únicamente en los componentes y en la configuración de los servidores. Específicamente, se requiere garantizar la redundancia en la conexión de 10 GB entre los componentes de los servidores, así como en la configuración general del sistema.

PREGUNTA 5: En los tdr se menciona la migración de versión de la base de datos oracle de 12 a 19c se entiende que esto es por una única vez, al iniciar el proceso de implementación de los equipos? y no en los siguientes años mientras dura la garantía de los equipos.

RESPUESTA 5: Efectivamente, la migración de la base de datos de Oracle de la versión 12C a la versión 19c se realizará una única vez, como parte del proceso de implementación de toda la solución tecnológica. Este proceso de migración es parte integral de la implementación inicial y no se repetirá durante el período de garantía de los equipos.

PREGUNTA 6: Se considera en el mantenimiento vigente de los equipos, el hardware como tal, los sistemas operativos Hypervisor y suscripción red hat, más no actualizaciones, soporte o afinamiento posterior de Oracle. Es correcta la apreciación?

RESPUESTA 6: No se requiere realizar afinamientos, ni soporte posterior de Oracle una vez que la base de datos esté completamente puesta en marcha. El objetivo es que la base de datos quede operativa en su totalidad al finalizar la implementación de la solución tecnológica, sin necesidad de soporte o afinamiento adicional después de este proceso.



PREGUNTA 7: En el documento de especificaciones técnicas se solicitan 2 Switches. Pregunta: Por Favor confirmar si los 7 servidores solicitados en el proceso se conectarán a estos 2 switches que requeridos?

RESPUESTA 7: Se confirma que los 7 servidores se conectarán mediante los Switch requeridos.

PREGUNTA 8: En el documento de especificaciones técnicas se solicitan 2 Switches. Pregunta: Por Favor indicar hacia que equipos (Marca y Modelo) se conectarán estos 2 switches requeridos.

RESPUESTA 8: Los 7 servidores ofertados se conectarán a los switches requeridos.

PREGUNTA 9: En el documento de especificaciones técnicas se solicitan 2 Switches. Pregunta: Por favor indicar la distancia y tipo de cableado (de Cobre o Fibra Canal) que debemos considerar para conectar estos 2 switches hacia los switches del centro de datos del INEC.

RESPUESTA 9: El centro de datos es de CNT, el cual tiene certificación internacional y las conexiones debe ser fibra entre CNT y switch, se recuerda que la solución es llave en mano.

PREGUNTA 10: En el documento de especificaciones técnicas se solicitan 2 Switches. Pregunta: Por favor indicar el tipo conector del switch (es) de centro de datos (cobre o Fibra Canal) hacia los cuales se conectarán los 2 switches solicitados.

RESPUESTA 10: El centro de datos es de CNT, el cual tiene certificación internacional y el tipo de conector que dispone el data center de CNT es para fibra canal, se recuerda que la solución es llave en mano.

PREGUNTA 11: En el documento de especificaciones técnicas se solicitan 2 Switches. Pregunta: Se acepta ofertar switches cuya configuración y acceso se gestione exclusivamente vía web?

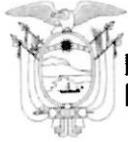
RESPUESTA 11: Para poder responder a su pregunta es necesario que nos indique que características de sus switches son, para validar lo que se está indicando. Se deben evaluar demás características mínimas del Switch ofertado.

PREGUNTA 12: En el documento de especificaciones técnicas se solicitan 2 Switches con Garantía técnica y soporte directo del fabricante por 3 años en modalidad 7x24 con 4 horas de respuesta. Pregunta: Dado que los switches ofertados se deberán configurar en alta disponibilidad, se acepta para los switches ofertados "Certificado del Canal Oferente" que garantice cumplir con el requerimiento garantía de 3 años 7x24 en modalidad 7x24 con 4 horas de respuesta y para garantizar cumplimiento se entregue al INEC un equipo nuevo de backup de similares características al ofertado?

RESPUESTA 12: Se requiere garantía de fabricante.

PREGUNTA 13: Para los equipos que estamos ofertando, el fabricante incluye cables eléctricos con tomas C13 – C14. Pregunta: Por favor confirmar si en el centro de datos donde se instalarán los equipos se dispone de tomas eléctricas compatibles con cables C13 – C14, o en su defecto favor indicar que tipo de toma eléctrica se va a proveer.

RESPUESTA 13: El centro de datos CNT dispone de varios conectores incluyendo C13-C14.



PREGUNTA 14: El Formulario "Autorización de fabricante" es aplicable y mandatorio presentar únicamente a los servidores y switches ofertados, mas no al Software de Virtualización de Cómputo. Es correcto nuestro entendimiento?

RESPUESTA 14: El Formulario "Autorización de fabricante" es aplicable y mandatorio presentar para los servidores y Switch.

PREGUNTA 15: Respecto a la migración la Bases de datos, por favor confirmar si se ha definido un tiempo como ventana de migración, durante la cual no se dispondrá del servicio de base de datos.

RESPUESTA 15: Se ha considerado una ventana de tiempo de hasta 10 días de indisponibilidad durante la migración de la base de datos.

PREGUNTA 16: Estimada entidad, favor solicitamos se pueda considerar aumentar el plazo de la puesta en marcha por lo menos a 20 días debido a las actividades que hay que realizar en cada servidor.

RESPUESTA 16: Estimado oferente con la finalidad de ejecutar el proceso en el presente año, se debe cumplir con los plazos establecidos, adicional el proceso fue publicado el 04 de diciembre de 2024 y se ha considerado un plazo de 14 días para la entrega de las ofertas

PREGUNTA 17: Estimada entidad, es nuestro entendimiento que la transferencia de conocimientos podrá ser de manera virtual?. Favor confirmar que nuestro entendimiento sea correcto.

RESPUESTA 17: La transferencia de conocimientos debe realizarse de manera presencial.

PREGUNTA 18: Estimada entidad, se menciona que los datos del servidor 1 tiene 3 esquemas, es nuestro entendimiento que esquemas hace referencia a instancia de base de datos?

RESPUESTA 18: El término "esquemas" se refiere a los esquemas dentro de una misma base de datos y no a instancias de la base de datos.

PREGUNTA 19: Estimada entidad, favor confirmar que el INEC será responsable de proporcionar las tomas eléctricas necesarias para energizar los equipos.

RESPUESTA 19: La ubicación de los equipos ofertados será el Data Center de CNT en la ciudad de Guayaquil, El cual tiene certificación internacional. En este sentido, todas las tomas eléctricas necesarias para energizar los equipos serán facilitadas por el Data Center mencionado, en coordinación con CNT.

PREGUNTA 20: Estimada entidad, favor confirmar que el proveedor no será responsable de realizar adecuaciones eléctricas en el Datacenter de CNT.

RESPUESTA 20: El proveedor no será responsable de realizar adecuaciones eléctricas. Sin embargo se debe proveer de todos los suministros y accesos para completar la implementación (llave en mano).

PREGUNTA 21: Estimada entidad, favor confirmar si para la conectividad de los switches hacia la red LAN será a través de reflejos o cual será la distancia que se debe considerar para la conectividad entre racks.



RESPUESTA 21: En CNT se dispone de un rack destinado para la ubicación de los servidores y switch, el cual dispone de conectividad a través de reflejos en el rack.

PREGUNTA 22: Estimada entidad para el servidor de procesamiento se requiere la creación de máquinas virtuales e instalación de sistema operativo. Favor confirmar el número de máquinas virtuales que se requiere crear y con qué sistemas operativos debe implementarse.

RESPUESTA 22: El proveedor no será el responsable de la creación de las máquinas virtuales y se requiere instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 23: Estimada entidad para el servidor de procesamiento se requiere soporte para la migración del actual sistema de procesamiento. Favor aclarar el alcance que se requiere con respecto al soporte.

RESPUESTA 23: no se requiere migración en el servidor de procesamiento y se requiere instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 24: Estimada entidad para el servidor de procesamiento se requiere soporte para la migración del actual sistema de procesamiento. Es nuestro entendimiento que se debe considerar al menos 20 horas de soporte para este fin?

RESPUESTA 24: no se requiere migración en el servidor de procesamiento y se requiere instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 25: Estimada entidad para el servidor de automatización se requiere la creación de máquinas virtuales e instalación de sistema operativo. Favor confirmar el número de máquinas virtuales que se requiere crear y con qué sistemas operativos debe implementarse.

RESPUESTA 25: Se requiere instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 26: Estimada entidad para los servidores de desarrollo, pruebas y producción no se indica que se deba realizar alguna actividad de configuración e implementación. Favor confirmar que solo se deberá realizar la entrega física de estos servidores.

RESPUESTA 26: Para los servidores de desarrollo, pruebas y producción, únicamente se requiere la instalación del sistema operativo virtualización. No se requiere ninguna otra actividad de configuración e implementación adicional.

PREGUNTA 27: Estimada entidad, entendemos que el servidor de captación no requiere software de virtualización, es correcto nuestro entendimiento?

RESPUESTA 27: El entendimiento es correcto. El servidor de captación está destinado a ser un servidor físico de almacenamiento y no requiere software de virtualización, ya que no se utilizará en un entorno virtualizado.

PREGUNTA 28: Estimada entidad para los equipos: servidor de Procesamiento (1), servidor de automatización (1) y servidores de automatización (4) entendemos que se debe considerar el software de virtualización así como también debe contemplarse el Sistema Operativo RedHat, es correcto nuestro entendimiento?



RESPUESTA 28: El software de virtualización se requiere basado en cores para los servidores de procesamiento, automatización, desarrollo, pruebas y producción, excluyendo el servidor de captación. En cuanto al servidor de captación, únicamente sobre este se debe considerar el licenciamiento de RedHat, ya que es el único servidor que requiere este licenciamiento específico.

PREGUNTA 29: Estimada entidad para los equipos: servidor de Procesamiento (1), servidor de automatización (1) y servidores de automatización (4) entendemos que, en caso de requerir el sistema operativo, al ser servidores virtualizados y requerir sistema operativo, deberíamos considerar las suscripciones de RedHat Virtual Datacenter misma que permitirá crear un número ilimitado de máquinas virtuales por host, es correcto nuestro entendimiento?

RESPUESTA 29: No se requiere licenciamiento de RedHat Virtual Datacenter para ninguno de los servidores virtualizados. El sistema operativo a utilizar será sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 30: Estimada entidad, los cables para las fuentes de poder deben ser del tipo C13/C14, es correcto nuestro entendimiento?

RESPUESTA 30: El centro de datos CNT dispone de varios conectores incluyendo C13-C14. Se recuerda que la solución es llave en mano.

PREGUNTA 31: Estimada entidad, entendemos que todos los servidores requeridos por el INEC van a brindar servicios críticos de la institución, motivo por el cual los DIMMS de memoria RAM deben incluir de forma obligatoria tecnología de corrección de errores que permitan al equipamiento soportar errores de múltiples bits, detectarlos y corregirlos, evitando que los servidores se detengan o se reinicien, asegurando la continuidad operativa de la institución, favor confirmar.

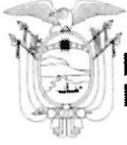
RESPUESTA 31: Verificar la etiqueta memoria de las características de las especificaciones mínimas de cada servidor que se encuentra en los Términos de referencia. Cualquier plus adicional se considerara como valor agregado.

PREGUNTA 32: Estimada entidad, para el apartado software de gestión del requerimiento para todos los servidores, entendemos que el software deberá integrarse a través de un API o plugin con la herramienta de gestión de la solución de virtualización de cómputo propuesta, a fin de que desde esta herramienta se pueda hacer descubrimiento de inventario, supervisión, gestión de eventos, entre otros, para poder tener una gestión simplificada, es correcto nuestro entendimiento?

RESPUESTA 32: Se requiere que el software de gestión venga incluido por el fabricante en cada servidor ofertado, y no que se integre a través del hipervisor de virtualización de cómputo propuesto.

PREGUNTA 33: Estimada entidad, para los servidores de desarrollo (4) se solicitan dos procesadores de 20 cores y 2.1GHz (42GHz), solicitamos se acepten equipos con procesadores de 16 cores y 2.8GHz (44.8GHz) mismos que brindan mayor desempeño reduciendo la cantidad de suscripciones de virtualización para los equipos.

RESPUESTA 33: No es posible aceptar equipos con procesadores de 16 cores y 2.8GHz, ya que el dimensionamiento para los servidores de desarrollo está diseñado conforme a lo requerido, con procesadores de mínimo 20 cores y 2.1GHz.



PREGUNTA 34: Señores, el INEC facilitará todos los prerrequisitos necesario para la correcta instalación física de los equipos en el data center de CNT EP en la ciudad de Guayaquil.?, entre ellos, tomas eléctricas, espacio físico, aire acondicionado, potencia eléctrica, puertos de red, etc.

RESPUESTA 34: La ubicación de los equipos ofertados será el Data Center de CNT en la ciudad de Guayaquil, El cual tiene certificación internacional. En este sentido, todas las tomas eléctricas necesarias para energizar los equipos serán facilitadas por el Data Center mencionado, en coordinación con CNT.

PREGUNTA 35: Señores INEC, la migración de la base de datos Oracle Standard Edition 2 v12c a v19c desde los actuales 2 servidores al nuevo servidor de CAPTACIÓN mantendrá los mismos 3 esquemas existentes, es decir, no habrá cambios, es correcto nuestro entendimiento?

RESPUESTA 35: Se requiere migración de base de datos con actualización de v12c a v19c y mantendrá la misma estructura dando un total de 6 esquemas a migrar, siendo 3 esquemas existentes por cada servidor (servidor 1 – 3 esquemas y servidor 2 – 3 esquemas).

PREGUNTA 36: Señores INEC, para el Personal Técnico Mínimo, Técnico de Soporte, aceptarían un profesional con título de tercer nivel en TECNICO SUPERIOR EN ANALISIS DE SISTEMAS? el cual es considerado por la SENESCYT como título de tercer nivel.

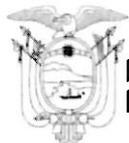
RESPUESTA 36: Sí, siempre y cuando en la validación con SENESCYT conste acreditado como título de tercer nivel ya que está dentro de la rama de sistemas.

PREGUNTA 37: Señores INEC, para el Personal Técnico Mínimo, Técnico de base de datos para la migración de datos, debe contar con la certificación ORACLE Certified Profesional - Oracle DataBase Administration 2019, es correcto nuestro entendimiento.?

RESPUESTA 37: El técnico encargado de la migración de bases de datos deberá contar con certificación Oracle mínima v12C que acredite el conocimiento técnico en administración de base de datos. El resto del personal deberá seguir las mejores prácticas en la instalación de los componentes, pero no es necesario que estén certificados por el fabricante.

PREGUNTA 38: Señores, el INEC aceptaría dos Switch LAN (los mismos switchs que ofertamos en la etapa Estudio de Mercado) que cumple con las siguientes especificaciones técnicas:

- Procedencia: Nuevo de fábrica, no usado, no remanufacturado, no equipo de DEMO, no tenga sobresuscripción en sus puertos, non-blocking.
- Año de fabricación: mínimo 2023.
- Puertos:
 - 12 RJ-45 autosensing 100/1000/10GBASE-T ports.
 - 4 SFP+ 10GbE ports
- Estándares:
 - IEEE 802.3u Type 100BASE-TX
 - IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T
 - IEEE 802.3an 10GBASE-T
- Velocidad:
 - Duplex: 100BASE-TX: half or full



- 1000BASE-T: full only
- 10GBASE-T: full only
- Latencia de 10G: < 1.1 uSec.
- Power Supply: Interno.
- Administración: Basada en usuario web ó desde en un portal web en la nube.
- Garantía: Garantía y soporte directo del fabricante por 3 años en modalidad 7x24 con 4 horas de respuesta.
- Incluye: Todos los módulos, transceivers, patchcords y cables necesarios para la conexión entre los equipos, conexiones desde y hacia la LAN, hacia los switches y hacia todos los componentes, así como su administración.

RESPUESTA 38: Es aceptable, siempre y cuando cumpla con:

Procedencia: Nuevo de fábrica, no usado, no remanufacturado, no equipo de DEMO, no tenga sobresuscripción en sus puertos, non-blocking

Año de fabricación: Mínimo 2023

Puertos: Mínimo 12 puertos 1/10 G con detección automática

Puertos: Mínimo 4 10 GB SFP+ 10 GbE,

Latencia menor de 1,5 ms en cada switch en 10GB.

Estándares mínimos:

IEEE 802.3u

IEEE 802.3ab

IEEE 802.3an

Acceso y configuración con al menos de: Administración a través de interfaz web

PREGUNTA 39: Señores INEC; en el servidor de CAPTACIÓN se solicita “Debe instalarse el sistema operativo Linux RHEL STD con soporte y garantía de 3 años”, entendemos que se refiere a soporte técnico y suscripción del software por 3 años con el fabricante, es correcto nuestro entendimiento.?

RESPUESTA 39: Es correcto.

PREGUNTA 40: Señores INEC, el software de Virtualización de Cómputo debe incluir suscripción y soporte del fabricante por 5 años modalidad 7x24, para los servidores ofertados (6 de 7), excluyendo el servidor de CAPTACION, es correcto nuestro entendimiento.?

RESPUESTA 40: Es correcto.

PREGUNTA 41: Señores INEC, en la migración de la base de datos Oracle Standard Edition 2 versión 12c a 19c se mantendrán los esquemas y estructura, no habrá cambios; es correcto nuestro entendimiento.?



RESPUESTA 41: Se requiere migración de base de datos con actualización de v12c a v19c y se mantendrá la misma estructura dando un total de 6 esquemas a migrar, siendo 3 esquemas existentes por cada servidor (servidor 1 – 3 esquemas y servidor 2 – 3 esquemas).

PREGUNTA 42: Señores INEC, una vez firmada el acta de entrega-recepción definitiva, en cuanto tiempo se vería reflejado el respectivo pago en nuestra cuenta bancaria?

RESPUESTA 42: Previa suscripción del Acta entrega Recepción definitiva y demás documentación pertinentes para el pago descritos en los pliego y términos de referencia, aplica el artículo 326.1 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública: *"Cualquier pago que se deba al contratista se regirá a la cláusula para la tramitación de pagos establecida en el contrato. En ningún caso los pagos excederán el término máximo de treinta (30) días para efectuarse"*

PREGUNTA 43: ¿Los documentos de licitación pueden firmarse de manera electrónica por parte del Representante legal de la empresa?

RESPUESTA 43: En la sección I de los pliegos, Instrucciones a los licitantes, apartado D. Presentación y apertura de las Ofertas, 19.4 Presentación, Sellado e Identificación de las Ofertas, Informa

"El Licitante podrá presentar de forma Física: En la dirección indicada en la cláusula 20.1, En el caso de que presente algún documento con firma electrónica debe enviar en su oferta el medio magnético para poder validar la firma".

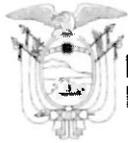
PREGUNTA 43: Estimada entidad, se solicita de la manera más comedida se extienda el plazo de entrega, debido a que el fabricante debe escalar para solicitar los máximos descuentos y no llegamos con los mejores precios al tiempo de entregar la oferta. Por favor confirmar si se acepta nuestra solicitud

RESPUESTA 43: No es posible aumentar el plazo para la entrega de ofertas. Estimado oferente con la finalidad de ejecutar el proceso en el presente año, se debe cumplir con los plazos establecidos, adicional el proceso fue publicado el 04 de diciembre de 2024 y se ha considerado un plazo de 14 días para la entrega de las ofertas

PREGUNTA 44: Estimada entidad en la capacidad financiera solicitan: El oferente mediante la presentación de declaraciones de impuesto a la renta correspondientes a los últimos cinco (5) años deberá demostrar que, en promedio en ventas tuvieron al menos el doble del presupuesto referencial. (USD \$ 588.884.68 (Quinientos ochenta y ocho mil ochocientos ochenta y cuatro con 68/100 dólares de los Estados Unidos de América) sin incluir IVA). Si la empresa empezó a facturar desde el año 2022, ya que en el año 2022 compro una empresa que no tenia actividad comercial ni movimiento financiero desde el año 2014. Solicitamos se acepte que el promedio en ventas se acepte desde el año 2022, ya que desde ese año se tuvo movimientos financieros en la empresa. Por favor confirmar

RESPUESTA 44: Si el promedio que usted mantiene entre los últimos cinco años incluyendo los periodos que no tuvo actividad cumplen en promedio con al menos el doble del presupuesto referencial. (USD \$ 588.884.68) es aceptable caso contrato no es aceptable su propuesta.

PREGUNTA 45: Estimada entidad, en la Experiencia y capacidad técnica solicitan: Dentro de los últimos 5 años el oferente deberá presentar mínimo una copia de acta entrega recepción definitiva y/o factura que acredite experiencia en la provisión de servidores y que sea de mínimo el 50% del



presupuesto referencial (valor que no incluye IVA). En el caso de que presente más de una copia de acta entrega recepción definitiva y/o factura, sumadas entre sí deberán ser de mínimo el 50% del presupuesto referencial (valor que no incluye IVA). Solicitamos de la manera mas comedida se acepte actas de entrega recepción parciales con el acompañamiento de la factura ya que hay proyectos con el estado que se firman las actas de entrega recepción parciales por la entrega de equipos y del proyecto y solo queda pendiente los mantenimientos preventivos de año a año y por eso se queda pendiente firmar el acta de entrega recepción final. Por favor confirmar que se acepta nuestra solicitud con el fin de que podamos participar más oferentes con experiencia.

RESPUESTA 45: No es aceptable.

PREGUNTA 46: Estimada entidad, en ítem "Servidor CAPTACION" solicitan: "Servidor de rack 1U, incluir kit para instalación en rack". Solicitamos se permita ofertar un servidor de 2 unidades de rack (2U), el cual soporta los slots PCIe 5.0 solicitados en las especificaciones. De no ser aceptada nuestra solicitud, impediría la participación del fabricante Dell Technologies con sus modelos de servidores de rack.

RESPUESTA 46: Es aceptable siempre y cuando cumpla con las características mínimas establecidos de los servidores de captación en el TDR, acápite 6 Bienes esperados.

PREGUNTA 47: Estimada entidad, en ítem "Servidor CAPTACION" solicitan: "Mínimo 3 slots PCIe 5.0". Solicitamos se acepte un servidor que soporte al menos 2 slots PCIe 5.0 y 1 slot PCIe 4. De no ser aceptada nuestra solicitud, impediría la participación del fabricante Dell Technologies con sus modelos de servidores de rack.

RESPUESTA 47: Es aceptable un equipo con características superiores siempre y cuando cumpla con los mínimos establecidos en el TDR.

PREGUNTA 48: Estimada entidad, en ítem "Servidor CAPTACION" solicitan: "Debe instalarse el sistema operativo Linux RHEL STD con soporte y garantía de 3 años." El soporte STD (standard) solicitado tiene tiempos de respuesta 8x5 por parte del fabricante del software. Favor confirmar si este es el esquema de tiempos de respuesta para el soporte de Red Hat requerido por la entidad.

RESPUESTA 48: Se requiere soporte por 3 años en modalidad 7x24 con 4 horas de respuesta.

PREGUNTA 49: Estimada entidad, en ítem "Servidor CAPTACION" solicitan: "Instalación, Configuración del servidor, red LAN, instalación de sistemas base, puesta en marcha, entre otros." Favor confirmar cuál es el alcance de la instalación y detallar a qué se refiere "sistemas base".

RESPUESTA 49: "sistema base" hace referencia a que se requiere la instalación de los sistemas básicos incluidos por el fabricante como el software de gestión. Acápite 6 Bienes esperados.

PREGUNTA 50: Estimada entidad, en el ítem "CARACTERÍSTICAS SWITCHES" solicitan: "Estándares mínimos: IEEE 802.3an" Solicitamos se acepte un equipo que soporta otros estándares de 10Gb ethernet (802.3i, 802.3ae) y que cumple con el resto de las especificaciones solicitadas.

RESPUESTA 50: Es aceptable, siempre y cuando cumpla con:

Procedencia: Nuevo de fábrica, no usado, no remanufacturado, no equipo de DEMO, no tenga sobresuscripción en sus puertos, non-blocking



Año de fabricación: Mínimo 2023

Puertos: Mínimo 12 puertos 1/10 G con detección automática

Puertos: Mínimo 4 10 GB SFP+ 10 GbE,

Latencia menor de 1,5 ms en cada switch en 10GB.

Estándares mínimos:

IEEE 802.3u

IEEE 802.3ab

IEEE 802.3an

Acceso y configuración con al menos de: Administración a través de interfaz web

PREGUNTA 51: Estimada entidad, en el ítem "CARACTERÍSTICAS SWITCHES" solicitan: " Puertos: Mínimo 4 10 GB SFP+ 10 GbE". Favor confirmar si lo que requieren son 4 puertos 10Gb SFP+ para conector de fibra óptica.

RESPUESTA 51: Se requiere mínimo 4 puertos de 10 GB SFP+ para conector de fibra óptica

PREGUNTA 52: Estimada entidad, en el ítem "CARACTERÍSTICAS SWITCHES" solicitan: " Puertos: Mínimo 4 10 GB SFP+ 10 GbE". Favor confirmar si estos puertos son adicionales a los 12 puertos 1/10Gb solicitados.

RESPUESTA 52: Si son puertos adicionales.

PREGUNTA 53: Estimada entidad, en el ítem "CARACTERÍSTICAS SWITCHES" solicitan: " Puertos: Mínimo 4 10 GB SFP+ 10 GbE". Favor confirmar que se permite ofertar estos puertos con cables tipo Split (4x10Gb), conectados a puertos de 40Gb.

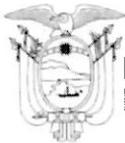
RESPUESTA 53: Cualquier plus adicional se considerara como valor agregado.

PREGUNTA 54: Estimada entidad, en el ítem "CARACTERÍSTICAS SWITCHES" solicitan: " Puertos: Mínimo 12 puertos 1/10 G con detección automática". Favor confirmar si lo que requieren son puertos de cobre que soporten velocidades de 1/10 Gbps.

RESPUESTA 54: El tipo de conector RJ45, con una velocidad 1/10 G.

PREGUNTA 55: Estimada entidad, favor confirmar el tipo de conector y velocidad que se requiere para los puertos de uplink hacia la red LAN de la entidad.

RESPUESTA 55: El tipo de conector RJ45, con una velocidad 1/10 G. **PREGUNTA 56:** Estimada entidad, favor confirmar en caso de que aplique, la existencia o no de reflejos entre el rack de los switches solicitados y el rack en donde se encuentran los switches LAN de la entidad.



RESPUESTA 56: En CNT se dispone de un rack destinado para la ubicación de los servidores y switch, el cual dispone de conectividad a través de reflejos en el rack.

PREGUNTA 57: Estimada entidad, favor confirmar si estos switches solicitados serán utilizados para la conectividad LAN de los servidores solicitados en este proceso.

RESPUESTA 57: Se confirma que los 7 servidores se conectarán mediante los Switch requeridos.

PREGUNTA 58: Estimada entidad, favor confirmar si los servidores y los switches solicitados en este proceso estarán ubicados en el mismo rack.

RESPUESTA 58: En CNT se dispone de un rack destinado para la ubicación de los servidores y switch ubicándose los equipos mencionados en el mismo rack.

PREGUNTA 59: Estimada entidad, favor confirmar la existencia de espacio en racks para alojar los equipos solicitados en este proceso.

RESPUESTA 59: En CNT se dispone de un rack destinado para la ubicación de los servidores y switch ubicándose los equipos mencionados en el mismo rack.

PREGUNTA 60: Estimados, favor confirmar si la entidad proveerá las PDU y la energía eléctrica para los equipos solicitados en este proceso.

RESPUESTA 60: La ubicación de los equipos ofertados será el Data Center de CNT en la ciudad de Guayaquil. En este sentido, el data center mencionado si cuenta con disponibilidad de PDUs y conexiones de energía suficiente.

PREGUNTA 61: Estimada entidad, en ítem "Servidor PROCESAMIENTO" solicitan: "Mínimo 3 slots PCIe 5.0". Solicitamos se acepte un servidor que soporte al menos 2 slots PCIe 5.0 y 1 slot PCIe 4. De no ser aceptada nuestra solicitud, impediría la participación del fabricante Dell Technologies con sus modelos de servidores de rack.

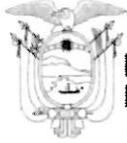
RESPUESTA 61: Es aceptable un equipo con características superiores siempre y cuando cumpla con los mínimos establecidos. CARACTERÍSTICAS SWITCHES, acápite 6 de bienes esperados.

PREGUNTA 62: Estimada entidad, en ítem "Servidor PROCESAMIENTO" solicitan: "Migración y configuración: Se requiere la creación de máquinas virtuales e instalación del sistema operativo y soporte para la migración del actual ecosistema de procesamiento" Favor detallar el alcance de la creación de máquinas virtuales e instalación de sistema operativo.

RESPUESTA 62: Se requiere instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 63: Estimada entidad, en ítem "Servidor PROCESAMIENTO" solicitan: "Migración y configuración: Se requiere la creación de máquinas virtuales e instalación del sistema operativo y soporte para la migración del actual ecosistema de procesamiento" Favor confirmar si la migración la realizará personal técnico del INEC.

RESPUESTA 63: Se requiere instalación de sistema operativo de virtualización y no se requiere migración.



PREGUNTA 64: Estimada entidad, en ítem “Servidor AUTOMATIZACIÓN” solicitan: “Mínimo 3 slots PCIe 5.0”. Solicitamos se acepte un servidor que soporte al menos 2 slots PCIe 5.0 y 1 slot PCIe 4. De no ser aceptada nuestra solicitud, impediría la participación del fabricante Dell Technologies con sus modelos de servidores de rack.

RESPUESTA 64: Es aceptable un equipo con características superiores siempre y cuando cumpla con los mínimos establecidos en el TDR. Servidor AUTOMATIZACIÓN, acápite 6 de bienes esperados.

PREGUNTA 65: Estimada entidad, en ítem “Servidor AUTOMATIZACIÓN” solicitan: “Migración y configuración: No se requiere migración de datos. Se requiere creación de máquinas virtuales e instalación del sistema operativo.” Favor detallar el alcance de los trabajos de creación de máquinas virtuales e instalación del sistema operativo.

RESPUESTA 65: No se requiere migración de datos. Se requiere instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 66: Estimada entidad, en el ítem “Virtualización de cómputo” solicitan: “Las suscripciones deben ser basadas en core o socket, con actualización del producto ofrecido por el término mínimo de 5 años modalidad soporte 7x24, las mismas deben ser compatibles con los servidores ofertados (6 de 7), excluyendo el servidor de captación, y deben suscribirse por el total de cores o socket de cada servidor ofertado. Además, estas suscripciones deben estar registradas con el fabricante a propiedad del INEC.” Favor confirmar que si lo que se requiere es suscripción de 5 años, ya que en los servidores solicitan soporte por 3 años.

RESPUESTA 66: Es correcto, se requiere suscripción de 5 años con soporte y garantía del fabricante para el hipervisor de virtualización.

PREGUNTA 67: Estimada entidad. Con el fin de optimizar el soporte solicitado para la migración del actual ecosistema de procesamiento, favor confirmar el fabricante del hipervisor y versión con la que cuenta actualmente la institución.

RESPUESTA 67: No se requiere migración de datos. Se requiere instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 68: Estimada entidad. Con el fin de garantizar la compatibilidad del hipervisor ofertado con el ecosistema de procesamiento existente, favor confirmar el fabricante del hipervisor y versión con la que cuenta actualmente la institución.

RESPUESTA 68: El Hipervisor de Virtualización que se dispone actualmente el INEC es VMWare.

PREGUNTA 69: Estimada entidad, en el ítem “NIVELES DE SERVICIO” solicitan: “El servicio de soporte estará vigente durante tres (3) años después de la implementación de la solución.” Favor confirmar si el tiempo de soporte aplica para todos los componentes solicitados en este proceso, ya que en el ítem Virtualización de cómputo solicitan 5 años modalidad soporte 7x24.

RESPUESTA 69: Se requiere soporte de 3 años para los bienes requeridos (servidores y switch) y soporte de 5 años para el hipervisor de virtualización.

PREGUNTA 70: Estimada entidad, solicitan en el ítem preparación de ofertas lo siguiente: IAO 11.1 El idioma de la Oferta es: Español. Al elaborar las especificaciones técnicas hay datasheets del fabricante



que vienen en idioma universal inglés y es inglés técnico, por lo que se solicita que se acepte entregar documentos del fabricante en idioma inglés.

RESPUESTA 70: El idioma en que se presentará la oferta es el español. Los documentos de respaldo y el material impreso que formen parte de la Oferta podrán estar escritos en otro idioma siempre y cuando vayan acompañados de una traducción fidedigna de las secciones pertinentes al idioma Español, en cuyo caso la traducción prevalecerá en lo que respecta a la interpretación de la Oferta.

PREGUNTA 71: Estimada entidad, entendemos que para el Técnico de soporte se debe presentar un certificado emitido por el fabricante en implementación de los servidores de la marca oferta, por favor confirmar.

RESPUESTA 71: Es correcto, El técnico encargado de la migración de bases de datos deberá contar con certificación Oracle mínimo v12C que acredite el conocimiento técnico en administración de base de datos.

PREGUNTA 72: Estimada entidad, al presentar experiencia de haber participado en un consorcio con la experiencia solicitada, entendemos que el monto de la experiencia vale en su totalidad? Por favor confirmar.

RESPUESTA 72: Es correcto. Con mínimo una copia de acta entrega recepción definitiva y/o factura que acredite experiencia en la provisión de servidores y que sea de mínimo el 50% del presupuesto referencial (valor que no incluye IVA) es aceptable. Hay que considerar que se solicita mínimo una copia, ósea que usted puede presentar más de un acta entrega recepción definitiva y/o factura.

PREGUNTA 73: Estimada entidad con respecto al formulario autorización del fabricante, es posible colocar el contenido de la carta en el formato del fabricante ya que ellos cuentan con una estructura aprobada por su equipo legal y por políticas internas globales, no emiten certificados en formatos que no sean los que ellos manejan. Favor confirmar.

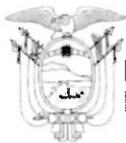
RESPUESTA 73: No es aceptable, el proceso se rige a normativas Banco Mundial donde se especifica que el formulario de autorización del fabricante es único y es solicitado en el formato indicado en los pliegos publicados.

PREGUNTA 74: Estimada entidad, por favor mencionar cuales son los documentos financieros que debe entregar el oferente y los parámetros que deba cumplir financieramente el oferente.

RESPUESTA 74: Para evaluar la capacidad financiera el oferente mediante la presentación de declaraciones de impuesto a la renta correspondientes a los últimos cinco (5) años deberá demostrar que, en promedio en ventas tuvieron al menos el doble del presupuesto referencial. (USD \$ 588.884.68 (Quinientos ochenta y ocho mil ochocientos ochenta y cuatro con 68/100 Dólares de los Estados Unidos de América) sin incluir IVA).

PREGUNTA 75: Estimada entidad en el documento solicitan Carta Fianza de Garantía. Emitida por cualquier entidad de intermediación financiera bancaria o no bancaria, regulada y autorizada por la instancia competente; entendemos que lo puede emitir una aseguradora? Por favor confirmar

RESPUESTA 75: Es correcto, una aseguradora puede emitir una carta de fianza de garantía, siempre y cuando; este regulada y autorizada por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros



PREGUNTA 76: Estimada entidad en el documento solicitan Garantía a Primer Requerimiento. Emitida por una entidad de intermediación financiera bancaria o no bancaria, regulada y autorizada por la instancia competente; entendemos que lo puede emitir una aseguradora? Por favor confirmar

RESPUESTA 76: Es correcto, una aseguradora puede emitir una carta de fianza de garantía, siempre y cuando; este regulada y autorizada por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

PREGUNTA 77: Estimada entidad en el documento solicitan Póliza de Seguro de Caucción a Primer Requerimiento. Emitida por una empresa aseguradora, regulada y autorizada por la instancia competente; entendemos que lo puede emitir una aseguradora? Por favor confirmar

RESPUESTA 77: Es correcto, una aseguradora puede emitir una carta de fianza de garantía, siempre y cuando; este regulada y autorizada por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

PREGUNTA 78: Para el SERVIDOR DE CAPTACIÓN dentro de las especificaciones técnicas se requiere:

Mínimo 16 núcleos físicos por procesador instalado del tipo Intel Xeon Gold de 5ta generación o superior o lo máximo que permita migrar las 10 licencias de Oracle por usuario nombrado que tiene actualmente el INEC sin tener que incurrir en costos adicionales por licenciamiento.. Por favor confirmar que el INEC mantenga un contrato de soporte vigente con Oracle que permita realizar la descarga de las nueva versión de Base de datos y el licenciamiento requerido.

RESPUESTA 78: El INEC cuenta con soporte vigente con Oracle y acceso a descargas de actualizaciones a la versión 19C.

PREGUNTA 79: Para el SERVIDOR DE CAPTACIÓN dentro de las especificaciones técnicas se requiere:

Slots de expansión: Mínimo 3 slots PCIe 5.0

Se solicita que se el número de slots PCIe 5.0 sea mínimo de 2, siempre y cuando el servidor ofertado incluya slots PCI PCIe 4.0 y OCP.

RESPUESTA 79: Es aceptable un equipo con características superiores siempre y cuando cumpla con los mínimos establecidos. Para este caso no es aceptable un servidor con características menores al mínimo requerido. Remitirse acápite 6 Bienes esperados.

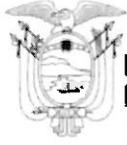
PREGUNTA 80: Para el SERVIDOR DE CAPTACIÓN dentro de las especificaciones técnicas se requiere:

Se requiere realizar la migración de la base de datos del INEC con actualización de la versión de Oracle, para lo cual el INEC ya cuenta con licenciamiento, acceso a actualización de programas, parches y soporte Oracle DataBase Standard Edition 2:

Los actuales servidores son Windows Server (físicos). El nuevo servidor será Linux Red Hat

Las bases de datos actuales se encuentran en el mismo data center donde se instalará el servidor de captación?

RESPUESTA 80: Los servidores que contiene actualmente la base de datos Oracle a migrar, no se encuentran en el mismo data center donde se instalará el servidor de captación ofertado.



PREGUNTA 81: Para el SERVIDOR DE CAPTACIÓN dentro de las especificaciones técnicas se requiere:

Se requiere realizar la migración de la base de datos del INEC con actualización de la versión de Oracle, para lo cual el INEC ya cuenta con licenciamiento, acceso a actualización de programas, parches y soporte Oracle DataBase Standard Edition 2:

No es transaccional. Es una bodega de datos sin procesar provenientes de otras instituciones.

La migración de la data de estas bases de datos se puede realizar en horario laboral?

RESPUESTA 81: Si es posible realizar la migración en horario laboral, se ha considerado una ventana de tiempo de hasta 10 días de indisponibilidad durante la migración de la base de datos. Esta ventana de tiempo debe considerarse dentro de los días plazo de ejecución para la implementación de toda la solución tecnológica.

PREGUNTA 82: Para el SERVIDOR DE PROCESAMIENTO dentro de las especificaciones técnicas se requiere:

Slots de expansión: Mínimo 3 slots PCIe 5.0

Se solicita que se el número de slots PCIe 5.0 sea mínimo de 2, siempre y cuando el servidor ofertado incluya slots PCI PCIe 4.0 y OCP.

RESPUESTA 82: Es aceptable un equipo con características superiores siempre y cuando cumpla con los mínimos establecidos. Para este caso no es aceptable un servidor con características menores al mínimo requerido. Remitirse acápite 6 Bienes esperados.

PREGUNTA 83: Para el SERVIDOR DE PROCESAMIENTO dentro de las especificaciones técnicas se requiere:

Migración y configuración: Se requiere la creación de máquinas virtuales e instalación del sistema operativo y soporte para la migración del actual ecosistema de procesamiento

Por favor se solicita confirmar que el licenciamiento para el sistema operativo de las Maquinas Virtuales va a ser proporcionado por el INEC, indicar la cantidad de Maquinas Virtuales a crear y cual es el ecosistema de procesamiento que tiene el INEC.

RESPUESTA 83: Se requiere únicamente instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 84: Para el SERVIDOR DE AUTOMATIZACIÓN dentro de las especificaciones técnicas se requiere:

Slots de expansión: Mínimo 3 slots PCIe 5.0

Se solicita que se el número de slots PCIe 5.0 sea mínimo de 2, siempre y cuando el servidor ofertado incluya slots PCI PCIe 4.0 y OCP.

RESPUESTA 84: Es aceptable un equipo con características superiores siempre y cuando cumpla con los mínimos establecidos. Para este caso no es aceptable un servidor con características menores al mínimo requerido. Remitirse acápite 6 Bienes esperados.



PREGUNTA 85: Para el SERVIDOR DE AUTOMATIZACIÓN dentro de las especificaciones técnicas se requiere:

Migración y configuración: No se requiere migración de datos. Se requiere creación de máquinas virtuales e instalación del sistema operativo

Por favor confirmar la cantidad de Maquinas virtuales a crear y que el INEC entregará las licencias del sistema operativo para estas Maquinas Virtuales.

RESPUESTA 85: Se requiere únicamente instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 86: Por favor confirmar si los equipos ofertados se instalaran en un mismo rack.

RESPUESTA 86: En CNT se dispone de un rack destinado para la ubicación de los servidores y switch ubicándose los equipos mencionados en el mismo rack.

PREGUNTA 87: En las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS numeral 6. BIENES ESPERADOS se requiere Migración de base de datos ORACLE, a nuestro entender es responsabilidad de la Institución la integridad de los datos a migrar y de las base migradas, así como la interoperabilidad de las bases de datos migradas con sistemas, herramientas y aplicaciones que disponga la Institución, por favor ratificar o rectificar nuestro entendimiento.

RESPUESTA 87: La solución tecnológica ofertada debe incluir la migración de base de datos Oracle v12C con actualización a 19C incluyendo la integridad de los datos a migrar. Para aquello se cuenta con soporte, licenciamiento y acceso a descarga de actualización a la versión requerida.

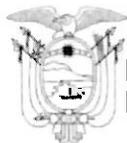
PREGUNTA 88: En las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS numeral 6. BIENES ESPERADOS se requiere Migración de base de datos ORACLE, a nuestro entender la Institución cuenta con un plan probado de recuperación ante desastres (backup/restauración) de las bases a migrar, por favor ratificar o rectificar nuestro entendimiento

RESPUESTA 88: No se cuenta con un plan probado de recuperación ante desastres sin embargo se cuenta con mecanismos de respaldo basados en NAS. Actualmente, los NAS están configurados como destino de copias de seguridad utilizando herramientas estándar de Oracle, como RMAN (Recovery Manager) y Data Pump Export/Import.

PREGUNTA 89: En las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS numeral 6. BIENES ESPERADOS se requiere Migración de base de datos ORACLE, a nuestro entender personal técnico de la Institución realizó el análisis de compatibilidad de la infraestructura adquirida mediante el presente proceso determinando que es la necesaria soportar el proceso de Migración de Oracle Standard Edition 2, versión 12C a 19C (hardware, sistema operativo, parches requeridos), por favor ratificar o rectificar nuestro entendimiento

RESPUESTA 89: Es correcto, Adicional se cuenta con licenciamiento, acceso a actualización de programas, parches y soporte Oracle DataBase Standard Edition 2 para la migración de la base de datos.

PREGUNTA 90: En las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS numeral 6. BIENES ESPERADOS se requiere Migración de base de datos ORACLE, es posible realizar migración directa o por etapas?



RESPUESTA 90: Se ha considerado una ventana de tiempo de hasta 10 días de indisponibilidad durante la migración de la base de datos, ésta puede ser directa o por etapas. Esta ventana de tiempo debe considerarse dentro de los días plazo de ejecución para la implementación de toda la solución tecnológica.

PREGUNTA 91: En las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS numeral 6. BIENES ESPERADOS se requiere Migración de base de datos ORACLE, de acuerdo a análisis técnico y de la operación de la Institución existe alguna definición sobre estrategia de migración a utilizar? (Actualización en el lugar, Export/Import, Data Pump, RMAN, etc.

RESPUESTA 91: Se ha considerado una ventana de tiempo de hasta 10 días de indisponibilidad durante la migración de la base de datos, ésta puede ser directa o por etapas, la estrategia queda a criterio del contratista. Esta ventana de tiempo debe considerarse dentro de los días plazo de ejecución para la implementación de toda la solución tecnológica.

PREGUNTA 92: En las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS numeral 6. BIENES ESPERADOS se requiere Migración de base de datos ORACLE sobre esta actividad la institución tiene identificadas las dependencias con otras aplicaciones o sistemas?

RESPUESTA 92: Si, en la etapa de implementación, se especificará al proveedor adjudicado los esquemas y estructura que se debe migrar y actualizar al servidor de captación ofertado.

PREGUNTA 93: En las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS numeral 6. BIENES ESPERADOS se requiere Migración de base de datos ORACLE sobre esta actividad la institución tienen identificados los cambios en las funciones y vistas descontinuadas o modificadas en 19c?

RESPUESTA 93: los cambios en funciones y vistas han sido consideradas para la nueva versión a instalarse. Las vistas serán recreadas por INEC.

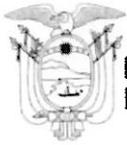
PREGUNTA 94: En las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS numeral 6. BIENES ESPERADOS se requiere Migración de base de datos ORACLE sobre esta actividad ¿Cómo se manejarán los datos críticos y su disponibilidad durante el tiempo de inactividad?

RESPUESTA 94: El INEC dispone de un plan de contingencia y alternativas para garantizar la protección y disponibilidad de los datos críticos durante la ventana de migración de la base de datos Oracle.

PREGUNTA 95: En las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS numeral 6. BIENES ESPERADOS se requiere Migración de base de datos ORACLE, sobre esta actividad pueden por favor detallar los criterios de aceptación que ha establecido la Institución.

RESPUESTA 95: Se ha considerado una ventana de tiempo de hasta 10 días de indisponibilidad durante la migración de la base de datos. Esta ventana de tiempo debe considerarse dentro de los días plazo de ejecución para la implementación de toda la solución tecnológica.

PREGUNTA 96: En las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS numeral 6. BIENES ESPERADOS se requiere: "Mantenimiento preventivo Periódico: El proveedor realizará el número de mantenimientos preventivos indicados por el fabricante por cada año, en caso de que no exista un número establecido por el fabricante, deberá ser mínimo un (1) mantenimiento preventivo al año a los equipos y software de este contrato, durante tres (3) años."



Referente al mantenimiento de software podrían por favor indicar actividades mínimas o alcance

RESPUESTA 96: El contratista deberá entregar una carta compromiso garantizando el cumplimiento de los mantenimientos preventivos y correctivos sin que estos generen costo al INEC conforme lo establecido en la ficha técnica.

PREGUNTA 97: Dentro de lo solicitado en el PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO consta lo siguiente: Copia de la certificación del fabricante ORACLE que acredite el conocimiento técnico para la migración de la base de datos a la versión requerida, con la instalación y configuración incluida. Es mandatorio que el personal cuente con esta certificación o simplemente se puede verificar su conocimiento mediante certificados de experiencia.

RESPUESTA 97: El técnico encargado de la migración de bases de datos deberá contar con certificación Oracle mínimo v12C que acredite el conocimiento técnico en administración de base de datos.

PREGUNTA 98: Es posible que se amplíe el plazo de entrega de la oferta, debido a que mediante las respuestas que se generen a partir de este correo, se desarrollará la propuesta técnica y comercial del proyecto ajustada a los requerimientos del INEC y el tiempo que nos resta es muy limitado.

RESPUESTA 98: Estimado oferente con la finalidad de ejecutar el proceso en el presente año, se debe cumplir con los plazos establecidos, adicional el proceso fue publicado el 04 de diciembre de 2024 y se ha considerado un plazo de 14 días para la entrega de las ofertas..

PREGUNTA 99: Estimada entidad, en los términos de referencia, en la metodología de trabajo la migración de la base de datos del servidor de captación de Oracle Standard Edition 2, por favor confirmar la versión de la base de datos Oracle.

RESPUESTA 99: La solución tecnológica ofertada debe incluir la migración de base de datos Oracle v12C (versión actual) con actualización a 19C incluyendo la integridad de los datos a migrar. Para aquello se cuenta con soporte, licenciamiento y acceso a descarga de actualización a la versión requerida.

PREGUNTA 100: Estimada entidad, en los términos de referencia, en el apartado de bienes esperados, en el servidor de captación, se debe incluir LINUX RHEL STD con soporte de 3 años nuestro entendimiento es correcto

RESPUESTA 100: Es correcto, se requiere licenciamiento Linux RHEL STD con soporte y garantía de 3 años para el servidor de captación.

PREGUNTA 101: Estimada entidad, en los términos de referencia, en el apartado de VIRTUALIZACION DE COMPUTO, se solicita que la herramienta de virtualización tenga una suscripción de 5 años, y en los servidores solicitan 3 años, va a existir una diferencia de tiempo entre los componentes, entendemos que la suscripción de la herramienta de virtualización debe ser de 3 años.

RESPUESTA 101: Se requiere suscripción de 5 años con soporte y garantía del fabricante para el hipervisor de virtualización.

PREGUNTA 102: Estimada entidad en el apartado NIVELES DE SERVICIO solicitan que los manuales técnicos deberán encontrarse en idioma español, solicitamos que esta información se la pueda



entregar en el idioma inglés ya que información referente a equipamiento las marcas lo comparten en idioma inglés.

RESPUESTA 102: Se requiere que los manuales técnicos se encuentren en idioma español.

PREGUNTA 103: Estimada entidad se indica en el punto 18 Formato y firma de la oferta que además de la oferta original, el licitante NO deberá presentar copias sin embargo en el punto D presentación y apertura de las ofertas se indica que se deberá presentar en un sobre sellado y en el interior colocar los sobres sellados como ORIGINAL y sobre sellado como COPIA, por favor indicar si se debe o no adjuntar una COPIA.

RESPUESTA 103: Predomina la opción Licitante NO deberá presentar copias.

PREGUNTA 104: Estimada entidad en los perfiles de los técnicos de soporte y base de datos se solicita que dentro de los últimos 5 años haber participado en al menos dos (2) proyectos demostrando participación en migración, administración y gestión de bases de datos Oracle, para lo cual deberá presentar mínimo un (1) certificado u otro documento que acredite la experiencia requerida en el cargo, el otro documento al que se refieren puede ser emitido por el oferente con el respectivo contrato, confirmar.

RESPUESTA 104: Es aceptable un documento emitido por oferente que acredite la experiencia y participación en el cargo requerido para el personal mínimo requerido, siempre y cuando se demuestre la participación del personal en proyectos diferentes con acta entrega recepción definitiva y contrato.

PREGUNTA 105: Estimada entidad en el apartado transferencia de conocimientos se solicita que se realice en un centro de capacitación definido por el proveedor de manera presencial en la ciudad de Quito, en la que se debe llevar a cabo con una solución similar a la que se está adquiriendo, se recomienda que la transferencia de conocimiento se lo realice en un lugar adecuado designado por oferente y con acceso a la solución instalada para el INEC

RESPUESTA 105: No es aceptable, el oferente deberá facilitar equipos de miliares características.

PREGUNTA 106: Estimada Entidad, por favor se puede ratificar si los puertos de los switches son 1/10 en Cobre?

RESPUESTA 106: Los 12 puertos 1/10 G con detección automática son de cobre.

PREGUNTA 107: Estimada Entidad, se entiende que estos equipos van a estar alojados en el Datacenter de CNT por favor podría enviarnos el diagrama unifilar de conexiones ya que CNT mantiene un estándar a nivel de cableado para poder determinar las distancias y cumplimientos respectivos y como estos estarían conectados hacia el exterior.

RESPUESTA 107: El centro de datos es de CNT, el cual tiene certificación internacional y las conexiones debe ser fibra entre CNT y switch, se recuerda que la solución es llave en mano.

PREGUNTA 108: Estimada entidad en las especificaciones técnicas en el punto sobre la Garantía Técnica se solicita: "El proveedor entregará: Manuales técnicos que prevean de uso, operación y mantenimiento, los que deberán encontrarse en idioma español y cuya entrega se efectuará



juntamente con los bienes suministrados. Los manuales de usuario y técnicos pueden ser entregados en medios digitales. El juego de manuales estará integrado por:

- a) Manual de Uso y Operación: con instrucciones de manejo y cuidados a tener en cuenta para el adecuado funcionamiento y conservación del equipo; y,
- b) Manual de Servicio Técnico: con información detallada para su instalación, funcionamiento, entre otros.

Pregunta: ¿Es posible que se acepten los manuales técnicos en idioma inglés?

RESPUESTA 108: No es aceptable, se requiere que los manuales técnicos se encuentren en idioma español.

PREGUNTA 109: En las especificaciones técnicas en el punto sobre la Garantía Técnica se solicita: "El proveedor brindará transferencia de conocimiento, para el personal tanto permanente como de reemplazo, encargado de la operación de los bienes a ser adquiridos".

Aclaración: Por favor aclarar si las 12 horas para mínimo (5) funcionarios del INEC, con material entregado en formato digital, ¿ya incluyen estas horas para el personal tanto permanente como de reemplazo, encargado de la operación de los bienes a ser adquiridos, o si deben considerarse horas adicionales a las 12 solicitadas?

RESPUESTA 109: No se requieren 12 horas adicionales. Se requiere un total de 12 horas para (5) funcionarios el personal será definido por el administrador del contrato.

PREGUNTA 110: En las especificaciones técnicas en el punto sobre la Garantía Técnica se solicita: "La transferencia de conocimientos deberá ser realizado en un centro de capacitación definido por el proveedor de manera presencial en la ciudad de Quito, en la que se debe llevar a cabo con una solución similar a la que se está adquiriendo"

Pregunta: La transferencia de conocimientos ¿puede ser realizar de manera on job con la entrega e implementación de los equipos y que pueda ser reforzada mediante talleres virtuales del fabricante de la solución ofertada?

RESPUESTA 110: La transferencia de conocimientos debe realizarse de manera presencial en la ciudad de Quito con equipos facilitados por el oferente.

PREGUNTA 111: Se solicita por favor aumentar la fecha de entrega de la oferta formal hasta una semana después de la fecha del 18 de diciembre ya que el certificado que solicitan como Autorización del Fabricante tiene un tiempo de emisión de más de 20 días por temas legales del fabricante

RESPUESTA 111: Estimado oferente con la finalidad de ejecutar el proceso en el presente año, se debe cumplir con los plazos establecidos, adicional el proceso fue publicado el 04 de diciembre de 2024 y se ha considerado un plazo de 14 días para la entrega de las ofertas.

PREGUNTA 112: En el punto no 1. Documentos que componen la oferta, se solicita: "La Oferta deberá contener los siguientes documentos:

El Licitante que no fabrica ni produce los Bienes que propone proveer deberá presentar una autorización del fabricante utilizando el formulario incluido en la Sección II, "Formularios de la Oferta", para demostrar que ha sido debidamente autorizado por el fabricante o productor de los Bienes para suministrarlos en el País del Comprador.

Pregunta: ¿Se puede entregar una carta de compromiso del oferente que reemplace de la Autorización del Fabricante en el Formulario incluido en la Sección II, "Formularios de la Oferta" mientras se tramita la emisión de este, que puede coincidir con la etapa de aclaraciones de las ofertas?

RESPUESTA 112: No es aceptable, se requiere cumplir en su totalidad con la integridad de la oferta requerida en los pliegos.

PREGUNTA 113: En las especificaciones técnicas del SERVIDOR DE PROCESAMIENTO se solicita: "Migración y configuración: Se requiere la creación de máquinas virtuales e instalación del sistema operativo y soporte para la migración del actual ecosistema de procesamiento", Pregunta: por favor su gentil ayuda con el número de máquinas virtuales que deberán crearse.

RESPUESTA 113: No se requiere migración de datos ni creación de máquinas virtuales. Se requiere únicamente instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 114: En las especificaciones técnicas del SERVIDOR DE AUTOMATIZACIÓN se solicita: "Migración y configuración: Se requiere la creación de máquinas virtuales e instalación del sistema operativo y soporte para la migración del actual ecosistema de procesamiento", Pregunta: por favor su gentil ayuda con el número de máquinas virtuales que deberán crearse.

RESPUESTA 114: No se requiere migración de datos ni creación de máquinas virtuales. Se requiere únicamente instalación de sistema operativo de virtualización.

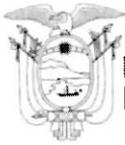
PREGUNTA 115: En la sección 5 INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD se indica: "La base de datos actual del INEC está con licenciamiento de Oracle Standard Edition 2, versión 12C Pregunta: Entendemos que esta base de datos será únicamente instalada por el INEC sobre el servidor solicitado para Captación y no es necesario instalar licenciamientos adicionales de base de datos en el resto de los servidores solicitados. ¿Es nuestro entendimiento correcto?

RESPUESTA 115: Se requiere que el proveedor realice la migración de la base de datos de v12c con actualización a v19c.

PREGUNTA 116: Para los SERVIDORES DE CAPTACIÓN (1), PROCESAMIENTO (1), AUTOMATIZACIÓN (1), DESARROLLO PRUEBAS Y PRODUCCIÓN (4) se solicita que: Cuenten con 2 interfaces de red 10Gbps Base-T, 2 interfaces de red 1Gbps Base-T, Pregunta: entendemos que todas estas interfaces (28 interfaces) deben conectarse a los dos switches solicitados en estos pliegos, es ¿nuestro entendimiento correcto?

RESPUESTA 116: Es correcto.

PREGUNTA 117: En las especificaciones del servidor de captación se solicita: Linux RHEL STD, Migración de Oracle Standard Edition 2, versión 12C a 19C.



Pregunta: Entendemos que sobre este servidor el sistema operativo que se instalará es RHEL STD por lo que no se requiere de licenciamiento VMware para este equipo. ¿Es nuestro entendimiento correcto?

RESPUESTA 117: Es correcto, no se requiere licenciamiento VMware para este equipo.

PREGUNTA 118: Considerando que todo el equipamiento solicitado se ha planeado instalar en un rack en el Data Center de CNT, entendemos que el INEC ha validado previamente con CNT que puede otorgar la capacidad de energía necesaria para montar todos los equipos en el rack destinado.

Aclaración: En caso de que no cuente con esa capacidad eléctrica el INEC solicitará un rack contiguo y CNT realizará las conexiones de red necesarias entre los dos racks para brindar conectividad a la solución solicitada. ¿Es nuestro entendimiento correcto?

RESPUESTA 118: La ubicación de los equipos ofertados será el Data Center de CNT en la ciudad de Guayaquil, El cual tiene certificación internacional. En este sentido, todas las tomas eléctricas necesarias para energizar los equipos serán facilitadas por el Data Center mencionado, en coordinación con CNT.

PREGUNTA 119: Considerando que CNT provee de conexiones LAN a sus clientes y que únicamente permiten la instalación de switches adicionales en sus racks bajo justificación del cliente, Pregunta: entendemos que el INEC cuenta con dicha autorización para instalar configurar e interconectar a la red de CNT los switches solicitados. ¿Es nuestro entendimiento correcto?

RESPUESTA 119: El proveedor no será responsable de realizar adecuaciones eléctricas. Sin embargo se debe proveer de todos los suministros y accesos para completar la implementación (llave en mano).

PREGUNTA 120: En las especificaciones del servidor de procesamiento se solicita: Se requiere la creación de máquinas virtuales e instalación del sistema operativo y soporte para la migración del actual ecosistema de procesamiento.

Aclaración: Entendemos que el ecosistema de procesamiento actual se encuentra dimensionado para poder ser migrado a este servidor bajo las características que el INEC solicita en estos pliegos, ¿es nuestro entendimiento correcto?

RESPUESTA 120: Para este apartado se requiere únicamente instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 121: En las especificaciones del SERVIDOR DE PROCESAMIENTO se solicita: Se requiere la creación de máquinas virtuales e instalación del sistema operativo y soporte para la migración del actual ecosistema de procesamiento.

Pregunta: Entendemos que para crear estas máquinas virtuales se debe proveer del licenciamiento bajo suscripción de VMware por 5 años para este equipo, mientras que el soporte de hardware del equipo será de 3 años. ¿Es nuestro entendimiento correcto?

RESPUESTA 121: Es correcto, se requiere suscripción de 5 años con soporte y garantía del fabricante para el hipervisor de virtualización y 3 años para el servidor. En referencia a la creación de máquinas



virtuales se indica que para este apartado se requiere únicamente instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 122: En las especificaciones del SERVIDOR DE AUTOMATIZACIÓN se solicita: No se requiere migración de datos. Se requiere creación de máquinas virtuales e instalación del sistema operativo.

Pregunta: Entendemos que para crear estas máquinas virtuales se debe proveer del licenciamiento bajo suscripción de Vmware por 5 años para este equipo, mientras que el soporte de hardware del equipo será de 3 años. ¿Es nuestro entendimiento correcto?

RESPUESTA 122: Se requiere únicamente instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 123: En la sección REQUERIMIENTO GENERAL PARA TODOS LOS SERVIDORES DE CAPTACIÓN, PROCESAMIENTO, AUTOMATIZACIÓN Y SERVIDORES PARA LOS AMBIENTES DE DESARROLLO, PRUEBAS Y PRODUCCIÓN y para el software de virtualización de servidores se requiere soporte del fabricante y proveedor por 5 años en modalidad atención 24x7x4, en su nivel más alto de soporte para equipamiento de misión crítica. Pregunta: Entendemos que el software de virtualización solicitado se instalará únicamente sobre el servidor de procesamiento y debe contar con soporte de fábrica de 5 años mientras que el soporte de hardware del equipo será de 3 años. ¿Es nuestro entendimiento correcto?

RESPUESTA 123: Se requiere suscripción de 5 años con soporte y garantía del fabricante para el hipervisor de virtualización en el servidor de procesamiento.

PREGUNTA 124: Para el SERVIDOR DE CAPTACIÓN, al que se realizará la migración de la base de datos: Pregunta: Las bases a migrarse ¿están con ASM o van, en la nueva versión, a estarlo en 19c?

RESPUESTA 124: La base de datos a migrar mantendrá la estructura sin modificaciones.

PREGUNTA 125: Para esta migración de la base de datos en el SERVIDOR DE CAPTACIÓN: Pregunta: ¿Cuál sería la ventana máxima de mantenimiento con fuera de servicio de base de datos esperada?

RESPUESTA 125: Se ha considerado una ventana de tiempo de hasta 10 días de indisponibilidad durante la migración de la base de datos. Esta ventana de tiempo debe considerarse dentro de los días plazo de ejecución para la implementación de toda la solución tecnológica.

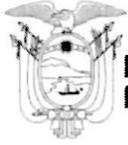
PREGUNTA 126: Para esta migración de datos: Pregunta: ¿Hay cambio de almacenamiento?

RESPUESTA 126: No se requiere cambio de almacenamiento.

PREGUNTA 127: Pregunta: ¿Las aplicaciones están certificadas en 19c?, esto considerando que una vez que se migre de versión no se podrán solventar problemas con las aplicaciones que corran en el SERVIDOR DE CAPTACIÓN.

RESPUESTA 127: Se requiere instalación y migración de base de datos.

PREGUNTA 128: En el SERVIDOR DE CAPTACIÓN: Pregunta: ¿Las aplicaciones, para conectarse, usan ODBC u Oracle SQLNET?



RESPUESTA 128: Se usa ODBC para la conexión.

PREGUNTA 129: Pregunta: ¿Cuánto tiempo se demora un respaldo físico completo (Rman)?

RESPUESTA 129: No se ha contemplado el tiempo de exportación.

PREGUNTA 130: Para el SERVIDOR DE CAPTACIÓN, se solicita una Garantía técnica sobre el hardware de 3 años, Pregunta: ¿La garantía técnica con soporte 7x24 por 3 años incluye también tareas de las bases de datos?

RESPUESTA 130: Se requiere soporte técnico y garantía por parte del fabricante por 3 años para los equipos switch y servidores y no para la base de datos.

PREGUNTA 131: En las especificaciones técnicas de los switches, se solicita: "Año de fabricación: Mínimo 2023", mientras que, para el servidor de captación, el servidor de procesamiento, el servidor de automatización y los 4 servidores para desarrollo, pruebas y producción se solicita: "Año de fabricación: Mínimo 2024"

Pregunta: Entendemos que el año de fabricación de toda la solución ofertada debe ser mínimo 2024, ¿es correcto nuestro entendimiento?

RESPUESTA 131: Se requiere año de fabricación mínima 2023 para switch y mínimo año 2024 para servidores.

PREGUNTA 132: En el punto no. METODOLOGÍA DE TRABAJO, se solicita; "El contratista brindará transferencia de conocimiento de 12 horas sobre la instalación, configuración de los equipos e Hipervisor de Virtualización ofertados para un mínimo de 5 servidores públicos definidos por el administrador del contrato. Las fechas y horas correspondientes las coordinarán en conjunto el contratista y el administrador de contrato dentro de los 75 días calendario que corresponde al plazo para la entrega de todos los bienes y servicios. El contratista como parte de la oferta deberá adjuntar el Plan de Capacitación", Pregunta: el Plan de Capacitación deberá ser entregado solo por el CONTRATISTA, como se indica ¿es correcto nuestro entendimiento?

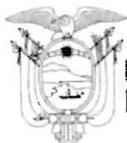
RESPUESTA 132: Se requiere la entrega del plan de capacitación e incluir en la oferta.

PREGUNTA 133: Estimada Entidad Contratante, en las especificaciones técnicas, para el SERVIDOR DE CAPTACIÓN, en la característica procesamiento, se solicita un servidor x86 con procesador INTEL XEON de 16Cores, para 10 licencias de ORACLE. Este requerimiento no es viable puesto a que los servidores x86 no son servidores con características de HARD PARTITIONING, lo que obliga a licenciar todos los núcleos físicos del procesador, por lo que el servidor debería ser de 10cores o deberían contar con 16 licencias.

Aclaración: ¿el INEC se hará responsable de los costos adicionales y multas de ORACLE?

RESPUESTA 133: El INEC cuenta con licenciamiento ORACLE ESTÁNDAR EDITION 12c.

PREGUNTA 134: Estimada Entidad Contratante, en las especificaciones técnicas, para el SERVIDOR DE CAPTACIÓN, en la característica alimentación de poder.



Pregunta: entendemos que solicita doble fuente de poder que soporte 110Voltios de corriente alterna, las cuales deben tener 750W de poder ¿Es correcto nuestro entendimiento

RESPUESTA 134: La ubicación de los equipos ofertados será el Data Center de CNT en la ciudad de Guayaquil, El cual tiene certificación internacional. En este sentido, todas las tomas eléctricas necesarias para energizar los equipos serán facilitadas por el Data Center mencionado, en coordinación con CNT.

PREGUNTA 135: Estimada Entidad Contratante, en las especificaciones técnicas, para el SERVIDOR DE CAPTACIÓN, en la característica migración de datos.

Pregunta: Entendemos que el oferente se encargará de la migración para lo cual entendemos que el INEC deberá sacar un respaldo de la información antes de realizarse la migración. ¿Cuenta el INEC con la capacidad para sacar este respaldo?

RESPUESTA 135: El INEC cuenta con capacidad para sacar este respaldo.

PREGUNTA 136: Estimada Entidad Contratante, en las especificaciones técnicas, para el SERVIDOR DE CAPTACIÓN, en la característica migración de datos.

Pregunta: Entendemos que el oferente se encargará de la migración para lo cual su confirmación que el oferente se encargará del upgrade de versión de la base de datos en el nuevo servidor, que será Linux en vez de los dos Windows actuales.

RESPUESTA 136: Se requiere que el oferente migre la base de datos de versión 12c, incluyendo la actualización a V19c.

PREGUNTA 137: Estimada Entidad Contratante, en las especificaciones técnicas, para el SERVIDOR DE PROCESAMIENTO, en la característica ALMACENAMIENTO solicitan 20TB útiles después de arreglo RAID 6.

Pregunta: Entendemos que puede ofertarse discos SSD o superior. ¿Es correcto nuestro entendimiento?

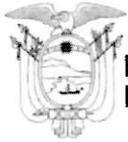
RESPUESTA 137: Es aceptable un equipo con características superiores siempre y cuando cumpla con los mínimos establecidos en el TDR. Remitirse acápite 6 Bienes esperados.

PREGUNTA 138: Estimada Entidad Contratante, en las especificaciones técnicas, para el SERVIDOR DE PROCESAMIENTO, en la característica migración y configuración, se solicita creación de máquinas virtuales e instalación de sistema operativo.

Pregunta: Entendemos que el INEC cuenta con los sistemas operativos para estas máquinas virtuales. ¿Es correcto nuestro entendimiento?

RESPUESTA 138: Se requiere únicamente instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 139: Estimada Entidad Contratante, en las especificaciones técnicas, para el SERVIDOR DE PROCESAMIENTO, en la característica migración y configuración, se solicita migración del actual ecosistema.



Aclaración: Por favor confirmar que se va a migrar, que sistema operativo y que versiones y desde donde para validar compatibilidad. Entendemos que el INEC cuenta con los sistemas operativos para estas máquinas virtuales. ¿Es correcto nuestro entendimiento?

RESPUESTA 139: Se requiere únicamente instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 140: Estimada Entidad Contratante, en las especificaciones técnicas, para el SERVIDOR DE AUTOMATIZACIÓN, en la característica ALMACENAMIENTO solicitan 20TB útiles después de arreglo RAID 6.)

Pregunta: Entendemos que puede ofertarse discos SSD o superior. ¿Es correcto nuestro entendimiento?

RESPUESTA 140: Es aceptable un equipo con características superiores siempre y cuando cumpla con los mínimos establecidos en el TDR. Remitirse acápite 6 Bienes esperados.

PREGUNTA 141: Estimada Entidad Contratante, en las especificaciones técnicas, para el SERVIDOR DE AUTOMATIZACIÓN, en la característica migración y configuración, se solicita creación de máquinas virtuales e instalación de sistema operativo.

Pregunta: Entendemos que el INEC cuenta con los sistemas operativos para estas máquinas virtuales. ¿Es correcto nuestro entendimiento?

RESPUESTA 141: Se requiere únicamente instalación de sistema operativo de virtualización.

PREGUNTA 142: Estimada Entidad Contratante, en las especificaciones técnicas, en el apartado REQUERIMIENTOS PARA TODOS LOS SERVIDORES, se solicita VIRTUALIZACION DE CÓMPUTO, sin embargo, en ninguno de los servidores solicita hipervisor. Adicionalmente, en el SERVIDOR DE CAPTACION solicitan LINUX REDHAT como sistema operativo.

Aclaración: Por favor confirmar cuantas licencias exactas de VMWARE necesita el INEC para este proceso, ya que no se puede establecer un número de acuerdo con el pliego.

RESPUESTA 142: La suscripciones deben ser basadas en core o socket, con actualización del producto ofrecido por el término mínimo de 5 años modalidad soporte 7x24. Para los siete servidores.

PREGUNTA 143: Aclaración: Por favor confirmar cuántas licencias exactas de VMWARE necesita el INEC para este proceso, ya que no se puede establecer un número de acuerdo con el pliego.

RESPUESTA 143: La suscripciones deben ser basadas en core o socket, con actualización del producto ofrecido por el término mínimo de 5 años modalidad soporte 7x24. Para los siete servidores.

PREGUNTA 144: ¿Los documentos de licitación pueden firmarse de manera electrónica por parte del Representante legal de la empresa?

RESPUESTA 144: En caso de que se presente algún documento con firma electrónica el oferente debe incluir en su oferta el medio magnético para poder validar la firma. Literal D. presentación y apertura de las Ofertas ítem 19.4.



PREGUNTA 145: Favor confirmar si todos los equipos requeridos en este proceso se instalarán todos en un solo RACK o cual sería la distribución de racks con las respectivas distancias.

RESPUESTA 145: -En CNT se dispone de un rack destinado para la ubicación de los servidores y switch ubicándose los equipos mencionados en el mismo rack.

PREGUNTA 146: Confirmar cuál sería la distancia que se debe considerar de los patch cord y cables necesarios para la conexión entre los equipos, conexiones desde y hacia la LAN, hacia los switches y hacia todos los componentes, así como su administración.

RESPUESTA 146: -El centro de datos es de CNT, el cual tiene certificación internacional y las conexiones debe ser fibra entre CNT y switch, se recuerda que la solución es llave en mano.

PREGUNTA 147: Favor confirmar si a los switches ofertados solo se conectarán los puertos de 10Gbps de cada servidor ofertado.

RESPUESTA 147: Se confirma que los 7 servidores se conectaran mediante los Switch ofertados.

PREGUNTA 148: Favor confirmar la distancia que se debe considerar de los patch cord desde los puertos de administración de cada equipo hacia los switches de administración que posee el INEC.

RESPUESTA 148: -El centro de datos es de CNT, el cual tiene certificación internacional y las conexiones debe ser fibra entre CNT y switch, se recuerda que la solución es llave en mano.

PREGUNTA 149: Confirmar que tipo de transceiver tiene el INEC en sus switch CORE para la conexión de los UPLINK con los switches ofertados y que tipo de fibra poseen para esta conexión, con la finalidad de confirmar la compatibilidad con los transceiver requeridos en los switches ofertados.

RESPUESTA 149: El centro de datos es de CNT, el cual tiene certificación internacional y el tipo de conector que dispone el data center de CNT es para fibra canal, se recuerda que la solución es llave en mano. El centro de datos CNT dispone de varios conectores incluyendo C13-C14 y es conexión de reflejo.

PREGUNTA 150: Favor confirmar si para el acceso y configuración a los switches aceptarían métodos actuales y seguros de comunicación como aplicación móvil o aplicación web desktop, superiores a los métodos tradicionales como CLI, Telnet o SSH.

RESPUESTA 150: El equipo deberá cumplir con al menos la capacidad de acceso y configuración de Administración a través de interfaz web y de manera opcional alguna de las siguientes:

Acceso y configuración mediante Telnet SSH v2

Línea serial de comandos (CLI)

PREGUNTA 151: Cuantas bases en 19c debemos instalar? 1 para Producción, 1 para Pruebas y 1 para Desarrollo?

RESPUESTA 151: Se debe instalar una base de datos con una instancia



PREGUNTA 152: Confirmar si Las bases de datos Oracle 19c se configurarán como Multitenant? Pues en standard edition se puede colocar hasta 3 Plugeables DataBase (PDB) sin que el INEC incurra en gastos adicionales

RESPUESTA 152: Lo consultado se definirá en la fase previa a la actividad de la instalación, configuración e implementación de la solución tecnológica.

PREGUNTA 153: Confirmar si La dos bases de windows se suben en Oracle 19c sobre RedHat en una instancia con diferentes esquemas o esta bases se migran en diferentes instancias o estas bases se migran en diferentes PDBS?

RESPUESTA 153: En efecto las 2 bases de datos deben subirse a la versión Oracle 19c sobre RedHat y deben estar en una instancia con diferentes esquemas.

PREGUNTA 154: Favor confirmar si La migración de 12c a 19c se realiza en tres ambientes: ¿Producción, Pruebas y desarrollo o especificar si la migración es únicamente en producción?

RESPUESTA 154: Se debe migrar la base de datos con una instancia

PREGUNTA 155: Favor confirmar que la migración de las bases a 19c no incluye pruebas de certificación del aplicativo.

RESPUESTA 155: No se requiere pruebas antes de la migración definitiva, un vez se encuentre migrada la información se verificará que la misma este completa y sin novedades

PREGUNTA 156: Favor confirmar cuantas horas de soporte requieren post migración de la base de datos.

RESPUESTA 156: No se requiere soporte post migración.

PREGUNTA 157: Ambas bases de datos origen están en el mismo servidor Windows o servidores distintos?

RESPUESTA 157: Son dos bases de datos que se encuentran en dos servidores Windows.

PREGUNTA 158: Las dos bases de datos a migrar van a estar en el mismo servidor LINUX?

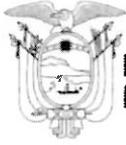
RESPUESTA 158: Si las dos bases se encontraría en una única base de datos en el servidor LINUX.

PREGUNTA 159: La base de datos a instalar destino en Linux va a contener PDBs o van a mantenerlos como dos instancias separadas? Se recomienda tener PDBs.

RESPUESTA 159: La base de datos contendrá una sola instancia, la configuración de PDBs se definirá en la fase previa a la actividad de instalación, configuración e implementación de la solución tecnológica.

PREGUNTA 160: La versión 19C tiene algunas release desde la 19.3 hasta las 19.25 que versión se requiere?

RESPUESTA 160: Se requiere la última versión estable (no considerar versiones de prueba).



PREGUNTA 161: Se requieren realizar pruebas de certificación post-migración (durante que tiempo estarían las pruebas), antes de una migración definitiva?

RESPUESTA 161: No se requiere pruebas antes de la migración definitiva, una vez se encuentre migrada la información se verificará que la misma este completa y sin novedades.

PREGUNTA 162: ¿Qué Versiones de sistema operativo Windows donde se alojan las bases de datos?

RESPUESTA 162: El primer servidor cuenta con Windows Server 2003 y el segundo servidor con Windows Server 2008 R2 Enterprise.

PREGUNTA 163: ¿Qué ancho de banda se manejan para las comunicaciones entre servidores de origen y destino?

RESPUESTA 163: De acuerdo a la capacidad de la tarjeta de red de los servidores y switch ofertados.

PREGUNTA 164: El tiempo de indisponibilidad en la migración final de qué tiempo es?

RESPUESTA 164: Se ha considerado una ventana de tiempo de hasta 10 días de indisponibilidad durante la migración de la base de datos.

PREGUNTA 165: ¿Existen respaldos de las bases de datos origen? En qué formato (RMAN o DMP) y que tiempo tardan? Qué tamaño tienen los respaldos.

RESPUESTA 165: Los respaldos de base de datos se deben generar dentro de la ventana de tiempo de diez días, y el tamaño de los datos a exportar son: datos del servidor 1 pesan aproximadamente 3.8 TB y los datos del servidor 2 pesan aproximadamente 200 GB en aprox.

PREGUNTA 166: Los ingenieros a implementar la migración poseen la certificación OCP 19C la cual abarca versiones anteriores incluyendo la versión 12C.

RESPUESTA 166: El técnico encargado de la migración de bases de datos deberá contar con certificación Oracle que acredite el conocimiento técnico en administración de base de datos versión 19C o año 2019. El resto del personal deberá seguir las mejores prácticas en la instalación de los componentes, pero no es necesario que estén certificados por el fabricante.

PREGUNTA 167: La Institución nos proporcionara una VPN para el manejo del trabajo remoto?

RESPUESTA 167: No se proporcionará VPN, la migración y configuración se realizada en las instalaciones de CNT.

PREGUNTA 168: Estimada entidad, favor confirmar la distancia entre los switches solicitados y los switches LAN de la entidad.

RESPUESTA 168: El centro de datos es de CNT, el cual tiene certificación internacional y las conexiones debe ser fibra entre CNT y switch, se recuerda que la solución es llave en mano.

El Comité considera que es necesario realizar la siguiente aclaración en el presente proceso:



ACLARACIÓN 1:

En el término de referencia literal B, numeral 4, último párrafo y demás documentación de la etapa preparatoria donde consta:

"El contratista deberá entregar un cronograma de mantenimientos, los cuales se ejecutarán mínimo una (1) vez por año, mismos que serán aprobados por el administrador del contrato. "

Se aclara por lo siguiente:

"El contratista deberá entregar una carta compromiso garantizando el cumplimiento de los mantenimientos preventivos y correctivos sin que estos generen costo al INEC conforme lo establecido en la ficha técnica. Deberá entregar un cronograma de mantenimientos, los cuales se ejecutarán mínimo una (1) vez por año o el número de mantenimientos preventivos indicados por el fabricante por cada año, mismos que serán aprobados por el administrador de contrato. "

ACLARACIÓN 2:

En el término de referencia literal B, numeral 6, Cuadro "Servidor de procesamiento", acápite "Migración y configuración". También ubicado en el término de referencia literal B, numeral 6 Cuadro "Servidor de automatización", acápite "Migración y configuración" y demás documentación de la etapa preparatoria donde consta:

"Se requiere la creación de máquinas virtuales e instalación del sistema operativo y soporte para la migración del actual ecosistema de procesamiento"

Se aclara por lo siguiente:

"No se requiere creación de máquinas virtuales ni migración de datos. Se requiere instalación de sistema operativo de virtualización".

ACLARACIÓN 3:

En el término de referencia literal B, numeral 6, Cuadro: "Servicio de instalación y configuración llave en mano de toda la solución servicios de instalación y configuración", segundo apartado y demás documentación de la etapa preparatoria donde consta:

"La planificación y ejecución de las actividades serán realizadas mediante metodologías de gestión de proyectos. Una vez firmado el contrato el proveedor deberá entregar el plan de proyecto con la asignación de roles y responsabilidades, cronograma, asignación de recursos y entregables".

Se aclara por lo siguiente:

"La planificación y ejecución de las actividades deberán realizarse de manera práctica y eficiente, sin necesidad de aplicar metodologías formales de gestión de proyectos. Una vez firmado el contrato, el proveedor deberá entregar un reporte detallado que incluya un cronograma de actividades del servicio de instalación y configuración".



ACLARACIÓN 4:

En el término de referencia literal B, numeral 6, Cuadro: *"Servicio de instalación y configuración llave en mano de toda la solución servicios de instalación y configuración"*, quinto apartado y demás documentación de la etapa preparatoria donde consta:

"Los servicios de instalación serán realizados por personal certificado por el fabricante. Y deberá seguir las mejores prácticas del fabricante para todos los componentes que forman parte de esta solución".

Se aclara por lo siguiente:

"Los servicios de instalación deberán ser realizados por personal con la experiencia mínima requerida en el proyecto, de acuerdo con los requisitos establecidos. Y deberá seguir las mejores prácticas en la instalación de los componentes, pero no es necesario que estén certificados por el fabricante".

ACLARACIÓN 5:

En el término de referencia literal C, Numeral 1.5 Requisitos adicionales, personal técnico mínimo, apartado *"Técnico de base de datos para la migración de datos"* y demás documentación de la etapa preparatoria donde consta:

"(...) Copia de la certificación del fabricante ORACLE que acredite el conocimiento técnico para la migración de la base de datos a la versión requerida, con la instalación y configuración incluida."

Se aclara por lo siguiente:

"(...) Copia de la certificación del fabricante ORACLE mínimo v12C que acredite el conocimiento técnico para la migración de la base de datos".

ACLARACIÓN 6:

En los pliegos "Documento De Solicitud De Ofertas" Sección I, literal D, numeral 19.1 y demás documentación de la etapa preparatoria donde consta:

"El Licitante deberá presentar la Oferta en un único sobre sellado (proceso de SDO con mecanismo de sobre único), en cuyo interior deberá colocar los siguientes sobres sellados: un sobre identificado como "ORIGINAL", que contendrá todos los documentos que componen la Oferta y un sobre identificado como "COPIAS", que contendrá las copias de la Oferta que se hubieran solicitado".

Se aclara por lo siguiente:

"El Licitante deberá presentar la Oferta en un único sobre sellado (proceso de SDO con mecanismo de sobre único)".

ACLARACIÓN 7:

En el término de referencia literal B, numeral 6, Cuadro *"Características Switches"*, sexto apartado y demás documentación de la etapa preparatoria donde consta:



"Estándares mínimos:

*IEEE 802.3u
IEEE 802.3ab
IEEE 802.3an*

Acceso y configuración mínima a través de:

*Línea serial de comandos (CLI)
Telnet SSH v2
Administración vía web"*

Se aclara por lo siguiente:

"Estándares mínimos:

*IEEE 802.3u
IEEE 802.3ab
IEEE 802.3an*

Acceso y configuración con al menos de:

Administración a través de interfaz web

y de manera opcional alguna de las siguientes:

*Telnet SSH v2
Línea serial de comandos (CLI)".*

6. RESOLUCIONES

Los miembros del Comité de Evaluación y Calificación del proceso de ADQUISICIÓN DE SERVIDORES PARA CAPTACIÓN, PROCESAMIENTO, AUTOMATIZACIÓN RRAA Y SERVIDORES DESARROLLO, PRUEBAS Y PRODUCCIÓN ISP - INEC -C3-RRAA código EC-INEC-408615-GO-RFB, resuelven:

- a) Que la secretaria del proceso publique el acta en la Página Web institucional.
- b) La Comisión de Evaluación y Calificación se auto convoca para la apertura de la oferta, el día 18 de diciembre de 2024, a las 15:10 p.m. horas.

Siendo las 16h45 se suspende la reunión y es reinstalada el 12 de diciembre de 2024 a las 08h10.

Siendo las 16h45 se suspende y es restaurada el 13 de diciembre de 2024 a las 11h00.

Sin tener más puntos que tratar, concluye la reunión siendo las 17h00.



REPÚBLICA
DEL ECUADOR

Instituto Nacional
de Estadística y Censos

Para constancia de lo actuado suscriben el presente documento los miembros del Comité de Evaluación y Calificación.

Stalyn Rodrigo Flores Cisneros
1803104353

Delegado de la Máxima Autoridad

Luis Santiago Galeas Loor
0926739988

Delegado del área requirente

Darío Alberto Velasquez Aguilar
1713654661

Delegado del área requirente

Juan Francisco Guano Viscarra
1724472517

Profesional afín al objeto de la
Contratación

Jorge Ernesto Guerrero Lema
1714204839

Secretario