

**FORMULARIO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS
PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
PROGRAMA VISIÓN AMAZONIA**

Objeto: Adquisición de estaciones de trabajo para procesamiento de grandes volúmenes de datos para el desarrollo e implementación y evaluación de componentes de software de Sistemas Informáticos para las regionales de Granada (Meta), San José del Guaviare (Guaviare) y Florencia (Caquetá).

La adquisición se realiza en el marco del Convenio de Asociación 262 de 2016 suscrito con el IDEAM.

A continuación, se relacionan las preguntas enviadas al proceso y las respuestas emitidas por el equipo técnico del convenio IDEAM:

1. Aclarar si la licencia para la Adquisición de estaciones de trabajo para procesamiento la requieren robusta o básica.

R/. Las licencias que se requieren para este proceso son Licencias Básicas.

2. Memoria RAM / 48 GB (3 x 16 GB)

Se sugiere a la entidad modificar la capacidad y cantidad de memorias a configurar por 64 GB 2 x 32 GB, debido a que 3 módulos como lo están solicitando no es lo recomendado para la arquitectura entre procesador y memoria, generando así un cuello de botella ya que solo habría 1 canal de comunicación. Lo recomendado para mejor performance es 2 módulos de memoria para habilitar el dual channel soportado por el procesador. Adicional, con la configuración sugerida, quedan 2 slots libres de memoria para futuros crecimientos hasta los 128 GB, lo cual permitirá ampliar el ciclo de vida del equipo optimizando la inversión de presupuesto.

R/. Aquí tienen toda la razón, los procesadores vienen optimizados para dos canales de RAM por lo que si es mejor la opción 2 x 32 GB.

3. Memoria RAM / DDR4 2666 MHz

En pro del mayor performance posible en la actualidad en Workstations corporativas y lograr así obtener el mayor ciclo de vida posible, se solicita a la entidad actualizar la tecnología de la memoria a mínimo DDR5 4800 (4400 MT/s)

R/. También tienen razón, la velocidad de RAM sobre todo para manejo de GIS es importante, por lo que si se puede tener DDR5 4800 es lo ideal, es más, si por temas de presupuesto no alcanza, es preferible tener menos RAM (32Gb por ejemplo) pero con DDR5.

4. Disco Duro.

En pro de la pluralidad de fabricantes, se solicita a la entidad eliminar el término "Clase 40", el cual es nomenclatura propia del fabricante Dell. Se sugiere especificar en su reemplazo 2280 PCIe Gen 4 x4, el cual si es un estándar de la industria y asegura un excelente performance.

R/. Si de acuerdo también con esto.

5. Monitor / 24"

En pro de aumentar la productividad de los usuarios y la pluralidad de fabricantes, se solicita a la entidad aumentar el tamaño a mínimo 27", debido a que en los 3 principales fabricantes internacionales no existen monitores de 24" con resolución 4K, lo cual llevaría a los proponentes a integrar monitores de otras marcas haciendo complejo la unificación del soporte post-venta.

R/. Si de acuerdo tambien con esto.

6. Monitor / "con capacidades multitarea."

En pro de evitar cualquier ambigüedad se solicita a la entidad aclara que significa "con capacidades multitarea" debido a que dicha descripción no es un estándar de la industria a nivel de monitores.

R/. Si de acuerdo tambien con esto.

7. WebCam y micrófono

En pro de la pluralidad de fabricantes, se solicita a la entidad permitir webcam y micrófonos como accesorio debido a que los 3 principales fabricantes internacionales no contamos con monitores 4K con cámara y micrófono integrados.

R/. Los monitores por lo general no vienen con camara ni microfono, deben ser accesorios.

8. Batería

Se solicita a la entidad permitir fuente de poder de mínimo 550 W, la cual en los diseños vigentes de Workstations es capacidad mas que suficiente para manejar el procesador, capacidad de expansión de memoria y tarjeta de video solicitados. Con este cambio la entidad podrá ahorrar en consumo energético radicalmente, disminuirá la generación de ruido y bajara la generación de calor de los equipos, sin afectar el performance esperado ni a futuro.

R/. Si de acuerdo tambien con esto.

9. Puertos / USB

En pro de la pluralidad de fabricantes se solicita a la entidad permitir mínimo los siguientes puertos sin especificar si son puertos frontales, posteriores o internos, debido a que especificar los puertos con ese nivel de detalle restringe la participación de mas fabricantes:

12 Puertos USB frontales, internos o posteriores de los cuales mínimo 6 deben ser 3.2 Tipo A y 2 3.2 Tipo C; al menos 2 debe soportar carga.

Los demás puertos se podrían mantener así:

1 tarjeta SD, 1 puerto serial, 2 puertos de red RJ45, 1 puerto para mouse PS/2, 1 puerto para teclado PS/2, 1 puerto de salida de audio, 1 puerto de audio/micrófono, 1 ranura para cable de seguridad.

R/. Si de acuerdo tambien con esto.

10. Puertos / 8 SATA a 6Gb/s más 1 SATA para unidad óptica

En pro de la pluralidad de fabricantes y dado que ya no es común usar almacenamientos HDD además que el almacenamiento solicitado es SSD M.2 PCIe de 2 TB, se solicita a la entidad simplificar la cantidad de puertos SATA a 4 incluyendo el conector de la unidad óptica. Son puertos que se han ido eliminando de los equipos.

R/. Si de acuerdo tambien con esto.

11. Teclado / Mouse

Se solicita a la entidad aclara si efectivamente se deben entregar teclado y mouse inalámbricos, debido a que la generalidad es usar dispositivos alámbricos USB debido a que funcionan de forma mas eficiente y no demandan pilas para su funcionamiento.

R/. Si de acuerdo tambien con esto.

12. Requisitos Específicos Software / Windows o Linux

Se solicita a la entidad aclara con que sistema operativo se deben entregar los equipos dado que si no se instala licencia OEM de Windows (de fabrica) y le van a dar uso con Linux, y luego instalan Windows, esta no va a tener licencia y seria un problema para la entidad.

R/. Licencia Windows

De acuerdo a lo anterior, el equipo técnico solicitó publicar nuevamente la ficha técnica con la modificación de las especificaciones técnicas conforme a las preguntas aceptadas.

**Adquisiciones Patrimonio Natural
01 de marzo de 2023.**