

# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS “SERVICIOS DE CENTRO DE PROCESO DE DATOS DE RESPALDO” DE EGARSAT, MUTUA COLABORADORA CON LA SEGURIDAD SOCIAL Nº 276”

## 1. Objeto

En la actualidad EGARSAT dispone en sus instalaciones de un Centro de Proceso de Datos, (en adelante CPD), con capacidad para ofrecer a la organización los servicios de Tecnologías de la Información (servicios TI) demandados por los usuarios. Estos servicios se ofrecen utilizando, en su mayor parte, tecnologías de virtualización. Adicionalmente, se dispone de todo un sistema de copias de seguridad de servidores y de la información. No obstante, en caso de sufrir una contingencia que impidiera ofrecer con garantías dichos servicios TI durante un espacio de tiempo prolongado, se incurriría en unos elevados costes de ‘no operación’.

Por este motivo, el presente pliego tiene por objeto la contratación, bajo la modalidad de pago por uso, de toda la infraestructura, aplicaciones, licencias y servicios necesarios para disponer de un CPD que actúe de respaldo del principal que EGARSAT tiene actualmente en sus instalaciones de Sant Cugat del Vallès con el objetivo de poder ofrecer la operación de los servicios críticos TI en unos parámetros de tiempo y costes razonables, en caso de sufrir una contingencia que impidiera, por tiempo prolongado, ofrecer con garantías los servicios TI alojados en el CPD principal. La solución propuesta deberá permitir la replicación, alojamiento y recuperación de los servidores virtuales que EGARSAT considere y que actualmente están alojados en el CPD principal de EGARSAT, garantizando la continuidad operativa en caso de contingencia.

El contratista deberá disponer de la certificación que acredite el cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 311/2022, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, comprometiéndose a aplicar las medidas correspondientes al nivel MEDIO, cuando el acceso o tratamiento de información así lo exija, y a colaborar en las auditorías o actuaciones de verificación que se determinen. Se aceptará la acreditación de dicho requisito mediante la aportación de certificaciones equivalentes, tales como la certificación ISO 27001:2022 sobre Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información objeto de este contrato.

**No se admitirán aquellas ofertas que no cumplan con los mínimos establecidos en el presente pliego técnico.**

## 2. Infraestructura actual

*El detalle de la infraestructura actual no se aporta como información pública al considerarse información sensible de seguridad. Esta información se facilitará bajo demanda y para ello, deberá enviarse un correo electrónico a [licitaciones@egarsat.es](mailto:licitaciones@egarsat.es) indicando CIF y nombre de la empresa solicitante.*

En el apartado 3.2 Servicios de replicación de servidores virtuales se detallan cuáles de estos recursos serán objeto de replicación.

## 3. Alcance

El alcance de esta contratación incluye todos los elementos (suministro de fluido eléctrico, climatización, espacios en racks, hardware, software, licencias, líneas de comunicaciones) y servicios necesarios para disponer de un CPD que actúe como CPD de respaldo del principal de que EGARSAT dispone, donde se encontrará alojada una réplica actualizada de los servidores virtuales especificados en el apartado 3.2 del presente Pliego.

EGARSAT no deberá, en ningún caso, aportar elemento alguno para la correcta ejecución del contrato, a excepción de la línea de comunicaciones especificada en el apartado 3.1. del presente pliego.

Deberá presentarse una memoria técnica en el Sobre B que detalle la solución propuesta. Esta memoria técnica deberá incorporar, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Servicios de infraestructura
- Servicios de replicación de servidores virtuales
- Escalabilidad de la plataforma
- Puesta en marcha de la solución
- Operación del servicio
- Soporte técnico
- Reporting periódico
- Procedimientos de activación de los servicios TI en el CPD de respaldo en caso de contingencia
- Procedimientos de restablecimiento de los servicios TI en el CPD principal de EGARSAT a la finalización de la contingencia
- Tests de activación de contingencia y restablecimiento de servicio

**EGARSAT podrá rechazar la oferta cuando de la información aportada según lo exigido en este apartado, se desprenda que la solución ofertada no cumple con los requisitos definidos en el presente pliego, o a juicio del personal técnico de Egarsat, no es apta o es insuficiente para el servicio objeto de licitación.**

**Serán excluidas de la licitación aquellas empresas que no presenten toda la documentación exigida en este apartado, dada la necesidad de comprobación de la adecuación de la solución ofertada a las exigencias técnicas incluidas en el presente pliego técnico. Del mismo modo, serán excluidas de la licitación aquellas empresas que en la memoria técnica aporten información sobre elementos sujetos a valoración en oferta técnica evaluable automáticamente.**

### **3.1. Servicios de infraestructura**

La memoria técnica descrita en el apartado anterior deberá especificar, como mínimo, la siguiente información sobre los servicios de infraestructura destinados a EGARSAT:

- Ubicación física exacta del CPD de respaldo donde estará alojada la infraestructura que contendrá la réplica de los servidores de EGARSAT, así como la distancia (en línea recta) desde los Servicios Centrales de EGARSAT, sitios en Avda. Roquetes 65 de Sant Cugat del Valles. Por la naturaleza de la contratación, no se admitirán aquellas ofertas con distancias entre el CPD de EGARSAT y el CPD de respaldo inferiores a 10 km en línea recta. A efectos de contención de costes de la línea de comunicaciones privada y dedicada que debe unir el CPD de respaldo con la red de EGARSAT especificada al final de este apartado (3.1), no se admitirán aquellas ofertas que contemplen la ubicación del CPD de respaldo fuera de la Metropolitan Area Network (MAN) de Barcelona.
- Características detalladas del CPD de respaldo. El CPD desde donde se provea el servicio requerido en el presente pliego deberá cumplir como mínimo el estándar ANSI/TIA 942 para un nivel Tier 3 o su equivalente en cuanto a especificaciones de disponibilidad y medios técnicos presentes en la infraestructura. Así mismo deberá garantizar presencia de F.O. de los principales proveedores de comunicaciones (esto es, Telefonica, Vodafone y Orange, como mínimo), y la posibilidad, sin restricciones de acceso a cualquier proveedor de comunicaciones que no esté presente en las instalaciones propuestas.
- Comunicaciones. El proveedor deberá ser responsable de las comunicaciones desde el equipo de acceso del operador de comunicaciones hasta las infraestructuras de servicios. A título orientativo y no vinculante, en la actualidad se dispone de una línea de comunicaciones con su correspondiente equipo de acceso del operador de comunicaciones. El proveedor deberá dotar de espacio necesario dentro del CPD propuesto, para alojar dicho equipo de acceso. Garantizará en todo momento la seguridad de las comunicaciones (encriptando o tunelizando de manera suficiente desde el equipo de acceso hasta las infraestructuras de servicios). Estará expresamente prohibido el acceso a nivel lógico de las infraestructuras objeto de la presente

licitación desde cualquier tipo de red ajena a la de EGARSAT (ej: internet) sin la autorización previa por escrito en la que se recoja la excepción y aceptación por parte de EGARSAT.

- Descripción detallada de los elementos que componen la infraestructura de virtualización y la conectividad entre ellos (arquitectura de la solución y esquema de red detallado), destinados a los servicios requeridos en el presente pliego. Todos los equipos que se incluyan en oferta para dar cobertura a las necesidades expresadas en este pliego deberán ser de uso exclusivo para EGARSAT (no compartido con otros clientes) a excepción de aquellos que expresamente se permita en este pliego. Con el fin de asegurar que no habrá riesgo de obsolescencia tecnológica no se aceptará ningún equipo descatalogado, ni ningún equipo o elemento con declaración EOL (End of Life) cuya fecha de EOL se enmarque en el periodo de ejecución del contrato (incluyendo sus posibles prórrogas). En caso de servir más de una unidad de algún elemento en concreto, todas las unidades servidas deberán ser iguales entre sí.

Los elementos dedicados a ofrecer los servicios de infraestructura deben disponer de las siguientes características (de computación, en cuanto a rendimiento se refiere), como mínimo:

*El detalle de las características de computación no se aporta como información pública al hacer referencia a las características de la infraestructura actual existente en EGARSAT y por tanto, considerarse información sensible de seguridad. Esta información se facilitará bajo demanda y para ello, deberá enviarse un correo electrónico a [licitaciones@egarsat.es](mailto:licitaciones@egarsat.es) indicando CIF y nombre de la empresa solicitante.*

Deberá incluirse también en este apartado de la memoria técnica, para cada uno de los elementos que componen la infraestructura propuesta:

- Marca, modelo y ficha técnica detallada.
  - Tabla comparativa de especificaciones técnicas frente a la infraestructura actual de EGARSAT, incluyendo una justificación argumentada y de forma detallada los motivos por los cuales los elementos propuestos son, como mínimo, de capacidades iguales a los existentes actualmente en EGARSAT
  - Certificados de compatibilidad con VMware: certificación HCL (Hardware Compatibility List) de VMware
- Descripción del firewall encargado de dotar de seguridad y de gestionar los accesos (a nivel de comunicaciones) a los servicios requeridos en el presente pliego, incluyendo marca, modelo y ficha técnica detallada. Este equipo puede ser compartido con otros clientes, siempre que se garantice la imposibilidad de acceso a nivel lógico a las infraestructuras objeto de la presente licitación desde cualquier tipo de red ajena a la de EGARSAT.
  - Tipos de líneas de comunicaciones y anchos de banda destinados a dar servicios de conexión y presencia en internet desde el CPD de respaldo, en caso de contingencia. A efectos de ofrecer unos servicios adecuados de conectividad con internet en caso de contingencia, no serán admitidas aquellas ofertas que no incluyan, como mínimo:
    - Para la publicación de portales y/o servicios en internet: una línea simétrica con IP estática en tecnología de fibra óptica de 200Mbps que ofrezca conectividad con internet, con un mínimo de 48 IPs públicas para la reconfiguración de los DNS del dominio egarsat.es hacia dichas IPs.
    - Para dar salida a internet a los usuarios: una línea simétrica con IP estática en tecnología de fibra óptica de 600Mbps que ofrezca conectividad con internet

Para la realización de las tareas de replicación de servidores virtuales (operación diaria del servicio) y para conectividad hasta el CPD de respaldo desde todas las sedes de EGARSAT (en caso de activación de contingencia), será necesario que en dicho CPD se aloje una línea de comunicaciones dedicada. Esta línea de comunicaciones será proporcionada por EGARSAT y consistirá en una línea dedicada, privada y simétrica en tecnología de fibra óptica de 200Mb, que enlazará el CPD de respaldo con la red que actualmente EGARSAT tiene contratada con la entidad Vodafone España, S.A.U.

### 3.2. Servicios de replicación de servidores virtuales

De los recursos consumidos por los servidores virtuales corporativos alojados actualmente en la infraestructura de EGARSAT, serán objeto de replicación, por considerarse que ofrecen servicios críticos para la organización, los siguientes recursos (aproximadamente):

- 300 vcpus
- 650 GB RAM
- 38.500 GB disco

No obstante, estos datos son orientativos para los licitadores y no vinculantes para EGARSAT, los cuales podrán incrementarse o reducirse mensualmente en su número de unidades mensuales en función de las necesidades reales de EGARSAT en cada momento.

Por motivos de compatibilidad con la plataforma actual de EGARSAT, la plataforma de gestión de los servidores virtuales a alojar deberá ser de marca y versión coincidente con la marca y versión existente actualmente en EGARSAT.

*La marca y versión de la plataforma de gestión de los servidores virtuales existente actualmente en EGARSAT no se aporta como información pública al hacer referencia a las características de la infraestructura actual existente en EGARSAT y por tanto, considerarse información sensible de seguridad. Esta información se facilitará bajo demanda y para ello, deberá enviarse un correo electrónico a [licitaciones@egarsat.es](mailto:licitaciones@egarsat.es) indicando CIF y nombre de la empresa solicitante.*

En el supuesto que EGARSAT decida migrar su plataforma de gestión de servidores virtuales a versiones superiores, el adjudicatario deberá hacer lo propio con la plataforma ofertada, sin coste adicional para EGARSAT y de forma sincronizada en el tiempo a la migración que realice EGARSAT en su CPD principal, a efectos de mantener la compatibilidad entre las plataformas de EGARSAT y del adjudicatario.

EGARSAT se compromete a notificar al adjudicatario de la migración a una nueva versión de la plataforma, como mínimo, con 30 días naturales de antelación. En el supuesto que el adjudicatario no migre su plataforma a petición de EGARSAT de forma sincronizada en el tiempo a la que realice EGARSAT en su CPD principal, otorgará a EGARSAT la potestad para la aplicación de penalizaciones, tal y como se especifica en el Anexo 11.

Este apartado de la memoria técnica deberá incluir, como mínimo, una descripción detallada del software de replicación ofertado así como las estrategias y los procesos de replicación planteados y su monitorización. El software de replicación podrá ser instalado en un servidor virtual a tal efecto alojado en el CPD de EGARSAT; dado este caso, la memoria técnica deberá incluir las especificaciones requeridas de la máquina virtual a suministrar para la instalación de dicho software. En el supuesto que el software de replicación este instalado en un servidor virtual a tal efecto alojado fuera del CPD de EGARSAT, éste servidor será sin coste para EGARSAT. Los procesos de replicación deberán trabajar de forma desatendida por EGARSAT y no deberán, en ningún caso, impactar en el rendimiento ni en la disponibilidad de los servicios ofrecidos actualmente desde el CPD de EGARSAT a sus usuarios.

A efectos de cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad (ENS), el software de replicación ofertado deberá estar incluido en el Catálogo STIC-105 (CPSTIC), según lo establecido por el Centro Criptológico Nacional. En caso de que el software de replicación ofertado no esté incluido en el Catálogo STIC-105 (CPSTIC), también se aceptará dicho software si acredita certificación Common Criteria (ISO/IEC 15408) válida, de conformidad con lo previsto en el artículo 19 del Real Decreto 311/2022.

La réplica más actualizada de cada uno de los servidores no deberá tener una antigüedad superior a las 24h. Se valorará en oferta técnica una disminución en la antigüedad de los servidores replicados.

El incumplimiento en la antigüedad de los servidores replicados otorgará a EGARSAT la potestad para la aplicación de penalizaciones, tal y como se especifica en el Anexo 11.

### 3.3. Escalabilidad de la plataforma

El número de servidores virtuales objeto de replicación así como sus características de computación (número de vcpus, cantidad de memoria RAM, ocupación en disco duro), están sujetos a variaciones originadas por las necesidades que puedan surgir durante la vigencia del contrato.

EGARSAT, podrá incrementar o reducir mensualmente el número de vcpus, cantidad de memoria RAM y/o ocupación en disco duro mensuales en función de las necesidades derivadas de la dinámica de la compañía. La ampliación o reducción de cada uno de estos elementos no se considerará modificación contractual. La factura mensual reflejará el número de unidades provisionadas de vcpus, RAM y disco duro del último día del mes a facturar.

La plataforma ofertada deberá tener la capacidad de adaptación a las nuevas necesidades descritas en el párrafo anterior.

Como dato orientativo, durante el primer año no se esperan variaciones anuales superiores al 20% de las capacidades requeridas a inicio de contrato en cuanto al crecimiento/decrecimiento de los elementos de medición del dimensionamiento de la plataforma (vcpus, RAM y disco duro). A partir del 2º año de contrato y en adelante, no se esperan variaciones anuales superiores al 20% de las capacidades requeridas en la última factura correspondiente al año anterior de contrato.

En el supuesto de surgir variaciones superiores a los indicados en el párrafo anterior, serán comunicadas por EGARSAT al adjudicatario a efectos de adecuación de la plataforma (sin coste), como mínimo, con 15 días naturales de antelación. Por tanto, el adjudicatario deberá adecuar la plataforma a las nuevas necesidades de EGARSAT en un plazo máximo de 15 días naturales. El incumplimiento en este aspecto otorgará a EGARSAT la potestad para la aplicación de penalizaciones, tal y como se especifica en el Anexo 11.

Este apartado de la memoria técnica deberá incluir, como mínimo, una justificación argumentada y de forma detallada de los motivos y procedimientos por los cuales el adjudicatario tiene la capacidad para dar cumplimiento al párrafo anterior, esto es, los motivos y procedimientos que le permitirán tener capacidades para adecuar la plataforma (sin coste) en los plazos requeridos en el supuesto que EGARSAT lo solicite.

### 3.4. Puesta en marcha de la solución

Este apartado de la memoria técnica deberá incluir las especificaciones del proyecto a llevar a cabo para la puesta en marcha de la solución ofertada. Dicho proyecto deberá contemplar, como mínimo, un cronograma del detalle de las tareas a realizar, hitos de control significativos y los recursos del adjudicatario y de EGARSAT necesarios para su correcta ejecución. El cronograma no deberá incluir fechas.

Las tareas a realizar (instalación, configuración, automatización, tuning, pruebas) para la correcta puesta en marcha de la solución deberán ser ejecutadas íntegramente por el personal técnico designado por el adjudicatario. Los Administradores de Sistemas de EGARSAT colaborarán a modo de soporte técnico, por disponer del conocimiento suficiente sobre la infraestructura que actualmente está instalada en el CPD principal de EGARSAT. Dichas tareas no deberán, en ningún caso, impactar en el rendimiento ni en la disponibilidad de los servicios ofrecidos desde el CPD de EGARSAT.

Se considerará que el servicio pasa a fase de operación (replicación de servidores de forma programada) cuando se hayan replicado con éxito hacia la infraestructura de respaldo y de forma programada (no manual) la totalidad de los servidores a replicar. La fase de operación del servicio deberá iniciarse, a más tardar, 45 días naturales después de la fecha de inicio del contrato. Se valorará en oferta técnica una disminución en el tiempo de puesta en marcha de la solución. El incumplimiento en el tiempo máximo de puesta en marcha de la solución ofertado otorgará a EGARSAT la potestad para la aplicación de penalizaciones, tal y como se especifica en el Anexo 11.

### 3.5. Operación del servicio

Durante toda la vigencia del contrato y sin costes adicionales para EGARSAT, el adjudicatario deberá:

- Disponer en el CPD ofertado de una réplica actualizada de los servidores que EGARSAT determine, siguiendo las especificaciones del presente pliego.
- Monitorizar los elementos que componen los servicios de infraestructura (apartado 3.1) y los elementos que componen los servicios de replicación de servidores virtuales (apartado 3.2).
- Ofrecer SLAs de disponibilidad mensual de los servicios objeto de este contrato (infraestructura y replicación de servidores) en horario 24x7 iguales o superiores al 99,9%. El incumplimiento en este aspecto otorgará a EGARSAT la potestad para la aplicación de penalizaciones, tal y como se especifica en el Anexo 11.
- Ofrecer soporte técnico según especificaciones del apartado 3.6
- Reportar mensualmente a EGARSAT los indicadores de servicio y disponibilidad según las especificaciones del apartado 3.7
- Ofrecer a los Administradores de Sistemas de EGARSAT acceso remoto a la plataforma de gestión de los servidores virtuales alojados, así como acceso remoto a los servidores virtuales alojados.

Se valorará en oferta técnica las mejoras en los SLAs de disponibilidad mensual de los servicios objeto de este contrato.

Este apartado de la memoria técnica deberá incluir, como mínimo, las especificaciones detalladas de los servicios de monitorización ofertados, las herramientas utilizadas a tal efecto y los sistemas de alerta propuestos y su gestión.

### 3.6. Soporte técnico

Desde la firma del contrato y durante toda la vigencia del mismo, el adjudicatario deberá prestar soporte técnico a los Administradores de Sistemas de EGARSAT, en horario 24x7 y tiempo de respuesta máximo de 4 horas, para todas aquellas incidencias, dudas y/o peticiones que puedan surgir tanto en la fase de puesta en marcha del servicio como en tiempo de operación del mismo.

El incumplimiento en alguno de los aspectos relacionados en el párrafo anterior durante la ejecución del contrato, otorgará a EGARSAT la potestad para la aplicación de penalizaciones, tal y como se especifica en el Anexo 11.

En el supuesto de que EGARSAT sufriera una contingencia que impidiera, por tiempo prolongado, ofrecer con garantías los servicios TI alojados en su CPD principal y se procediera a la activación de la operación TI desde el CPD de respaldo (modo contingencia), el adjudicatario deberá prestar soporte técnico a los Administradores de Sistemas de EGARSAT, en horario 24x7 y tiempo de respuesta máximo de 30 minutos desde la comunicación de la contingencia por parte de EGARSAT y durante toda la vigencia del modo de contingencia. Se valorará en oferta técnica una reducción del tiempo máximo de respuesta del soporte técnico ante la comunicación de la activación del modo contingencia por parte de EGARSAT.

El incumplimiento en los tiempos ofertados otorgará a EGARSAT la potestad para la aplicación de penalizaciones, tal y como se especifica en el Anexo 11.

Este apartado de la memoria técnica deberá incluir, como mínimo, la forma de contacto con el soporte técnico especializado (portal web, correo electrónico y/o teléfono). Deberá incluir también La estructura organizativa del soporte, niveles de atención y flujos de escalado.

### 3.7. Reporting periódico

Como resultado de la ejecución del servicio el adjudicatario enviará por correo electrónico y con periodicidad mensual (durante los 5 primeros días del mes siguiente) un informe de servicio customizado

para adecuarlo a la imagen de marca de EGARSAT (preferiblemente en formato PDF) que refleje la información correspondiente al periodo anterior. Deberá contener, como mínimo:

- Relación de servidores alojados el último día del periodo analizado (indicando para cada uno de ellos si está en modo réplica o modo contingencia), así como el número de vcpus provisionadas, GB de RAM y GB de disco también para cada uno de ellos.
- Tasa de disponibilidad del servicio de replicación (en horario 24x7) del periodo analizado, y relación de indisponibilidades, incluyendo para cada una de ellas como mínimo:
  - o Fecha y hora de inicio
  - o Fecha y hora de fin
  - o Motivo de la indisponibilidad
  - o Solución aplicada
- Tasa de efectividad del servicio de replicación, esto es, número de replicaciones de servidores programadas del periodo analizado vs número de replicaciones de servidores efectuadas con éxito del periodo analizado, y relación de réplicas fallidas, incluyendo para cada una de ellas como mínimo:
  - o Fecha y hora de inicio
  - o Fecha y hora de fin
  - o Motivo del fallo
  - o Solución aplicada
- Tasa de disponibilidad de los servicios de infraestructura (en horario 24x7) del periodo analizado, y relación de indisponibilidades, incluyendo para cada una de ellas como mínimo:
  - o Fecha y hora de inicio
  - o Fecha y hora de fin
  - o Motivo de la indisponibilidad
  - o Solución aplicada
- Relación de incidencias y peticiones gestionadas por el área de soporte del adjudicatario en el periodo analizado, incluyendo para cada una de ellas como mínimo:
  - o Fecha y hora de inicio
  - o Fecha y hora de fin
  - o Descripción de la incidencia/petición
  - o Tiempo de respuesta

El incumplimiento en los servicios de reporting periódico otorgará a EGARSAT la potestad para la aplicación de penalizaciones, tal y como se especifica en el Anexo 11

En este apartado de la memoria técnica deberá incluirse, como mínimo, un ejemplo del informe de servicio ofertado.

### **3.8. Procedimiento de activación de los servicios en el CPD de respaldo en caso de contingencia**

EGARSAT contempla la puesta en marcha de la operación TI desde el CPD de respaldo en caso de sufrir una contingencia que impida, por tiempo prolongado, ofrecer con garantías los servicios TI alojados en el CPD principal. En ningún caso EGARSAT contempla la activación de la operación TI desde el CPD de respaldo ante contingencias que presumiblemente puedan ser solucionadas en menos de 24 horas.

En el supuesto de que EGARSAT sufra una contingencia que previsiblemente no pueda solucionarse antes de 24 horas, tendrá potestad para determinar si debe procederse a la activación de los servicios TI desde el CPD de respaldo (modo contingencia). En caso de así hacerlo, EGARSAT deberá comunicar su decisión al adjudicatario para que su equipo técnico, de forma coordinada con los Administradores de Sistemas de EGARSAT, procedan a poner en marcha todas las tareas y procedimientos necesarios para la activación de los servicios TI en dicho CPD de respaldo.

Este apartado de la memoria técnica deberá incluir, como mínimo, un apartado con los procedimientos de activación de los servicios TI en CPD de respaldo, donde deberá detallar todas las tareas y procedimientos que deberá realizar en la totalidad de su infraestructura para ofrecer la operación TI de EGARSAT desde su CPD.

EGARSAT será responsable de la ejecución de los cambios necesarios a realizar en los servidores virtuales replicados para la activación de los servicios TI desde el CPD de respaldo.

No serán admitidas aquellas ofertas que reflejen tareas y procedimientos que, en su totalidad, impliquen una demora de la activación de la operación TI en el CPD de respaldo superior a 6 horas naturales desde la comunicación de EGARSAT de activación de contingencia. Se valorará en oferta técnica una reducción en el tiempo de activación de la operación TI en el CPD de respaldo.

El incumplimiento del tiempo de activación de la operación TI en el CPD de respaldo ofertado otorgará a EGARSAT la potestad para la aplicación de penalizaciones, tal y como se especifica en el Anexo 11.

Para poder ejecutar adecuadamente la operación TI desde el CPD de respaldo, en ningún caso deberán modificarse las configuraciones de red de los servidores alojados en el CPD de respaldo, especialmente: direccionamientos IP privados, servidores de DHCP y DNS de red local, puertas de enlace, dominios de Windows.

Los cambios que deban realizarse en la electrónica de EGARSAT para los enrutamientos hacia el CPD de respaldo serán responsabilidad de los técnicos de EGARSAT.

Adicionalmente, en caso de activación de la operación desde el CPD de respaldo y para poder ofrecer a los usuarios los servicios requeridos, EGARSAT tendrá potestad para requerir al adjudicatario las capacidades de computación necesarias para el alojamiento y ejecución de otros servidores virtuales que, aun no siendo críticos para la organización, sí que deben estar disponibles para EGARSAT. Dado este escenario, EGARSAT podrá solicitar los recursos (vcpu, RAM y disco) que considere necesarios para albergar hasta la totalidad de los servidores virtuales que tenga alojados en su CPD principal en el momento de la activación de los servicios desde el CPD de respaldo. Estos recursos, al igual que los recursos a replicar antes de la activación del modo de contingencia, son orientativos para los licitadores y no vinculantes para EGARSAT, los cuales podrán incrementarse o reducirse mensualmente en su número de unidades mensuales en función de las necesidades reales de EGARSAT en cada momento. Estos recursos también están sujetos a los parámetros de escalabilidad indicados en el apartado 3.3. Escalabilidad de la plataforma del Pliego de Prescripciones Técnicas.

El adjudicatario deberá poner a disposición de EGARSAT los recursos solicitados adicionales en un plazo máximo de 15 días naturales. El incumplimiento en este aspecto, durante la ejecución del contrato, otorgará a EGARSAT la potestad para la aplicación de penalizaciones, tal y como se especifica en el Anexo 11.

EGARSAT será quien determine que la operación TI desde el CPD de respaldo está totalmente activada. Esto sucederá cuando se estén ofreciendo, con garantías, la totalidad de los servicios alojados.

En este escenario y sin costes adicionales para EGARSAT, el adjudicatario deberá seguir ofreciendo servicios detallados en los apartados 3.5. Operación del servicio, 3.6. Soporte técnico y 3.7. Reporting periódico del Pliego de Prescripciones Técnicas para la totalidad de los servidores alojados en el CPD de respaldo.

El incumplimiento en alguno de los servicios relacionados, durante la ejecución del contrato, otorgará a EGARSAT la potestad para la aplicación de penalizaciones, tal y como se especifica en el Anexo 11.

### **3.9. Procedimiento de restablecimiento de los servicios TI en el CPD principal de EGARSAT a la finalización de la contingencia**

Una vez subsanada la contingencia que impida el ofrecimiento de los servicios TI desde el CPD principal de EGARSAT, deberá procederse a la devolución de dichos servicios desde el CPD de respaldo. EGARSAT deberá comunicar dicha decisión al adjudicatario para que su equipo técnico, de forma coordinada con los Administradores de Sistemas de EGARSAT, procedan a poner en marcha todas las tareas necesarias para el restablecimiento de los servicios TI desde el CPD principal de EGARSAT. Dichas tareas deberán

incluir la copia de la totalidad de los servidores alojados en el CPD de respaldo hacia el hardware de virtualización del CPD principal de EGARSAT.

Este apartado de la memoria técnica deberá incluir, como mínimo, un apartado con los procedimientos de restablecimiento de los servicios TI en CPD de respaldo, donde deberá detallar todas las tareas y procedimientos que deberá realizar en la totalidad de su infraestructura para devolver la operación TI al CPD principal de EGARSAT.

EGARSAT será responsable de la ejecución de los cambios necesarios a realizar en los servidores virtuales replicados para el restablecimiento de los servicios TI desde el CPD principal de EGARSAT.

No serán admitidas aquellas ofertas que reflejen tareas a ejecutar por parte del proveedor que, en su totalidad, impliquen una demora del restablecimiento de la operación TI desde el CPD principal de EGARSAT superior a 24 horas naturales desde la comunicación de EGARSAT de la decisión de restablecer el servicio. Se valorará en oferta técnica una reducción en el tiempo de ejecución de tareas para el restablecimiento del servicio desde el CPD principal de EGARSAT.

El incumplimiento de dichos tiempos de restablecimiento de servicio ofertados otorgará a EGARSAT la potestad para la aplicación de penalizaciones, tal y como se especifica en el Anexo 11.

Los cambios que deban realizarse en la electrónica de EGARSAT para el restablecimiento de los enrutamientos serán responsabilidad de los técnicos de EGARSAT.

EGARSAT será quien determine que la operación TI desde el CPD principal está totalmente concluida. Esto sucederá cuando se estén ofreciendo, con garantías, la totalidad de los servicios desde el CPD principal de EGARSAT.

### **3.10. Tests de activación de contingencia y restablecimiento de servicio**

Es necesario que la oferta incluya, como mínimo y sin costes adicionales, 1 prueba anual de activación de contingencia y restablecimiento de la misma, así como un informe de evidencias del correcto funcionamiento del servicio de contingencia fruto de la prueba realizada. Estas tareas no deberán impactar en la operación habitual del CPD principal de EGARSAT.

Este apartado de la memoria técnica deberá incluir, como mínimo, un apartado donde se detallen los procedimientos y tareas a realizar para la ejecución de dicho test de activación de contingencia y restablecimiento de servicio.

El adjudicatario se compromete a mantener actualizados y llegado el caso, corregidos y mejorados, los documentos de “Procedimientos de activación de los servicios TI en CPD de respaldo” y “Procedimientos de restablecimiento de operación en CPD principal”, en base a los resultados de la prueba anual de activación de contingencia y restablecimiento de la operación. Se valorará en oferta técnica un incremento del número de pruebas anuales de activación de contingencia y restablecimiento de la misma. El incumplimiento en el número de pruebas anuales de activación de contingencia y restablecimiento de la misma ofertado otorgará a EGARSAT la potestad para la aplicación de penalizaciones, tal y como se especifica en el Anexo 11.

### **3.11. Servicios relacionados con la implantación y puesta en marcha de la solución**

Todas las tareas relacionadas con la implantación del servicio desde el inicio de las mismas y hasta la puesta en marcha de la solución deberán realizarse sin que éstas supongan un impedimento para el normal funcionamiento de los servicios TI que EGARSAT ofrece en producción, ni desde el punto de vista operativo, ni de su rendimiento ni de la disponibilidad de los mismos.

Para los servicios relacionados con la implantación se estiman 2 reuniones con la empresa adjudicataria de 3 horas de duración máxima cada una de ellas, donde se realizarán tareas de recogida de datos y de

adecuación de la solución de forma consensuada con los Administradores de Sistemas de EGARSAT. A efectos de garantizar la correcta ejecución de dichas tareas, la empresa adjudicataria designará un Jefe de Proyecto que actuará como interlocutor único con EGARSAT y que se encargará de:

- Organizar, dirigir, representar y coordinar al equipo de trabajo que realice las tareas descritas.
- Asegurar el nivel de calidad de las tareas realizadas.
- Proporcionar a EGARSAT la información periódica necesaria para el seguimiento de la implantación.

### **3.12. Seguimiento del servicio en tiempo de operación**

Para garantizar la correcta gestión del servicio la empresa adjudicataria designará un Jefe de Servicio que actuará como interlocutor único con EGARSAT y que realizará las siguientes tareas:

- Realizar tareas de coordinación entre los técnicos de la empresa adjudicataria y el contacto de EGARSAT para determinar el calendario de ejecución de los tests ofertados.
- Proporcionar a EGARSAT la información periódica necesaria para el seguimiento del servicio, así como resolver todas aquellas cuestiones que EGARSAT pudiera plantear durante toda la vigencia del contrato.

### **3.13. Transferencia tecnológica**

Durante toda la vigencia del contrato el adjudicatario se compromete a facilitar al responsable de supervisión de tareas designado por EGARSAT, toda la información y documentación que ésta solicite para disponer de un pleno conocimiento técnico de las circunstancias en que se desarrollan los servicios, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

## **4. Método de cálculo para la obtención del Presupuesto de Licitación y del Valor Estimado del Contrato**

Tal y como se especifica en el apartado 3.3 Escalabilidad de la plataforma:

*El número de servidores virtuales objeto de replicación así como sus características de computación (número de vcpus, cantidad de memoria RAM, ocupación en disco duro), están sujetos a variaciones originadas por las necesidades que puedan surgir durante la vigencia del contrato.*

*EGARSAT, podrá incrementar o reducir mensualmente el número de vcpus, cantidad de memoria RAM y/o ocupación en disco duro mensuales en función de las necesidades derivadas de la dinámica de la compañía. La ampliación o reducción de cada uno de estos elementos no se considerará modificación contractual. La factura mensual reflejará el número de unidades provisionadas de vcpus, RAM y disco duro del último día del mes a facturar.*

Es por este motivo que tanto el cálculo del Presupuesto de Licitación como el cálculo del Valor Estimado del Contrato se ha realizado en base a la valoración económica del siguiente escenario:

Se estima un crecimiento vegetativo semestral del 5% en el número de vcpus, en la cantidad de memoria RAM y en el número de GB de disco duro estimados inicialmente por EGARSAT. Estos crecimientos aparecen en el primer y en el séptimo mes de cada año (tanto en el modo réplica como en el modo contingencia) durante toda la duración inicial del contrato más las prórrogas (60 meses). Adicionalmente, se considera 1 activación del modo de contingencia en el segundo mes del tercer año, con una duración de 3 meses:

| <u>1er año</u> |       |               |
|----------------|-------|---------------|
| Precio mensual | Meses | Total         |
| 6.678,4376 €   | 6     | 40.070,6258 € |
| 7.012,5442 €   | 6     | 42.075,2653 € |
| <u>2o año</u>  |       |               |
| Precio mensual | Meses | Total         |
| 7.363,1764 €   | 6     | 44.179,0584 € |
| 7.731,4202 €   | 6     | 46.388,5214 € |
| <u>3er año</u> |       |               |
| Precio mensual | Meses | Total         |
| 8.117,8979 €   | 1     | 8.117,8979 €  |
| 18.118,2017 €  | 3     | 54.354,6050 € |
| 8.117,8979 €   | 2     | 16.235,7958 € |
| 8.523,9020 €   | 6     | 51.143,4122 € |
| <u>4o año</u>  |       |               |
| Precio mensual | Meses | Total         |
| 8.950,0467 €   | 6     | 53.700,2804 € |
| 9.397,5476 €   | 6     | 56.385,2857 € |
| <u>5o año</u>  |       |               |
| Precio mensual | Meses | Total         |
| 9.867,5566 €   | 6     | 59.205,3398 € |
| 10.361,0822 €  | 6     | 62.166,4931 € |

Presupuesto de Licitación: 302.565,1818 €

Valor Estimado del Contrato: 594.535,6172 €

## 5. Medio ambiente

El proveedor será responsable de cumplir con la legislación medioambiental comunitaria, estatal, autonómica y local vigente durante toda la vigencia del contrato.

EGARSAT podrá requerir justificantes al adjudicatario que acrediten la adecuada gestión medioambiental de los residuos, reservándose el derecho de repercutir sobre el adjudicatario las acciones y gastos que haya incurrido EGARSAT por la falta de diligencia de la empresa adjudicataria en materia de residuos.

## 6. Precio

Precios unitarios mensuales de los distintos elementos en modo réplica:

| <i>Elemento</i> | <i>Precio máximo unitario mensual</i> | <i>Precio unitario ofertado mensual</i> |
|-----------------|---------------------------------------|---|
| Vcpu            | 9,8750 €                              |   |
| RAM             | 3,4912 €                              |   |
| GB disco        | 0,0280 €                              |   |

Precios unitarios mensuales de los distintos elementos en modo contingencia:

| <i>Elemento</i> | <i>Precio máximo unitario mensual</i> | <i>Precio unitario ofertado mensual</i> |
|-----------------|---------------------------------------|---|
| Vcpu            | 23,5726 €                             |   |
| RAM             | 9,3016 €                              |   |
| GB disco        | 0,0280 €                              |   |

Duración inicial del contrato: 3 años.

Prórrogas previstas: 2 prórrogas de 12 meses de duración cada una de ellas.

## 7. Facturación y forma de pago

Se emitirá una factura a la finalización de cada mensualidad en la que se refleje:

- el número de vcpus, el número de GB de memoria RAM y el número de GB de disco dimensionados en modo réplica del último día del mes a facturar, multiplicados por el precio unitario de cada uno de ellos
- el número de vcpus, el número de GB de memoria RAM y el número de GB de disco dimensionados en modo contingencia del último día del mes a facturar, multiplicados por el precio unitario de cada uno de ellos

La factura emitida incluirá necesariamente los siguientes datos:

- Código del presente Expediente.
- Número de factura y serie.
- Número de pedido al que hace referencia
- Identificación del expedidor y destinatario (denominación social, domicilio e número de identificación fiscal).
- Detalle de los servicios, descripción que identifique de forma clara e inequívoca al servicio al que corresponde y número de unidades, aclarando el correspondiente impuesto indirecto (IVA, IGIC, etc...).
- Lugar y fecha de emisión.

El pago de la factura se efectuará mediante transferencia bancaria a la cuenta de la empresa adjudicataria.

*Firmado digitalmente por Jordi Trabal (Jefe del Departamento de Producción y Operaciones TI de EGARSAT)*