PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO Y CONSUMIBLES PARA LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA

EXPTE AAE2018-0035

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas se aprueba para su utilización en el expediente de contratación referenciado mediante resolución de la Dirección Gerencia de la Agencia Andaluza de la Energía de esta misma fecha, a propuesta del Departamento de Sistemas de Información, mediante memoria justificativa de fecha 12 de septiembre de 2018.

Código Seguro de verificación: ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	AQUILINO ALONSO MIRANDA		FECHA	10/01/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==	PÁGINA	1/10

ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO Y CONSUMIBLES PARA LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA.

1. ANTECEDENTES

La Agencia Andaluza de la Energía (en adelante, Agencia) es una agencia pública empresarial de la Administración de la Junta de Andalucía, y está adscrita a la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio, teniendo como objeto coordinar y fomentar los objetivos establecidos en la política energética de la Junta de Andalucía.

La Agencia se enfrenta al reto continuo de proporcionar unos servicios generales modernos y eficientes, así como llevar a cabo de una manera óptima el desarrollo de sus competencias, para ello las tecnologías de la información y comunicación (TIC) desempeñan un papel crucial en ello.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es el **SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO Y CONSUMIBLES PARA LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA**. El servicio abarca el conjunto de sistemas informáticos de la Agencia que requieren ampliación, actualización o, en algún caso, sustitución.

El suministro de equipos asociados a este contrato se realizará en base de un conjunto de lotes. La división de estos lotes se ha configurado teniendo en cuenta la tipología de equipos, según funcionalidades y componentes que la Agencia necesita cubrir. A continuación se enumeran los distintos lotes de los que consta el siguiente pliego:

- LOTE 1. Suministro de nueva cabina de almacenamiento secundaria.
- LOTE 2. Suministro de servidores físicos individuales.
- LOTE 3. Suministro de servidores Blade.
- LOTE 4. Suministro de tóner para impresoras.
- LOTE 5. Suministro de diverso material electrónico.

3. ALCANCE DEL CONTRATO

3.1. LOTE 1. SUMINISTRO DE NUEVA CABINA DE ALMACENAMIENTO SECUNDARIA

Se deberá aportar una cabina de almacenamiento para dar soporte a las necesidades de almacenamiento secundario de los sistemas de pruebas y almacenamiento masivo de la AAE. Actualmente la Agencia dispone de una cabina para almacenamiento principal y otra para

Código Seguro de verificación: ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	AQUILINO ALONSO MIRANDA		FECHA	10/01/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==	PÁGINA	2/10

ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==

almacenamiento secundario, siendo esta última el objeto de cambio de este lote por obsolescencia.

A continuación se enumerarán los requisitos funcionales y técnicos como necesarios para el suministro del sistema de almacenamiento:

REQUISITO	DESCRIPCION
REQ 1	Capacidad para manejar grandes cantidades de información de la manera más eficiente y reducir los costos operativos. Equipo para armario rack, máximo 4U.
REQ 2	Compatibilidad RAID 5 y 6.
REQ 3	Doble controladora activa-activa con memoria caché replicada entre ellas para garantizar alta disponibilidad, con un mínimo de 32 GB de caché por controladora. Ambas controladoras han de permitir acceder a cualquier dato del sistema por ambas controladoras, funcionando tanto como SAN, como NAS.
REQ 4	Redundancia en todos los puntos críticos de comunicaciones. Se exige redundancia sin único punto de fallo. Fuentes de alimentación y componentes de ventilación redundadas.
REQ 5	Sistema modular que permita añadir o quitar elementos (discos, controladoras, fuentes, etc) sin necesidad de parada del servicio.
REQ 6	Capacidad de tecnología Quality of Service (QoS) para asegurar el rendimiento de las aplicaciones más prioritarias.
REQ 7	Funcionalidad Eco-Mode para reducir el consumo energético, parando el giro de los discos cuando no están siendo utilizados.
REQ 8	Posibilidad de encriptación de datos, a nivel de LUNs y/o de disco.
REQ 9	Compatible con discos SAS, unidades de disco SATA/Nearline-SAS y unidades SSD/Flash. Posibilidad de mezclar discos SAS y SSD en la misma bandeja o discos SATA y SSD.
REQ 10	Capacidad de escalado del sistema de almacenamiento propuesto de, al menos, 1.200 TB brutos. Se incluye dentro del objeto del contrato la inclusión de al menos 25 TB netos en RAID 6 con discos SAS de 10.000 rpm o más, siguiendo las buenas prácticas del fabricante, añadiendo dos discos de HotSpare según la configuración ofertada. Se exige un mínimo de 10 discos totales en la configuración del RAID.
REQ 11	Al menos 4 puertos convergentes con capacidad FC nativo de 8/16 Gbps, iSCSI,

Código Seguro de verificación: ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	AQUILINO ALONSO MIRANDA		FECHA	10/01/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==	PÁGINA	3/10

ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==

	FCoE y NAS (CIFs, Samba) a 10 GbE por controladora. En el caso de no disponer de puertos convergentes se deberán aportar por cada controladora 4 puertos 10GbE y 4 puertos FC 16Gbps.
REQ 12	Al menos un disco hot-spare por tecnología y tamaño de disco suministrado.
REQ 13	Mínimo de 30GB de memoria ECC por cada controladora.
REQ 14	Permitir escalabilidad en capacidad atendiendo a menores costes.
REQ 15	El licenciamiento debe ser por cabina completa, no por capacidad, ni otras opciones. Que estará incluido dentro del contrato.
REQ 16	Garantía y soporte mínimo de 5 años con servicio in-situ y modalidad 24x7. La garantía será cubierta por fabricante, nunca por terceros o partner.
REQ 17	Actualización de firmware en caliente sin pérdida de servicio. Debido a que se trata de un sistema de producción no se podrá realizar paradas para actualizaciones.
REQ 18	Administración remota vía consola web. Interfaces de gestión redundantes en cada controladora y basadas en IP. Software de administración y configuración multiusuario con interfaz gráfica.
REQ 19	Licencias incluidas para la provisión de volúmenes usando toda la capacidad útil ofertada, además de todas aquellas que fuesen necesarias para la explotación de la cabina, sin límite de tiempo.
REQ 20	Posibilidad de actualización de un sistema a otro superior, incluso de diferente gama: - Sin necesidad de migraciones de datos. Al actualizar modelo de gama superior se podrán reutilizar las enclosures y discos. - Se podrá utilizar el mismo software de gestión y GUI para todos los modelos, incluso de distinta gama.
REQ 21	La cabina debe soportar, al menos, hosts basados en Windows Server 2003 a 2016, Red Hat Linux y Ubuntu Linux con kernels 2.6.x y posteriores. Debe además soportar hosts VMWare 5.x y 6.x, y debe integrarse con VMWARE VVOLs validation, VMware VCAI, vCenter Ops Adapter, vSphere API for Array Integration, VMware vCloud Suite, VMware vCenter Automation Center y VMware vCenter Orchestration.
REQ 22	Posibilidad de realizar diferentes snapshot a lo largo del día con recuperación granular.
REQ 23	Posibilidad de funcionamiento NAS/SAN. El soporte SAN/NAS debe ser nativo e

Código Seguro de verificación: ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	AQUILINO ALONSO MIRANDA		FECHA	10/01/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==	PÁGINA	4/10

ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==

	integrado en la cabina, no aceptándose soluciones basadas en cabeceras externas.
REQ 24	Protocolos soportados: FCP, iSCSI, NFS, CIFS, FCoE.
REQ 25	Licencias para realizar snapshots y posibilidad de clonados de volúmenes, licenciados de forma permanente.
REQ 26	Snapshots a nivel de bloque y sin pérdida de rendimiento.
REQ 27	Clonados de volúmenes sin duplicar el espacio necesario.
REQ 28	Capacidad de redimensionado de los volúmenes tanto crecimiento como decrecimiento en caliente, sin parada de servicio.
REQ 29	Características de optimización de ocupación: - Compresión - Thin provisioning
REQ 30	Se considerarán incluidos en la oferta todos los elementos de interconexión (cables, conectores, latiguillos, bridas...) necesarios para el correcto y completo funcionamiento de la infraestructura.

3.1.1 Software base

El ofertante deberá proporcionar un software base, que estará incluido dentro de la oferta, para administrar, monitorizar y supervisar el sistema suministrado.

El software dispondrá de detección automática de dispositivos, topología y asignación de datos y alertas para la resolución de problemas, que podrán ser enviados automáticamente mediante correo electrónico u otro mecanismo de mensajería a un grupo de direcciones. Deberá facilitar la configuración y administración de dispositivos, así como asignación y creación de volúmenes a host. Deberá simplificar la creación y configuración de particiones, RAID y volúmenes en todo el almacenamiento, además de posibilitar la supervisión y el análisis del estado de los dispositivos.

3.1.2 Instalación y puesta en marcha del equipo suministrado.

El ofertante deberá aportar los servicios necesarios para la puesta en marcha del equipo y software suministrado, para ello deberá realizar las siguientes tareas:

- ✓ Instalación física de todos los nuevos equipos y componentes según las directrices de la AAE.
- ✓ Instalación de todo el software necesario (sistema operativo y resto de programas) para el correcto funcionamiento de todo el sistema, según las especificaciones del pliego e

Código Seguro de verificación: ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	AQUILINO ALONSO MIRANDA		FECHA	10/01/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==	PÁGINA	5/10

ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==

indicaciones de la AAE. Todo software necesario para estas labores estará incluido dentro del proyecto.

- ✓ Registro a nombre de la Agencia Andaluza de la Energía conforme fabricante de todos los productos entregados por el presente proyecto. Se deberá enviar a la AAE los comprobantes necesarios de los registros con toda la información necesaria en el plazo máximo de dos semanas tras la realización de los trabajos.
- ✓ Instalación de todas las actualizaciones, Service Pack, y parches de los distintos sistemas operativos y programas que se encuentren disponibles o aparezcan durante la fase de puesta en marcha.
- ✓ Parametrización, configuración y puesta en marcha de los programas, utilidades y procesos necesarios para que los equipos realicen las funciones para las que están destinados, siempre teniendo en cuenta las directrices fijadas por la AAE.
- ✓ Someter a prueba de fallo los distintos componentes que se encuentren en alta disponibilidad, generando un informe de las pruebas realizadas.
- ✓ Cualquier tipo de registro necesario con fabricante.
- ✓ Cualquier otra actividad o tarea que la AAE o la empresa ofertante, de común acuerdo, puedan determinar en relación con el presente pliego.
- ✓ Documentación de toda la arquitectura desplegada, así como de la configuración final establecida de los trabajos realizados. Se establecerán unas jornadas de formación para el manejo y administración de los equipos por parte de los técnicos de la AAE.
- ✓ Cualquier trabajo de retirada de los equipos actuales.
- ✓ Conexión y presentación de discos virtuales a los distintos sistemas existentes en la AAE:
    - o Chasis Blade, con redundancia.
    - o Máquinas de almacenamiento documentación: Existen dos máquinas virtuales con sistemas Linux con volúmenes específicos donde están los datos.

- ✓ Proceso de migración de información desde el sistema actual al nuevo. En caso de corte de servicio, al tratarse de un sistema de producción, el horario será fijado con la AAE. Actualmente se dispone de:
    - o Discos virtuales:
      HP P2000 MSA

Volumen	Discos	Formateado	Particiones	Capacidad	Presentado a
vd01_SAS_svrfich	15	RAID6			
			Volumen vd01_SAS	3895.8 GB	svrficheros
vd02_SATA_svrfich	8	RAID6			
			vd02_SATA_v001	1498.7 GB	svrficheros
			vd02_SATA_v002	1498.7 GB	svrficheros
			vd06_SATA_bck_v003	3072.0GB	svrbackup
			vd06_SATA_fich_v004	1824.6 GB	svrficheros

Código Seguro de verificación: ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	AQUILINO ALONSO MIRANDA		FECHA	10/01/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==	PÁGINA	6/10

ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==

vd07_SATA_GDO	5	RAID5			
			vd07_SATA_GDO_v001	2048.0 GB	Blade249, Blade248

- Vd01_SAS_svrfich: Destinado a servidor de ficheros.
- Vd02_SATA_svrfich: Destinado a servidor de ficheros (histórico).
- Vd07_SATA_GDO: Destinado al gestor documental GDO (propio de la AAE).

Para migraciones de las máquinas virtuales, la AAE dispone de licencia para la utilización de VMotion en los trabajos.

De igual modo, se suministrará, instalarán, adaptarán y configurarán todos los productos software incluido en la oferta del adjudicatario y se deberán integrar con los elementos que sean necesarios para el correcto funcionamiento de todo el sistema ya existente en la AAE.

El adjudicatario correrá con los gastos por deterioro, destrucción o pérdida que pueda ocasionar durante la ejecución de los trabajos en los bienes que sean propiedad de la AAE.

Los gastos de transporte, alojamiento, manutención o dietas como consecuencia de los trabajos descritos en el pliego correrán siempre por cuenta del adjudicatario.

La oferta deberá incluir un plan de formación técnica orientada a los administradores de la plataforma con una duración mínima de 2 días. Se deberá incluir la documentación de consulta o guía necesaria para poder seguir el programa de formación acompañado con la documentación técnica del proyecto para un mayor conocimiento de lo instalado.

3.2. LOTE 2. SUMINISTRO DE SERVIDORES FÍSICOS INDIVIDUALES

Se deberán aportar unos servidores físicos individuales con las siguientes características:

- Servidor físico tipo A
  - Micro Intel Xeon E3 o Intel Xeon E5 (mínimo)
  - Fuente de alimentación redundante
  - 16 GB de memoria RAM DDR4-2400, ECC
  - Dos discos duros SAS de 300 GB
  - Posibilidad de ampliación a 4 discos
  - Configuración raid
  - Dos tarjetas HBA de un puerto
  - Servidor para armario rack, máximo 2U.
  - Sin sistema operativo
- Servidor físico tipo B
  - Micro Intel Xeon E3 o Intel Xeon E5 (mínimo)
  - Fuente de alimentación redundante

Código Seguro de verificación: ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	AQUILINO ALONSO MIRANDA		FECHA	10/01/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==	PÁGINA	7/10

ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==

- 16 GB de memoria RAM DDR4-2400, ECC
- Dos discos duros SAS de 300 GB
- Posibilidad de ampliación a 4 discos
- Configuración RAID
- Servidor para armario rack, máximo 2U.
- Sin sistema operativo

Se solicitan:

- 1 servidor tipo A
- 1 servidor tipo B

3.3. LOTE 3. SUMINISTRO DE SERVIDOR BLADE

La Agencia dispone actualmente de dos Chasis Blade HP C3000 con varios servidores tipo Blade. Cada servidor blade es una delgada "tarjeta" que contiene únicamente microprocesador, memoria y buses. Es decir, no son directamente utilizables ya que no disponen de fuente de alimentación ni tarjetas de comunicaciones (recursos compartidos en el chasis blade).

Se requiere la adquisición de un nuevo servidor tipo Blade en los siguientes términos:

- 1 Servidores Blades BL460c con:
  - 1 procesador Familia Intel Xeon Silver 4114 (mínimo)
  - 2 HDD 300GB 6G SAS 15K 2.5”
  - 32 GB memoria DDR4 (1 o 2 módulos máximos)
  - 1 tarjeta 8GB FC HBA con doble puerto
  - 1 tarjeta Ethernet 10Gb y 2 puertos

3.4. LOTE 4. SUMINISTRO DE TONER PARA IMPRESORAS

Se requiere la adquisición para la AAE de los siguientes tóners y tambores para impresión (originales del fabricante de cada modelo únicamente):

- HP LASERJET 400MFP
  - 1 x tóner CF280X

- HP LASERJET 3015
  - 1 x tóner 55X

- HP LASERJET 4250
  - 1 x tóner 42X

Código Seguro de verificación: ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	AQUILINO ALONSO MIRANDA		FECHA	10/01/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==	PÁGINA	8/10

ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==

- BROTHER HL-6180DW
    - 4 x tambor DR-3300
    - 3 x tóner TN-3390

- CANNON i-SENSYS LBP653Cdw
    - 2 tóner 046H Black
    - 2 tóner 046H Cyan
    - 2 tóner 046H Magenta
    - 2 tóner 046H Yellow

Sólo se admitirán repuestos y suministros originales del fabricante.

3.5 LOTE 5. SUMINISTRO DE DIVERSO MATERIAL ELECTRÓNICO

Se requiere la adquisición para la AAE del siguiente material de oficina:

- 10 x DVD+R (4,7 GB)
- 10 x CD+R (700 MB)
- 1 x Auricular Operadora Plantronics SAVI W730
- 1 x Manos Libres Plantronics Voyager Legend Bluetooth
- 15 x Ratón óptico USB (Primeras marcas, gama básica/value: Logitech, Conceptronics, Phoenix, Approx!, etc...)
- 5 x Teclados membrana USB (Primeras marcas, gama básica/value: Logitech, Conceptronics, Phoenix, Approx!, etc...)
- 1 x Teclado + ratón óptico, inalámbricos Logitech Wireless combo MK235 (negro)
- 2 x Disco Estado Solido 512 GB (Primeras marcas, gama value)
- 2 x Carcasa Disco duro 2,5", USB 3.0 slim, metálica, color negro)
- 1 x Pendrive Sandisk Ultraflair USB 3.0 64 GB
- 1 x Pendrive Sandisk Ultraflair USB 3.0 128 GB
- 2 x Webcam Logitech C525
- 5 x Memoria RAM 4GB DDR3-1600 OC3-12800 NON-ECC
- 1 x Comprobador de cables Tacklife CT01 o equivalente
- 1 x Kit Herramientas de mantenimiento red modelo Ctbd 18 Pcs o equivalente
- 2 x conversor Display Port hembra a HDMI macho
- 2 x cable USB-Lightning AmazonBasics certificado Apple (1,8 mts)
- 4 x Grabadoras DVD externa formato Slim de color negro autoalimentada USB 2.0 (Primeras marcas, gama básica/value)
- 1 x GPS Tomtom Go 620 EU45 (Actualización mapas y radares ilimitados)

Código Seguro de verificación: ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	AQUILINO ALONSO MIRANDA		FECHA	10/01/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==	PÁGINA	9/10

ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==

4. GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN PERÍODO DE GARANTÍA Y SOPORTE

En caso de alguna incidencia con los equipos suministrados, tras la aceptación de los trabajos, el ofertante se hará cargo de la gestión de la incidencia con fabricante durante el período de garantía (establecido en 1 año). Pasado el período de garantía la Agencia se pondrá en contacto, en caso de ser necesario, directamente con fabricante. El adjudicatario deberá enviar a la Agencia toda la documentación necesaria para ponerse en contacto con fabricante en caso de incidencias.

5. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

La Agencia Andaluza de la Energía designará un responsable del contrato que ejercerá asimismo la Dirección del Proyecto.

En particular, ejercerá las siguientes funciones:

- Realizar el seguimiento y coordinación de la adecuada prestación de los servicios y proporcionar las instrucciones necesarias.
- Velar por la adecuada ejecución de los servicios, así como el cumplimiento de los objetivos y la finalidad de los mismos.
- Decidir, en lo que le corresponda, sobre las propuestas realizadas por el Jefe del Proyecto.
- Aprobar las certificaciones presentadas por la empresa adjudicataria.

El Responsable del contrato de la Agencia podrá delegar funciones técnicas básicas en personal de la Agencia a fin de agilizar los trabajos.

Durante la ejecución de los trabajos, el adjudicatario facilitará, en todo momento a las personas designadas por el responsable del contrato, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para resolverlos.

La empresa adjudicataria deberá disponer de todos los recursos y medios materiales que sean necesarios para alcanzar el objetivo del presente pliego, y correrán a cargo de la misma los gastos de transporte, alojamiento, manutención o dietas derivados de los trabajos descritos en el presente pliego, así como cualquier otro tipo de gasto que se genere durante la ejecución del contrato o durante su prórroga, y que, en cualquier caso, estarán incluidos en el precio de adjudicación.

Código Seguro de verificación: ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/economiainnovacionyciencia/verifirma2
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	AQUILINO ALONSO MIRANDA		FECHA	10/01/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==	PÁGINA	10/10

ldHZM0BsM6TjB5tYmz+gsw==