



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE TABLETAS Y ACCESORIOS PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DEL GRUPO TRAGSA, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO.**

**REF: TSA0065724**

**LOTE 1: SUMINISTRO DE TABLETAS LIGERAS Y ACCESORIOS**

Es objeto del presente lote del pliego el suministro de dispositivos con las siguientes características técnicas y funcionales mínimas:

- Terminales tipo tablet PC con teclado detachable.
- Peso máximo: 1,5 kgs. Incluido el teclado.
- Dimensiones máximas: 30 x 22 x 1,5 cm incluyendo el teclado.
- Sistema operativo de 64 bits de entorno profesional incluido, Windows 10, necesario para garantizar una mínima integración con las herramientas corporativas usadas en Grupo Tragsa (antivirus, correo, etc.).
- El procesador deberá alcanzar como mínimo una puntuación de 3.250 en el benchmark Passmark CPU Mark.
- Al menos 8GB LPDDR3-1866 SDRAM
- Disco duro de estado sólido de al menos 128GB M.2 SATA
- Sensores y señales de entrada:
  - o Acelerómetro.
  - o Giroscopio.
  - o Sensor de luz ambiental.
  - o GPS.
  - o Táctil.
  - o Teclado detachable con touchpad multitouch.
- Tarjeta gráfica integrada que alcance una puntuación mínima de 680 (Passmark G3D Mark).
- Características mínimas de la pantalla:
  - o Táctil ultradelgada.
  - o Con retroiluminación LED.
  - o Al menos 11 pulgadas en diagonal.
  - o Resolución mínima 1680x1050,
  - o De alto brillo: al menos 300 nits.
  - o Ratio de contraste 700:1.
  - o Anti-reflejos para alta visualización en el exterior.



- Ángulos de visión mínimo 75/75/75/75
- Puntero activo con sensor de presión y 3 botones.
- Cámara frontal HD de al menos 4 MP e indicador LED
- Cámara posterior de al menos 6 MP con autoenfoco y flash LED
- Tarjeta de sonido, micrófono y altavoz integrados.
- Conexiones mínimas / tecnología inalámbrica:
  - WiFi AC + Bluetooth 4.1
  - Módulo de banda ancha móvil LTE/EV-DO/HSPA+
  - 1 x MicroSD
  - 1 x USB 3.1 Tipo C
  - 1 x USB A 3.0
  - Micrófono/auriculares
- Batería de Ión Litio de 4 celdas de larga duración
- Adaptador de corriente / cargador externo incluido.
- Manual de usuario, instrucciones de uso y software.

**Accesorios (a suministrar cuando se soliciten):**

- Funda para la Tableta ofertada (del mismo fabricante que los tablets).
- Funda rugerizada con soporte sobremesa y cinta para mano, que permita el acceso a las cámaras, controles y botones. Peso máximo de la funda: 450 grs.
- Puntero adicional (igual al solicitado con las tablets: Activo con sensor de presión y 3 botones)

Todos los artículos a suministrar deberán ajustarse a la normativa vigente en materia de calidad, envasado, etiquetaje y concentración. Además, todos los productos suministrados deberán incluir la siguiente información en la etiqueta:

- Marca, modelo y referencia del producto
- Instrucciones sobre cómo instalar/utilizar el producto

Los referidos requisitos técnicos y accesorios deben entenderse como mínimos pudiendo los licitadores ampliarlos y mejorarlos en sus ofertas. Las propuestas que ofrezcan características o prestaciones inferiores a las exigidas no serán tomadas en consideración.

## **LOTE 2: SUMINISTRO DE TABLETAS RUGERIZADAS Y ACCESORIOS**

El objeto del presente lote de este pliego es el suministro de los siguientes dispositivos, que se corresponderán con el modelo FZ-G1 Mk4 marca Panasonic o equivalente, para dar respuesta a las recientes necesidades de los usuarios de éstas.

El Grupo Tragsa dispone actualmente de un parque de más 100 tabletas marca Panasonic modelo FZ-G1. La selección de esta tableta se realizó buscando un terminal que cubriese adecuadamente y de forma completa las necesidades del grupo de operadores para la captura de información en el Control por Teledetección con la aplicación SICREC desarrollada por Tragsatec. Las funcionalidades de esta tableta en cuanto a resolución, GPS, Tamaño de la pantalla, luminosidad, duración de la batería y tipo de pantalla (inductiva) se han implementado dentro del código de la aplicación.

Los requisitos y características técnicas mínimas que deben reunir las tabletas son:

- Terminales tipo tablet PC con chasis de magnesio y esquinas protegidas.
- Sistema operativo de entorno profesional incluido (con posibilidad de Downgrade a W7 que es el S.O. sobre el que corre la aplicación a que van destinadas las tabletas).
- El procesador deberá alcanzar como mínimo una puntuación de 4.350 en el benchmark Passmark CPU Mark.
- Al menos 4GB DDR3L SDRAM
- Disco duro de estado sólido de al menos 128GB.
- Tarjeta gráfica: El rendimiento gráfico mínimo deberá alcanzar una puntuación mínima de 820 en el benchmark Passmark G3D Mark.
- Pantalla LCD capacitiva de al menos 10,1 pulgadas WUXGA (1920x1200) de alto brillo (hasta 800cd/m<sup>2</sup>) antirreflejos para alta visibilidad en el exterior
- Pantalla táctil digitalizada transflectiva con lápiz digitalizador (incluido).
- Cámara frontal HD de al menos 720p (1,3MP para imagen fija)
- Cámara posterior de al menos 8MP con autoenfoco y flash led.
- Conexiones mínimas:
  - o 1 x USB 3.0
  - o 1 x HDMI tipo A
  - o 1 x Conector para el replicador de puertos
  - o Conexiones inalámbricas:
    - Bluetooth v4.1 + EDR clase 1
    - Wireless 802.11 a/b/g/ n

- 4G (LTE)
- Al menos 7 botones físicos con posibilidad de programar las funciones de al menos 2 de ellos por el usuario.
- Tarjeta de sonido y altavoz integrados.
- Batería de iones de litio con al menos 8.700mAh y 94Wh
- Adaptador de corriente / cargador
- Peso máximo: 1,400 kgs.
- Debe cumplir las siguientes certificaciones mínimas:
  - Resistente a caídas desde 180cm: MIL-STD 810G 516.6, IV
  - Resistente a vibraciones: MIL-STD 810G 514.6 I
  - Resistente al agua: IPX5, MIL-STD 810G 506.5 I & III
  - Resistente al polvo: IP6X, MIL-STD 810G 510.5 I & II
- Manual de usuario, instrucciones de uso y software.

**Accesorios adicionales:**

- Lámina-Protector de pantalla anti-reflejos (del mismo fabricante que los tablets)
- Funda con correa en X tipo Infocase X-strap (del mismo fabricante que los tablets)
- Batería adicional de alta capacidad de Li-ion Pack 9300mAh (del mismo fabricante que los tablets)
- Lápiz digitalizador conforme a la certificación IP55 (del mismo fabricante que los tablets)
- Maletín de transporte de tamaño mínimo 13.3", acorde con el tamaño del Tablet ofertado.
- Inversor de tensión para automóvil 12-230V aprox. Con una potencia mínima de al menos 150W y posibilidad de ofrecer una entrega máxima de 300W. Debe reunir:
  - 1 toma USB de 5V
  - 1 toma de corriente tipo Schuko tipo F
  - Cuerpo metálico para una refrigeración eficiente
  - Toma de mechero directa unida al cuerpo del inversor
  - Interruptor físico on/off

**Otras condiciones:**

Todos los artículos a suministrar deberán ajustarse a la normativa vigente en materia de calidad, envasado, etiquetaje y concentración. Además, todos los productos suministrados deberán incluir la siguiente información en la etiqueta:

- Marca, modelo del producto, datos del fabricante y número de serie.

- Instrucciones sobre cómo instalar/utilizar el producto

Los referidos requisitos deben entenderse como mínimos pudiendo los licitadores ampliarlos y mejorarlos en sus ofertas. Las propuestas que ofrezcan características o prestaciones inferiores a las exigidas no serán tomadas en consideración en el presente procedimiento.