PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN POR SOCIEDAD ANDALUZA PARA EL DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES, S.A. DEL SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO MEDIANTE LA MODALIDAD DE RENTING (EXPT17-00246)

1 OBJETIVO Y ALCANCE 2
2 LOTE 1 2
2.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO 2
2.1.1 Condiciones de Entrega de los Equipos 2
2.1.2 Alcance de los trabajos. Renovación tecnológica. 3
2.1.3 Plan de Contingencia ante desastres 3
2.1.4 Finalización del contrato. 3
2.2 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO 3
2.2.1 Características técnicas mínimas de los Monitores 5
2.2.2 Características técnicas mínimas de los equipos de sobremesa. 6
2.2.3 Características técnicas mínimas de los equipos portátiles. 7
2.2.4 Características técnicas mínimas de terminales THIN CLIENT. 9
2.2.5 Características técnicas mínimas de terminales ZERO CLIENT. 10
2.3 ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO 10
2.4 SEGUROS 10
3 LOTE II 11

1 OBJETIVO Y ALCANCE

El objetivo de este pliego es proporcionar a SANDETEL un servicio de provisión de equipamiento informático. El suministro se realizará principalmente a través de la modalidad de renting o alquiler, aunque se realizará compras puntuales de pequeño material que será complementario al equipamiento suministrado a través de la modalidad anteriormente mencionada. Este servicio incluye el suministro, instalación y mantenimiento de equipamiento informático en cada una de las distintas sedes e instalaciones de SANDETEL.

La presente contratación se dividirá en 2 lotes, ya que los servicios de cada uno de ellos son susceptibles de aprovechamiento por separado y constituyen una unidad funcional:

- LOTE I: Suministro de Equipamiento en la modalidad de Renting
- LOTE II: Suministro de Material Complementario al Puesto de Trabajo

2 LOTE 1

2.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

2.1.1 Condiciones de Entrega de los Equipos

La entrega de un equipo será efectiva con la puesta en funcionamiento en el puesto de trabajo de los usuarios que van a hacer uso del mismo y quedará certificada con:

1. La entrega a SANDETEL, por parte del adjudicatario, del albarán correspondiente, en el que al menos debe figurar:
    - Nombre y apellidos del usuario que tendrá asignado el equipo.
    - Centro de trabajo y resto de datos que ayuden a ubicar el equipo.
    - Fecha de puesta en marcha del equipo en el puesto de trabajo de los usuarios.
    - La relación de elementos hardware y software que componen el equipo con los números de serie correspondientes.
    - El texto o las notas que SANDETEL y el adjudicatario acuerden, relativas a las condiciones de uso, seguridad, guardia y custodia del equipo, así como de la información que almacene el mismo.
2. El registro de la información anterior se realizará en la aplicación informática que SANDETEL determine para llevar el control del inventario de equipos.

Por la tanto, la fecha de puesta en funcionamiento de un equipo será efectiva cuando se finalicen estas dos acciones y deberá aparecer en la certificación mensual que el adjudicatario envíe a SANDETEL

El adjudicatario notificará, a la persona que se determine en SANDETEL y con la suficiente antelación **(no menos de TRES MENSUALIDADES)**, la finalización del contrato de renting de cada equipo.

Los equipos que SANDETEL deje de utilizar, independientemente del motivo que provoque el fin de su uso, deberán ser objeto de un proceso que garantice la eliminación de toda la información almacenada desde su puesta en funcionamiento, así como de las aplicaciones ajenas al software de base objeto del contrato. Ningún equipo podrá ser retirado de forma definitiva sin haber completado tal proceso.

2.1.2 Alcance de los trabajos.

El adjudicatario deberá suministrar los equipos solicitados en un plazo **no superior a 48 horas** desde la recepción de la solicitud.

Los lugares de entrega de los equipos solicitados serán **todas las dependencias y edificios gestionados o en propiedad de SANDETEL**. El adjudicatario deberá realizar la entrega o recogida de los equipos en cualquiera de estos edificios o dependencias, en los que se encuentre el usuario al que está asignado el equipo o en el que SANDETEL estime oportuno. **Estará cubierto, por parte del adjudicatario, los gastos de desplazamiento, transporte y seguro de los equipos.**

2.1.3 Plan de Contingencia ante desastres

En el caso que queden inutilizados los equipos suministrados por el adjudicatario debido algún desastre (incendio, terremoto, robo masivo, etc), el adjudicatario deberá ofertar un plan para restablecer el servicio de forma inmediata. En el plan de contingencia, deberá indicar el número mínimo de equipos que pone a disposición de SANDETEL y los plazos de suministro.

2.1.4 Finalización del contrato.

Una vez finalizado el periodo de duración del contrato de renting, conforme a lo establecido en este pliego, cesarán las obligaciones de suministro en renting de los equipos que constituyen su objeto.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO

Las empresas participantes en el presente concurso entregarán documentación en la que conste el modelo, marca y las características técnicas detalladas de los equipos ofertados.

En el supuesto de que la información se considere insuficiente, se podrá solicitar a la empresa licitadora que aporte aquellos datos técnicos que se consideren necesarios para la adecuada resolución del concurso.

Los licitadores deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones en sus propuestas:

- SANDETEL podrá solicitar a los licitadores, con antelación a la resolución del concurso, un equipo informático de muestra, idéntico al ofertado para una mejor evaluación de la oferta presentada.

- Todos los equipos (PC Sobremesa, Portátiles, Thinclient y Zero Client) se entregarán con teclado y ratón externo. Las características del teclado y ratón son las que se describen en el apartado dedicado al PC de Sobremesa

- El Monitor será opcional y se solicitará de forma separada al PC de Sobremesa. Este Monitor también se podrá solicitar para conectarlo a una docking de un equipo portátil.

- Se requiere que el equipo sea plenamente funcional bajo sistema operativo Linux, en concreto, la distribución GECOS actual. Cualquier versión superior a esta distribución del sistema operativo Linux deberá tener la aprobación de SANDETEL para su instalación en los equipos.

- SANDETEL se reserva el derecho de solicitar los equipos con o sin licencias de software de sistema operativo. Por defecto, se solicitarán los equipos sin esta licencia. No obstante, los licitadores deberán incluir en sus ofertas los importes que serían repercutidos en las cuotas mensuales del renting de los equipos en caso de ser solicitados con este software preinstalado. Los licitadores podrán ofertar más de un tipo de un sistema operativo y deberán incluir al menos la última versión en el mercado de este software para entornos empresariales en versión española. La licencia del sistema operativo debe estar garantizada durante el tiempo de renting del equipo.

- SANDETEL se reserva el derecho de solicitar los equipos con o sin licencias de software de paquete ofimático. Por defecto, se solicitará sin licencia de este software. No obstante, los licitadores deberán incluir en sus ofertas los importes que serían repercutidos en las cuotas mensuales del renting de los equipos en caso de ser solicitados con este software preinstalado. Los licitadores podrán ofertar más de un tipo de Paquete Ofimático, pero deberán incluir al menos la última versión en el mercado de este software para entornos empresariales en versión española. Se priorizará la instalación de LibreOffice respecto a Microsoft Office, aunque los licitadores deberán ofertar ambas soluciones u otras que consideren adecuadas

como paquete ofimático. La licencia del sistema operativo o paquete ofimática debe estar garantizada durante el tiempo de renting.

- SANDETEL se reserva el derecho a solicitar los equipos portátiles con o sin docking. No obstante, los licitadores deberán incluir en sus ofertas los importes que serían repercutidos en las cuotas mensuales del renting de los equipos en caso de ser solicitados con este componente.

- Los licitadores deberán ofertar un software de antivirus. Se valorará las facilidades de administración y gestión remota de dicho software y que tenga clientes para equipos con sistemas operativos de 64 bits.

- Los licitadores deben aportar en sus propuestas toda la información disponible (técnica, comercial, ratios de avería, etc.) sobre los equipos y componentes ofertados.

- Los licitadores deberán ofertar en la modalidad de renting las siguientes ampliaciones de componentes de estos equipos:

  - Ampliación Disco Duro Mecánico en bloques de 1TB
  - Ampliación Disco Duro SSD en bloques de 250GB
  - Ampliación Memoria RAM en bloques de 4GB y 8GB
  - Ampliación Procesador a un modelo superior al ofertado
  - Ampliación Pantalla a 24”

  El licitador deberá actualizar los precios y características técnicas de estos componentes destinados a ampliaciones técnicas del equipamiento en renting y se realizará al menos bimensualmente o bajo demanda de SANDETEL

Las Prescripciones Técnicas descritas en este pliego son especificaciones de cumplimiento mínimo e iniciales, entendiéndose que cualquier mejora sobre ellas será valorada. Dichas mejoras deberán ser justificadas adecuadamente por los licitadores

2.2.1 Características técnicas mínimas de los Monitores

Los equipos monitores se solicitarán de manera opcional para los equipos de Sobremesa, equipos portátiles, equipos thinclient y equipos Zero Client. Las características son:

- Tamaño: 21,5” mínimo
- Tecnología LED, equivalente o superior
- Deben cumplir los criterios energéticos establecidos por la etiqueta Energy Star vigente
- Resolución vertical de 1080 píxeles.

- Luminancia mayor o igual a 250 cd/m2
- Clase de panel EN-ISO 9241-307 no superior a 1
- Altavoces incorporados.
- Regulable en altura y ángulo de inclinación vertical.
- Marco del monitor rígido
- Puertos: HDMI, DVI, VGA, display port (opcional)
- Incluirá el cable de alimentación eléctrica y cables de entrada de señal de video de acuerdo a los puertos del monitor.

2.2.2 Características técnicas mínimas de los equipos de sobremesa.

Los equipos de sobremesa para el renting deben tener como mínimo las características que a continuación se detallan:

CARACTERÍSTICA	REQUISITOS MÍNIMOS
Formato	Semitorre o sobremesa, FA 300W, con USB frontales, Ventilador extracción trasero.
Arquitectura	X86 y 64bits, tecnología multinúcleo o de rendimiento equivalente o superior
Tipo de Procesador	Rendimiento mínimo de procesador de 6.000 unidades en la prueba Passmark CPU Mark en su versión Performance Test 8.0, según los resultados publicados en la web www.cpubenchmark.net
Administración remota del equipo independiente del estado del Sistema Operativo	Si. El equipo permitirá su gestión remota fuera de banda mediante WAKE ON LAN, es decir, que se pueda acceder al sistema fuera de banda y también poder encenderlo o apagarlo remotamente en función de su estado (apagado o encendido respectivamente). Por gestión remota fuera de banda se entiende en este documento la gestión (monitorización y alteración) remota de un PC independientemente de su estado (encendido o apagado).
Capacidad Memoria RAM	8 GB Mínimo
Capacidad de ampliación de Memoria RAM	32 GB
Nº de Bancos Memoria RAM	4
Tipo Disco Duro	500 GB S-ATA3 7200rpm 6 Gbps o 250 GB SSD
Tarjeta de Video	Integrada (DVI y HDMI)
Unidad CDROM/DVD	DVD R/W 16x
Puertos USB	4 conectores USB mínimos traseros y 2 delanteros (mínimo 2 USB 3.0).
Puerto eSATA	opcional
Interfaz video VGA	1
Interfaz video DVI/HDMI	1
Interfaz firewire	opcional
Ratón	Óptico USB con scroll, para uso ambidiestro
Teclado	USB QWERTY con juego de caracteres castellano completo y bloque

CARACTERÍSTICA	REQUISITOS MÍNIMOS
	numérico
Tarjeta de Red	Tarjeta de red Ethernet de al menos 1000 Mbps de velocidad (Gigabit Ethernet) con conector RJ-45, o adaptador
Tarjeta WLAN	opcional
Bluetooh	opcional
Lector de Tarjetas de Memoria	Tipos Flash soportados: CompactFlash, CF Ultra y Ultra II, CF Extreme y Extreme III y variantes, SecureDigital (SD), SDHC, microSD, microSDHC, SDPro, MMC, RS-MMC, MS, MS. Duo, MS Pro Duo, MS micro M2, X-Picture, xD. Lector tarjetas SIM: Si. Lector DNIe: Si.
Tarjeta de Sonido	Si. Debe disponer de salida de audio para auriculares y entrada para micrófono externo.
Anclaje de Seguridad	Opcional
Potencia de la Fuente de alimentación	Mínimo 16 amperios y 350 vatios (1x6 pines)
Nivel de presión acústica en funcionamiento según ISO 7779	Máximo 55 dB
Certificaciones medioambientales	Cumplirá los criterios energéticos establecidos para la etiqueta Energy Star vigente
Otros:	Debe incluir el cable de alimentación

Es conveniente insistir en que **las características anteriores** se consideran por parte de SANDETEL como **mínimas e iniciales**. Serán valoradas al alza aquellas ofertas que incorporen cualquier mejora sobre las mismas. Dichas mejoras deberán ser justificadas adecuadamente por los licitadores.

2.2.3 Características técnicas mínimas de los equipos portátiles.

Habrá 4 modelos de portátiles:

- Portátil con una pantalla de 12-13”
- Portátil con una pantalla 14-15”
- Portátil tipo “ultrabook” con una pantalla 12-13”
- Portátil tipo “ultrabook con una pantalla 14-15”

Los licitadores deberán presentar el BAPCo Sysmark para cada uno de estos cuatro modelos

El fabricante del equipo debe ser miembro de EICC http://www.eiccoalition.org/about/members/

Los modelos ofertados deberán ser de la gama profesional del fabricante.

Se relacionan a continuación las características mínimas e iniciales de la configuración básica de equipos portátiles para el presente concurso.

CARACTERÍSTICA	REQUISITOS MÍNIMOS
Chasis	Mínimo plástico. Se valorará chasis metálicos (aluminio, magnesio) o de materiales de mejores características
Arquitectura	X86 y 64bits, tecnología multinúcleo o de rendimiento equivalente o superior
Tipo de Procesador:	Rendimiento mínimo de procesador de 3.350 unidades en la prueba Passmark CPU Mark en su versión Performance Test 8.0, según los resultados publicados en la web www.cpubenchmark.net
Administración remota del equipo independiente del estado del Sistema Operativo	Si
Tecnología de la pantalla	LED antirreflejo
Chip TPM	Si
Resolución de la Pantalla	Mínima vertical de 768 pixels
Capacidad Memoria RAM	8 GB RAM
Capacidad de ampliación de Memoria RAM	32GB
Tipo de Memoria RAM	DDR3/DDR4
N° de Bancos Memoria RAM	Mínimo 2
Tipo Disco Duro	250 GB SSD
Disdo SSD de arranque más Disco de datos	Opcional
Tarjeta de Video	Si
Unidad CDROM/DVD	Opcional (Unidad DVD+/-RW DL)
Puertos USB 3.0/3.1	Si (al menos 1 de cada)
Puertos USB 2.0	1
Puerto eSATA	Opcional
Interfaz video VGA	1
Interfaz video HDMI/display port	1
Ratón	Touchpad
Tarjeta de Red	Tarjeta de red Ethernet de al menos 1000 Mbps de velocidad (Gigabit Ethernet) con conector RJ-45, o adaptador
Tarjeta WLAN	WLAN 802.11 b/g/n/ac
Bluetooh	4.0
Lector de Tarjetas de Memoria	Si
Tarjeta PCCard	Opcional
Tipo de Bateria	Li-ion, larga duración (superior a las 6 horas de autonomía)
Capacidad	55 W/h
Peso	Ultrabook inferior o igual a 2kg con batería y adaptador de corriente incluido. Resto de portátiles inferior o igual a 2.5 kg con batería y adaptador de corriente incluido

CARACTERÍSTICA	REQUISITOS MÍNIMOS
Docking(**)	Si. No se permitirá la conexión al PC por uno de los puertos USB
WebCam	Si
Tarjeta de Sonido	Si
Anclaje de Seguridad	Si, tanto para el portátil como para la docking
Lector de Huellas/biométrico	Opcional
Lector de Tarjetas Criptográficas	Opcional

Se valorarán al alza aquellas propuestas que incorporen mejoras sobre la configuración básica expuesta en los cuadros anteriores. Dichas mejoras deberán ser justificadas adecuadamente por los licitadores.

2.2.4 Características técnicas mínimas de terminales THIN CLIENT.

Se define "Thin Client" (cliente ligero) como un dispositivo de reducidas dimensiones y poco peso con el mínimo número de elementos electrónicos que pueden funcionar en modo "cliente-servidor". Se puede considerar como un ordenador con una baja capacidad de proceso, generalmente sin unidades de almacenamiento y de reducido tamaño.

Los licitadores deberán ofertar un producto "Thin Client" con el objetivo de cubrir la compatibilidad con el abanico de soluciones software existentes en el mercado tanto libres como comerciales ((Citrix, VMware, Microsoft, RedHat, Linux, etc..).

Los terminales podrán tener capacidad de tener embebido el software de Windows, Linux o Java.

La conectividad a la red deberá ser al menos por cable (Ethernet gigabit). La configuración del equipo en cuanto procesador, memoria o puertos será a criterio de los licitadores. En cualquier caso, el destino de este tipo de equipos será un puesto de trabajo ofimático.

Se valorará que el terminal se pueda fijar a un monitor (soporte VESA)

SANDETEL podrá solicitar a los licitadores, con antelación a la resolución del concurso, varios terminales Thin Client de muestra, idéntico a los ofertados para una mejor evaluación de la oferta presentada.

Se valorará la adecuación de las características técnicas de estos dispositivos a las necesidades de SANDETEL.

Los licitadores deben aportar en sus propuestas toda la información disponible (técnica, comercial, ratios de avería, etc.) sobre los equipos ofertados.

2.2.5 Características técnicas mínimas de terminales ZERO CLIENT.

Se define "Zero Client" como dispositivos sin capacidad de procesamiento propio que permiten convertir un dispositivo monousuario en multiusuario, habilitando su uso simultáneo a través de monitores, ratones y teclados.

Los licitadores deberán ofertar un producto "Zero Client" con el objetivo de cubrir la compatibilidad con el abanico de soluciones software existentes en el mercado tanto libres como comerciales (Citrix, VMware, Microsoft, RedHat, Linux, etc..).

La conectividad a la red deberá ser al menos por cable (Ethernet gigabit). El Zero cliente podrá incluir el monitor o bien soporte tipo VESA para monitor o Zero Client tipo USB.

SANDETEL podrá solicitar a los licitadores, con antelación a la resolución del concurso, un terminal Zero Client de muestra, idéntico al ofertado para una mejor evaluación de la oferta presentada.

Se valorará la adecuación de las características técnicas de estos dispositivos a las necesidades de SANDETEL.

Los licitadores deben aportar en sus propuestas toda la información disponible (técnica, comercial, ratios de avería, etc.) sobre los equipos ofertados.

2.3 ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO

Se definen los siguientes Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS)

- Plazo de reparación/sustitución de un equipo averiado: 24 horas laborales
- Plazo de entrega de un equipo con una configuración estándar (sin ampliaciones de memoria o procesador): 48 horas laborales.
- Porcentaje de equipos averiados en un mes: menor a un 10% de los equipos suministrados

2.4 SEGUROS

Los equipos estarán asegurados a todo riesgo (modalidad todo riesgo de mercado). La responsabilidad del pago de la prima del seguro correrá a cargo del adjudicatario. El adjudicatario especificará claramente en su propuesta las coberturas del seguro contratado durante la vigencia del contrato. En su caso, los licitadores podrán sustituir el seguro en su oferta, asumiendo el autoseguro de la cobertura todo riesgo de los equipos, de lo que resultará beneficiaria SANDETEL.

3 LOTE II

Este Lote detalla el listado de componentes microinformáticos que SANDETEL podrá necesitar a lo largo de la ejecución del contrato. Este Lote, a diferencia del Lote 1, queda fuera de la modalidad de renting. SANDETEL adquirirá este material cuando lo considere oportuno, a lo largo de la duración del contrato, de forma definitiva realizando la compra a la empresa adjudicataria. Los licitadores deberán incluir en sus ofertas el precio de compra para este material. En cualquier caso, habrá un límite presupuestario anual para la adquisición de este tipo de material que se establecerá en el PCAP

Se relacionan a continuación un listado con las características mínimas de equipamiento complementario:

- Discos duros externos conexión USB 3.0 con capacidad 500 GB.
- Discos duros externos conexión USB 3.0 con capacidad 1 TB.
- Unidad DVD+/-RW DL
- Lector de tarjetas criptográficas
- Webcam con conexión USB 2.0 de 1,3 Megapíxel mínimo y micrófono incorporado.
- Altavoces de 2 vías auto amplificados de 3x2 W rms.
- Auriculares con conector minijack
- Auriculares con micrófono USB
- Auriculares con micrófono Bluetooth
- Baterías para equipos portátiles.
- Maletín de transporte para portátiles de 12''-13"
- Maletín de transporte para portátiles de 14''-15"
- Funda neopreno para portátil de 12"-13"
- Funda neopreno para portátil de 14"-15"
- Cable de seguridad antirrobo para equipos informáticos
- Memoria usb (pendrive) de 32GB
- Memoria usb (pendrive) de 64GB
- Memoria usb (pendrive) de 128 GB
- Memoria usb (pendrive) de 256 GB
- Cable HDMI para conectar PC a Monitor/Proyecto
- Cable VGA para conectar PC a Monitor/Proyecto
- Conversor DVI a HDMI

SANDETEL podrá solicitar a los licitadores, con antelación a la resolución del concurso, cualquiera de estos componentes, idénticos a los ofertados para una mejor evaluación de la oferta presentada.

El licitador deberá actualizar las características técnicas de estos componentes, con la excepción de que esta actualización se realizará al menos bimensualmente o bajo demanda de SANDETEL

Los licitadores deben aportar en sus propuestas toda la información disponible (técnica, comercial, ratios de avería, etc.) sobre los componentes ofertados.