

ANEXOS AL PLIEGO TIPO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARA CONTRATOS DE SUMINISTROS Y SERVICIOS TRAMITADOS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO

035-ES-IN-0283
Páginas: 31

Nº de expediente: 035-CO-IN-2020-0004

Título: Suministro de actualización del SCADA y de los sistemas de hardware y software de soporte, en el Centro de Almacenamiento del Cabril

ÍNDICE

ANEXOS:

- ANEXO 1: CUADRO DE CARACTERÍSTICAS
- ANEXO 2: COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS
- ANEXO 3: DECLARACIÓN RESPONSABLE DE PERTENENCIA A GRUPO EMPRESARIAL
- ANEXO 4: MODELO DE OFERTA ECONÓMICA
- ANEXO 5: MODELO DE CRITERIOS TÉCNICOS OBJETIVOS
- ANEXO 6: MODELO DE AVAL

PREPARADO: Jesús Ortega Martínez	REVISADO: Manuel Ordoñez Alvarez	Gestión de Calidad: Julián Herrero García	Vº Bº DIRECTOR RESPONSABLE: Mariano Navarro Santos	APROBACIÓN ÓRGANO DE CONTRATACIÓN: Mª Aurora Saeta del Castillo
-------------------------------------	-------------------------------------	--	---	--

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 2
--------------------------	----------------------	--------------

ANEXO 1

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS

Nº de expediente: 035-CO-IN-2020-0004

A. DESCRIPCIÓN DE LA CONTRATACIÓN

1. Objeto

El principal objeto del contrato proyectado es el suministro de sistemas de hardware y software, su instalación, configuración y puesta en servicio, dejando actualizado el SCADA en su última versión.

El contrato consiste principalmente en los siguientes suministros y servicios, enumerados de forma orientativa:

- Actividades previas consistentes principalmente en la programación de trabajos, listado de equipos y documentación de calidad, configuración y pruebas.
- Suministro e instalación de todo el hardware que da soporte al SCADA, formado principalmente por servidores virtualizados y cabina de almacenamiento, así como todos los periféricos de los puestos de operación, supervisión y control.
- Suministro e instalación de nuevos switches de comunicación para la integración del hardware en la red de comunicaciones existente.
- Suministro e instalación de nuevo videowall, de apoyo a la operación y supervisión en la Sala de Control.
- Servicio de configuración de nuevo software (nuevas licencias) para actualización a la última versión del SCADA, así como la migración de la configuración actual y de los dos sistemas integrados en la supervisión.
- Servicio de configuración de los nuevos switches y nuevo software (nuevas licencias) para la actualización a la última versión de las licencias de soporte al SCADA, virtualización de alta disponibilidad y periféricos.
- Servicio de programación de nuevas funciones, vinculación de señales de nuevas alarmas en el SCADA y configuración del nuevo videowall.
- Desmontaje y entrega en la Instalación de equipos existentes fuera de uso.
- Servicio de realización de ensayos, pruebas, puesta en funcionamiento y dossier final de documentación de calidad y técnica.

2. División en lotes

El contrato no se divide en lotes dado que la naturaleza de los suministros y su configuración lo impide por la cualificación técnica que se exige a los técnicos, la coordinación y compatibilidad que se requiere en el suministro de equipos, instalación, configuración, pruebas y puesta en funcionamiento, que se desarrollará en paralelo con el

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 3
--------------------------	----------------------	--------------

sistema existente, evitando la inoperatividad de los sistemas supervisados y operados por el SCADA.

Todos los trabajos están estrechamente vinculados antes y durante la ejecución y requieren una adecuada coordinación, para poder garantizar el cumplimiento de la calidad requerida

3. Nº del Pliego de Prescripciones Técnicas

035-ES-IN-0273

4. CPV

48150000-4 Paquetes de software de control industrial

48900000-7 Paquetes de software y sistemas informáticos diversos

30210000-4 Máquinas procesadoras de datos (hardware)

72210000-0 Servicios de programación de paquetes de software

5. Órgano de contratación

El órgano de contratación es el titular de la Dirección de Administración de Enresa.

B. PRECIO, MODIFICACIONES Y VALOR ESTIMADO

1. Presupuesto base de licitación

El presupuesto base de licitación asciende a un importe máximo de **466.560,27 euros** (IVA incluido), por los 8 meses de duración proyectada. Dicho presupuesto se desglosa del siguiente modo:

(a) Presupuesto (sin IVA)	385.587,00€
(b) Importe IVA (21%)	80.973,27€
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	466.560,27€

Por su objeto estamos ante un **contrato mixto**, que incluye prestaciones propias de los contratos de suministro y de servicio. Para calificarlo, de acuerdo con el artículo 18.1 de la LCSP, se han considerado los costes de las distintas prestaciones siendo los más significativos los de **suministro** como se verá a continuación, por lo que para su preparación y adjudicación procede aplicar al contrato las normas correspondientes a los de suministros.

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 4
--------------------------	----------------------	--------------

El presupuesto base de licitación se ha determinado a partir de bases de precios actualizadas y consultas a fabricantes para el suministro y para los servicios de configuración del nuevo hardware y software, programación e integración de nuevas alarmas en el SCADA; previéndose la realización de tales servicios por técnicos cualificados con acreditaciones y experiencia en dicha programación.

Para la estimación del coste salarial se toma de referencia los salarios establecidos en el vigente XIX Convenio Colectivo del Sector de Empresas de Ingeniería y Oficinas de Estudios Técnicos, suscrito el 29 de julio de 2019, publicado en el BOE de 18 de octubre del 2019.

Para el equipo de trabajo indicado en el apartado E. 4 del presente documento -Solvencia técnica y profesional- se requieren tres tipos de perfiles profesionales, correspondientes al técnico responsable de contrato, al técnico responsable de diseño, configuración y programación, ambos con nivel 1 del convenio, y a los técnicos de diseño, configuración, programación, redes virtuales e informáticas, con nivel 3 del convenio.

De acuerdo con el artículo 22 la jornada ordinaria máxima de trabajo efectivo, en cómputo anual, será de mil setecientos noventa y dos (1.792) horas.

Para establecer el salario base de cada uno de los niveles, se consideran los salarios reflejados en el Anexo I, tablas de salarios y plus de convenio, con los importes para el año 2020.

Por otro lado, esta es una tarifa mínima y, dada la cualificación específica que debe ofrecer el licitador y otras características tales como la especialidad, es necesario aplicar unos factores de ajuste dado que los perfiles indicados en el mercado laboral se reconocen con un coste salarial superior.

Estas tarifas no consideran otros costes salariales tales como antigüedad, productividad y otros costes empresariales directos que se estiman en un 60%.

Los costes totales se obtienen por la suma de los costes directos más los costes indirectos fijados en un 6% de los costes directos.

Finalmente obtenemos el coste total anual y por hora añadiendo los Gastos Generales (13%) y el Beneficio Industrial (6%).

En la siguiente tabla se desglosan los costes indicados.

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 5
--------------------------	----------------------	--------------

Conceptos	R. del Contrato Nivel 1 (€)	Técnicos Nivel 1 (€)	Técnicos Nivel 3 (€)
Salario Base.	23.973,88 €	23.973,88 €	17.429,02 €
Plus de convenio.	2.349,69 €	2.349,69 €	2.349,69 €
Coste trabajador según convenio.	26.323,57 €	26.323,57 €	19.778,71 €
Factor de ajuste.	2,8	2,6	2,2
Total coste trabajador.	73.706,00 €	68.441,28 €	43.513,16 €
Costes empresariales (60%).	44.223,60 €	41.064,77 €	26.107,90 €
Suma de coste trabajador + empresa.	117.929,60 €	109.506,05 €	69.621,06 €
Costes indirectos (6%).	7.075,78 €	6.570,36 €	4.177,26 €
Suma de total de costes directos + indirectos.	125.005,38 €	116.076,41 €	73.798,32 €
Gastos Generales (13%) + Beneficio Industrial (6%)	23.751,02 €	22.054,52 €	14.021,68 €
Coste anual.	148.756,40 €	138.130,93 €	87.820,00 €
Coste horario.	83,01 €	77,08 €	49,01 €

Para el cálculo del coste horario se ha estimado la siguiente dedicación:

- .- Responsable de contrato Nivel 1, unas 130 horas de dedicación.
- .- Técnico de Nivel 1, unas 300 horas de dedicación.
- .- Técnicos de Nivel 3, unas 580 horas de dedicación.

Se muestra a continuación el presupuesto de licitación obtenido por el sumatorio de cada una de las actuaciones a ejecutar, las cuales llevan incluidas el 6% de costes indirectos, el 13% de gastos generales y el 6% de beneficio industrial.

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 6
--------------------------	----------------------	--------------

PRESUPUESTO PARA SUMINISTRO DE ACTUALIZACIÓN DEL SCADA Y DE LOS SISTEMAS DE HARDWARE Y SOFTWARE DE SOPORTE, EN EL CENTRO DE ALMACENAMIENTO EL CABRIL.

	Capítulo / Concepto	Unidades	P. UNIDAD (€)	Precio TOTAL (€)
1	Suministro e instalación de licencias.			
1.1	Licencias Wonderware con Programa Customer First de un mínimo de 2 años.			
	<p>Las licencias serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1ud. Licencia System Platform 2017, 5K IO/5K History - Application Server 5K IO, Historian Server Standard 5K Tag, 2 OI Server Standard, 1 InSight Client. - 17ud. Supervisory Client w/ HistClient 2017, no MSCAL. - 2ud. Supervisory Client ReadOnly w/HistClient 2017, no MSCAL. - 3ud. OI Server OI Servers Standard G-2.0. - 1ud. Upg, Development Studio 2017 Unlimited, Unlim/60K/500. - 1ud. Historian InSight 2017 Concurrent User-Perpetual. <p>Incluido suministro, instalación y medios auxiliares.</p>	1	54.100,00	54.100,00
1.2	Licencias Windows 10 y Windows Server.			
	<ul style="list-style-type: none"> - 19ud. Licencias Windows 10 para máquinas virtuales por 3 años (volume license). - 10ud. Licencias Windows server 2016 o Windows 2019 (según actualización Wonderware compatible en el momento de ejecutar el proyecto). <p>Incluido suministro, instalación y medios auxiliares.</p>	1	12.600,00	12.600,00
1.3	Licencias para gráficos.			
	<ul style="list-style-type: none"> - Ud. Nvidia GRID Bundle vPC Perpetual License Plus 3yr CPC SUMS, 1 CCU. <p>Incluido suministro, instalación y medios auxiliares.</p>	17	175,00	2.975,00
Total capítulo 1: Suministro e instalación de licencias =				69.675,00

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 7
------------------------------	--------------------------	------------------

2	Suministro e instalación del hardware de soporte del SCADA y los equipos asociados.
----------	--

2.1	Servidores.				
		<p>Ud. de Servidor compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dos (2) Procesadores Intel Xeon Gold 6244 a 3,6 GHz, 8 núcleos/16 subprocesos, 10,4 GT/s, 24 MB de caché, Turbo, HT (150 W) DDR4 a 2933 MHz. - Un (1) Procesador adicional seleccionado. - Un (1) iDRAC, contraseña generada en fábrica. - Un (1) iDRAC Group Manager, activado. - Sin disco duro, sin plano posterior, chasis. - PowerEdge 2U carcasa estándar. - Una (1) Tarjeta vertical configuración 4, 3 ranuras x8, 4 ranuras x16. <p>Material de envío del sistema. Etiqueta de equipaje. Sin Quick Sync. Rendimiento Optimizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un (1) RDIMM 2933 MT/s. - Cuatro (4) RDIMM de 32 GB, 2933 MT/s, bloque doble. - Una (1) iDRAC9, Enterprise. - Una (1) Tarjeta SD redundante habilitada. - Dos (2) Tarjetas micro-SDHC/SDXC de 64 GB. - Un (1) Lector de tarjetas de diferentes tipos e IDSMD. <p>Sin controlador.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un (1) SAS a 12 Gb/s, controlador externo HBA, adaptador LP. - Dos (2) Fuentes de alimentación redundantes conectables en caliente (1+1) de 1.100 W. - Dos (2) Cables de alimentación de 2m, 10A, C13 a C14, estilo PDU. - Un (1) Sin Trusted Platform Module. - Una (1) Tarjeta con 2 puertos de 10 Gb, BASE -T SFP+ 2 puertos 1 GB, BASE-T. - Un (1) Kit de instalación de disipador de calor, configuración con GPU, sin cable. - Una (1) Guías móviles ReadyRails con brazo para tendido de cables. - Una (1) Configuración sin disco (sin RAID, sin controlador). - Una (1) Licencia Windows server 2016 (o Windows 2019 según la actualización Wonderware compatible en el momento de ejecutar el proyecto). - Seis (6) Ventiladores de rendimiento. - Una (1) Configuración BIOS para rendimiento. - Una (1) VMware ESXi 6.7, U3 embedded Image on Flash Media for Diskless (License Not Included). - Windows Server 2016 o 2019 Datacenter, 16 núcleos, S= sin medios, VM ilimitadas. - Un (1) Basic Deployment Dell Server R Series 1U/2U. - Un (1) Servicios de configuración, informe de sistemas de ISG estándar, entrega por correo electrónico. - 36 meses de servicio básico al siguiente día laborable. - 36 meses ProSupport 4 HR Mission Critical Initial. <p>Incluido transporte, suministro de material, instalación y conexión, pequeño material y medios auxiliares.</p>			
			3	15.950,00	47.850,00

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 8
--------------------------	----------------------	--------------

2.2	Software VMware vSphere Essentials.			
	- Ud. ProSupport for Software, VMware, vSphere Essentials Plus, 6 CPU, 3 años. Incluido suministro, instalación y medios auxiliares.			
		1	5.500,00	5.500,00

2.3	VMWare Horizon Std 10 pk CCU.			
	- Ud. ProSupport for Software, VMWare, Horizon 7 Standard:10 Pack (CCU), 3 años. Incluido suministro, instalación y medios auxiliares.			
		2	3.610,00	7.220,00

2.4	Tarjeta gráfica Nvidia.			
	- Ud. NVIDIA Tesla M10 GPU, kit para clientes. Incluido transporte, suministro de material, instalación y conexión, pequeño material y medios auxiliares.			
		3	3.105,00	9.315,00

2.5	Cabina de almacenamiento.			
	Ud. de Cabina de almacenamiento compuesta por: - Un (1) SC Bezel. - Veintitrés (23) Tapa ciega para disco duro vacío 2,5", 1 de relleno. - Siete (7) SC, 960GB RI SSD SAS, 2.5", HDD a 12 Gb/s. - Dos (2) No Mezzanine Card. - Una (1) Alimentación redundante, 1485W, C14. - Dos (2) Cables de alimentación de 2m de 10A, C13 a C14, estilo PDU. - Cuatro (4) Cables de 2m para conexión con los servidores de HD-Mini a HD-Mini SAS 12 Gb. - Dos (2) IO, 12 G SAS, 4 port, PCI-E, Full height. - Un (1) SCv30X0 Dual Controller Components. - Un (1) Rack rail, 2 Us, Static. - Un (1) Storage Center Core Software Bundle, Base License. - Una (1) SSN License. - Una (1) Garantía de las piezas de 3 años - Un (1) Soporte técnico de 3 años y 4 horas de misión crítica. Incluido transporte, suministro de material, instalación y conexión, pequeño material y medios auxiliares.			
		1	21.925,00	21.925,00

2.6	Terminal Thin Client para conexionado a servidor remoto.			
	Ud. de equipo compuesto por: - Wyse 3040 thin client – 8G FLASH / 2G RAM without WIFI, Non-TPM. - Energy Star Quallified. - Adaptador de CA de 24W con conector de sistema (Europa/Chile) y cable de CC de 1,5 metros. - Ratón óptico Dell MS116, negro. - Wyse ThinOS, inglés. - Acceso de firmware Wyse ThinOS - Garantía básica. - Garantía por 3 años de servicio de recogida y devolución – garantía mínima. - Soporte por 3 años de recogida y reparación. Incluido transporte, suministro de material, instalación y conexión, pequeño material y medios auxiliares.			
		18	330,00	5.940,00

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 9
--------------------------	----------------------	--------------

2.7	Monitor de 24", con base para soporte.			
	Ud. de monitor compuesta por: - Monitor de 24" color negro con base para soporte. - Cable DisplayPort o HDMI de 1,5 metros. - Cable de alimentación C13 de 230V y 2,5m para Europa. - 3 años de garantía básica con servicio de recambio por adelantado. Includido transporte, suministro de material, instalación y conexión, pequeño material y medios auxiliares.	20	185,00	3.700,00
2.8	Monitor de 24", sin base soporte.			
	Ud. de monitor compuesta por: - Monitor de 24" color negro, sin base para instalar en soporte. - Cable DisplayPort o HDMI de 1,5 metros. - Cable de alimentación C13 de 230V y 2,5m para Europa. - 3 años de garantía básica con servicio de recambio por adelantado. Includido transporte, suministro de material, instalación y conexión, pequeño material y medios auxiliares.	14	175,00	2.450,00
2.9	Barra de sonido profesional.			
	Ud. Barra de sonido Dell Professional AE515M Skype Empresarial o equivalente para pantallas de carcasa compacta compatible con los monitores. Incluso cables de audio y USB. Includido transporte, suministro de material, instalación y conexión, pequeño material y medios auxiliares.	17	52,00	884,00
2.10	Teclado multimedia español.			
	Ud. Teclado profesional multimedia español con cable y conexión USB. Includido transporte, suministro de material, instalación y conexión, pequeño material y medios auxiliares.	17	28,00	476,00
2.11	Ratón multimedia.			
	Ud. Ratón multimedia con cable y conexión USB. Includido transporte, suministro de material, instalación y conexión, pequeño material y medios auxiliares.	17	22,00	374,00
2.12	Joystick de tres ejes.			
	Ud. Joystick con efecto de Hall de tres ejes: XY: para movimiento vertical y horizontal, Z: control giratorio para zoom Deflexión por delimitador cuadrado, (± 150) para XY, (± 250) para Z 6 teclas de acceso rápido con función personalizable. Compatible con Windows 10. Conectores USB tipo B. Con software de gestión de vídeo compatible con cámaras AXIS. Includido transporte, suministro de material, instalación y conexión, pequeño material y medios auxiliares.	20	395,00	7.900,00

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 10
------------------------------	--------------------------	-------------------

2.13	Controlador videowall.		
	<p>Ud. de controlador para videowall compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema basado en una arquitectura PCIe de baja latencia. - Certificado para operación 24/7. - Fuente de alimentación 100-240VAC redundante de al menos 600W. - Procesador Intel Core i7 de séptima generación, 3.6 GHz de frecuencia de reloj y 8MB Cache. - 16GB RAM. - Doble Puerto Gigabit Ethernet. - 8 puertos USB. - Dos (2) discos duros de 240GB como mínimo montados configuración RAID 1 - Un (1) slot x 8 - 8GB/s subida y bajada más 8 slot x 4 - 4GB/s subida y bajada. - Ampliable mediante chasis de expansión. - Se suministrará con Sistema operativo Windows 10 LTSC. - Soportará actualizaciones de software y firmware. - Autoajuste de la velocidad del ventilador de acuerdo con los cambios de temperatura. - Permitirá la monitorización de la temperatura y voltaje del Sistema en tiempo real. - Proporcionará alertas y alarmas si las tarjetas capturadoras, gráficas, backplane o CPU alcanzan rangos de temperatura definidos por el usuario. - Temperatura de funcionamiento standard entre 0°C y 35°C. - Cobertura de garantía del fabricante de al menos 3 años. - Chasis enrackable de 4U de altura - 482mm(w) x 175mm(h) x 500mm(l). - Tiempo Medio Antes de Fallo (MTBF) de al menos 70.000 horas. - Certificados CE, UL y FCC. <p><u>Entradas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 entradas HDMI 1.4: Soporta tanto la captura simultanea de (2) entradas HDMI con resoluciones hasta 3840x2160 @ 30 Hz como la captura simultanea de (4) entradas HDMI con resoluciones hasta 1920x1080 @ 60 Hz utilizando el formato de transferencia de píxeles de 32 bits. - Captura 12 IP Streams 1920x1080 @ 30 Hz: <ul style="list-style-type: none"> o Protocolos: HTTP, RTSP, RTP, UDP. o Streaming Codecs: H.264 (Mpeg4 Part 10 AVC), VC-1, MPEG2 Part 2, MJPEG. o Streaming Containers: MPEG4 part 1, MPEG2-TS, WMV, MOV. o H.264 Profiles: Constrained Baseline Profile (CBP) / Main Profile (MP) / High Profile (HiP). o H.264 Levels: Level 3/ 3.1/ 4/ 4.1/ 4.2/ 5/ 5.1/ 5.2. o De-interlacing: Supported. <p><u>Salidas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 12 x DisplayPort 1.1a: Soporta la conexión de hasta 12 monitores con una resolución de hasta 2560x1600 @ 60 Hz y posibilidad de conexión de monitores DVI o HDMI mediante adaptadores. - Y las funcionalidades indicadas en el apartado 6.1 de la especificación técnica. <p>Incluido transporte, suministro de material, instalación y conexión, pequeño material y medios auxiliares.</p>		
		1	28.500,00
			28.500,00

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 11
--------------------------	----------------------	---------------

2.14	Monitores para videowall.			
	<p>Ud. de monitor para videowall compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor de 49". - Capacidad de horas de funcionamiento 24/7. - Brillo 500 cd/m2. - Resolución nat al menos 1920x1080. - Nivel de polarización 28%. - Relación de contraste (predeterminado) > 1700:1. - Ángulo de visión [°]: 178 horizontal / 178 vertical (típ. en ratio de contraste 10:1). - Bisel de 1,8 mm. - Gestión térmica integrada que permite al usuario supervisar y controlar el calor dentro del monitor. - Control total de brillo, color, gamma y uniformidad. - Panel S-IPS con retroiluminación LED directa que garantiza una visibilidad perfecta en modo horizontal, vertical y en ángulos de visión extremos. - Sistema de audio integrado. - Entrada análoga de vídeo 1 x VGA; Compuesto (RCA). - Entrada digital de vídeo 1 x DVI-D (con HDCP); 1 x ranura OPS; 2 x DisplayPort (HDCP); 2 x HDMI (HDCP). - Entrada análoga de audio, 2 x 3,5 mm jack. - Entrada digital de audio, 2 x DisplayPort; 2 x HDMI. - Control de entrada, 1 x Remote Control (3.5 mm jack); 1 x RS232; 2 x LAN 100Mbit. - Input Data, 1 x microSD (MediaPlayer); 1 x USB 1.0 (Downstream); 1 x USB 1.0 (MediaPlayer); 1 x USB 2.0 (upstream); 2 x USB 1.0 (Compute Module, 1 x 5V/2A powered). - Salida digital de vídeo 1 x DisplayPort (loop through: DisplayPort, OPS slot-in PC); 1 x HDMI (loop through: HDMI, OPS slot-in PC, MediaPlayer). - Salida análoga de audio 1 x 3,5 mm jack. - Control de salida LAN 100Mbit. <p>Incluido transporte, suministro de material, instalación y conexión, pequeño material y medios auxiliares.</p>	9	3.300,00	29.700,00
2.15	Soporte y frontal para videowall con 9 monitores de 49".			
	<p>Ud. Frontal de visualización para una pantalla mural de 3x3 de 49" con distribución en planta, con unas dimensiones aproximadas 3.620 x 2.750 mm (frente) y lateral de 400 x 2.750 mm. El frontal sustituirá al frontal existente y uno de los armarios laterales. La parte inferior del frontal incluirá puertas de acceso a la zona interior para permitir la ubicación de equipos y almacenaje. El acabado exterior del frontal se realizará con un panelado a una cara de paneles de aglomerado de 16 mm de espesor con revestimiento melamina color gris claro. El panelado se fijará, mediante mecanismos ocultos, a la estructura auxiliar autoportante que se construirá con perfilera de aluminio de sección aproximada 45x45 mm, la cual irá fijada al suelo y al techo existente. Para la zona ocupada por los monitores se creará una hornacina de dimensiones 3.700 x 1.400 x 200 mm revestida en panel de melamina, color equivalente al existente, gracias al cual se garantizará la ventilación de los monitores, permitiendo el fácil desmontaje o acceso los monitores para tareas de inspección y mantenimiento.</p> <p>Se incluirá un refuerzo estructural extra que sirva de soporte al mural 3x3 de 49". Se incluirá el desmontaje y adaptación de armario existente, modificándolo para dejarlo en una puerta, para conseguir el espacio necesario para la colocación del nuevo videowall.</p> <p>Para su montaje de ser necesario, se desmontarán los paneles próximos de falso techo y la moldura embellecedora, volviendo a instalarlos al finalizar los trabajos.</p> <p>Incluido diseño, transporte, suministro de material, instalación y medios auxiliares.</p>	1	14.350,00	14.350,00

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 12
--------------------------	----------------------	---------------

2.16	Impresora laser color con cartuchos.			
	<p>- Ud. Impresor láser a color (B-YA-IM01 y B-YA-IM02), con capacidad de imprimir hojas de tamaño carta y A4. Dispondrá de capacidad de configuración ajustable para optimizar la calidad de la impresión. Será compatible con Windows 10. Tendrá conexión de red integrada 10 Base-T / 100 Base-TX. Capacidad de impresión a dos caras y varias páginas por hoja. Dispondrá de buena calidad de impresión para imprimir las imágenes del CCTV.</p> <p>Incluido transporte, suministro de material, instalación y conexión, pequeño material y medios auxiliares.</p>			
		2	525,00	1.050,00

2.17	Ampliación red intercomunicadores LEF-3 AIPHONE.			
	<p>Ud. de ampliación de intercomunicador compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un (1) conector al otro lado de la mesa de la Sala de Control interconectado al existente. - Unos 6 metros de conductor de 3 x 1,5mm apantallado. - Unos 6 metros de conductor 3 x 2,5mm para alimentación. - Trabajos de prologar los conductores del intercomunicador a las clavijas hasta alcanzar una distancia de unos 2,5 metros para permitir usarlo desde los 3 puestos de operador de cada lado de la mesa. <p>Incluido transporte, suministro de material, instalación y conexión, pruebas, pequeño material y medios auxiliares.</p>			
		1	535,00	535,00

2.18	Cableado entre equipos.			
	<p>Ud. de cableado según las especificaciones de fabricante entre los componentes indicados en esta especificación (monitores de video, controlador, switches, thin client, etc.) situados en Sala de Control y Sala Electrónica. (distancia máxima de equipos entre salas: unos 26 metros).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tendido por canalizaciones existentes. - Se realizará penetración a través del sellado existente en el muro contra incendios entre salas. (la reposición del sellado está fuera del alcance de este proyecto). - Retirando del cableado existente no necesario. <p>Incluido transporte, suministro de material, instalación y conexión, pequeño material y medios auxiliares.</p>			
		1	1.323,00	1.323,00

Total capítulo 2: Suministro e instalación del hardware de soporte del SCADA y los equipos asociados = 188.992,00
--

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 13
--------------------------	----------------------	---------------

3 Suministro e instalación switches para la integración del hardware en la red de comunicaciones.

3.1 Switches de comunicación.			
<p>Ud. de switches de comunicación compuesta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dos (2) Switches DRAGON MACH4500-80G+8X-L3A-MR, con capacidad para 8 puertos 10GB, 32 puertos 1GB RJ 45. - Cuatro (4) módulos 12 FO 1GB modelo D4K-12SFP, Linecard, a insertar en los Switches de la partida anterior. 2 módulo en cada switch. - Seis (6) Transceivers M-SFP-10-LR/LC EEC para conexión en FO SM del servidor al Switch de comunicaciones. - Seis (6) Latiguillos de 5m de FO SM para conectar los servidores con los switches de comunicación. El aislamiento será XLPE o poliolefina y su cubierta será no propagadora de la llama, ni del incendio y será de nula emisión de halógenos, gases tóxicos, gases corrosivos y humos opacos. <p>Incluido transporte, suministro de material, instalación y medios auxiliares.</p>	1	58.740,00	58.740,00

Total capítulo 3: Suministro e instalación switches para la integración del hardware en la red de comuni.=	58.740,00
---	------------------

4 Servicios configuración, puesta en marcha, Plan de Calidad y documentación.

4.1 Migración y configuración del SCADA y nuevo software.			
<p>- Ud. Servicio de migración y configuración del SCADA basado en las nuevas licencias de Wonderware para que actúe acorde al SCADA desplegado actualmente, así como la configuración del nuevo software, usando el nuevo hardware de instalado, mismas pantallas, actuaciones, interacción con los sistemas existentes y seguridades.</p> <p>Incluida la instalación software, configuración y pruebas iniciales por técnicos cualificados especializados y medios auxiliares.</p>	1	31.900,00	31.900,00

4.2 Configuración de los switches de comunicaciones.			
<p>- Ud. Configuración de los switches de comunicación y servidores manteniendo las seguridades y control de acceso actuales, privilegios y roles de usuarios.</p> <p>Incluida la instalación software, configuración y pruebas iniciales por técnicos cualificados especializados y medios auxiliares.</p>	1	3.600,00	3.600,00

4.3 Configuración de nuevas acciones en los Joysticks.			
<p>- Ud. Configuración de las teclas de acceso de los joysticks con las nuevas acciones para movimientos y cambios de cámara.</p> <p>Incluida la instalación software, configuración y pruebas iniciales por técnicos cualificados especializados y medios auxiliares.</p>	1	1.250,00	1.250,00

4.4 Vinculación y configuración de señales de alarma del Sistema Contraincendios (DA).			
<p>- Ud. Agrupación y presentación alarmas de incendio pantalla alarmas funcionales.</p> <p>Incluida la instalación software, configuración y pruebas iniciales por técnicos cualificados especializados y medios auxiliares.</p>	1	1.400,00	1.400,00

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 14
--------------------------	----------------------	---------------

4.5 Configuración Videowall.			
- Ud. Configuración del software del videowall, imagen de monitores asociados, sonido y alarmas vinculadas al Scada. Incluida la instalación software, configuración y pruebas iniciales por técnicos cualificados especializados y medios auxiliares.	1	2.800,00	2.800,00
4.6 Pruebas funcionales finales y puesta en marcha.			
- Ud. Asistencia a pruebas funcionales finales (Apartado 7 de la especificación técnica) y puesta en servicio de los equipos suministrados y configurados. Incluido protocolos de pruebas y pruebas funcionales por técnicos cualificados especializados y medios auxiliares.	1	4.400,00	4.400,00
4.7 Documentación técnica.			
- Ud. Documentación técnica inicial y final indicada en el Apartado 8 de la especificación técnica. Incluido Plan de Calidad indicado en el PPT. Incluida mano de obra por técnicos especializados y auxiliares, materiales y medios auxiliares.	1	15.300,00	15.300,00
4.8 Formación para mantenimiento y operación de planta.			
Ud. Formación para mantenimiento y para el personal de la planta, como se indica en el Apartado 9 de la especificación técnica. Incluida mano de obra por técnicos especializados y auxiliares, materiales y medios auxiliares.	1	1.700,00	1.700,00
4.9 Desmontaje y entrega de equipos existentes.			
Ud. Desmontaje, clasificación y entrega a la Instalación de los equipos existentes no necesarios: periféricos, servidores, PCs, videowall, incluyendo toda su estructura de soportado y paneles embellecedores, material de embalado y entrega en el lugar indicado dentro de las Instalaciones. Incluido material de embalaje, mano de obra auxiliar y medios auxiliares.	1	1.100,00	1.100,00
4.10 Gestión de residuos.			
Ud. Gestión de residuos de equipos no entregados a la Instalación, material de embalaje y residuos generados, de acuerdo con la legislación vigente. Incluido transporte, gestión, mano de obra, materiales y medios auxiliares.	1	830,00	830,00
4.11 Seguridad y salud.			
Ud. Documentación de Seguridad y Salud, gestión, nombramiento de Recurso Preventivo, equipos de protección individual y colectiva según legislación vigente. Incluida gestión, materiales, mano de obra y medios auxiliares.	1	3.900,00	3.900,00

Total capítulo 4: Servicios configuración, puesta en marcha, Plan de Calidad y documentación =	68.180,00
---	------------------

PRESUPUESTO TOTAL (SIN IVA) =	385.587,00
--------------------------------------	-------------------

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 15
--------------------------	----------------------	---------------

Resumen del presupuesto desglosado por suministro y servicio:

		Importe (€)
Suministros	Capítulos 1, 2 y 3: Suministros de licencias, hardware, switches y sus instalaciones.	317.407,00 €
Servicios de especial cualificación	Capítulo 4: (de 4.1 a 4.8) Servicios de migración, configuración, elaboración de documentación técnica, pruebas y puesta en marcha y formación.	62.350,00 €
Otros servicios	Capítulo 4: (de 4.9 a 4.11)	5.830,00 €
TOTAL =		385.587,00 €

Para el cálculo del presupuesto base de licitación y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 100 de la LCSP se han tenido en cuenta los siguientes costes, gastos y beneficio:

Conceptos	Importe (€)
Costes directos	305.681,78 €
Costes indirectos (6% sobre costes directos)	18.340,91 €
Total suma de Costes directos + indirectos =	324.022,69 €
Gastos generales (13%)	42.122,95 €
Beneficio industrial (6%)	19.441,36 €
TOTAL =	385.587,00 €

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 16
--------------------------	----------------------	---------------

2. Distribución por anualidades

Los gastos derivados del contrato se financiarán con cargo al siguiente concepto presupuestario:

0035-IN-2.3 EQUIPOS Y SISTEMAS PMD'S

La previsión de ejecución del contrato por anualidades es la siguiente:

2020	2021
150.000,00€	235.587,00€

3. Sistema de determinación del precio

El sistema de determinación del precio es **a tanto alzado**.

4. Posibilidad de Modificación: No se establece.

5. Valor estimado del contrato

Dado que para el contrato no se prevén prórrogas, ni modificaciones, el valor estimado del mismo coincide con el presupuesto base de licitación sin IVA, es decir **385.587,00 euros**.

Por su valor estimado, el contrato proyectado está sujeto a regulación armonizada.

6. Revisión de precios: No procede.

7. Presupuesto máximo a los efectos de la D.A. 33ª de la LCSP. No procede.

C. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO. POSIBLES PRÓRROGAS.

1. Lugar

La ejecución del contrato se efectuará en del **Centro de Almacenamiento El Cabril**, municipio de Hornachuelos, provincia de Córdoba.

Dado que el suministro y el resto de actuaciones deben llevarse a cabo en las instalaciones del Centro de Almacenamiento citado, no resulta posible que la ejecución del contrato se realice en las instalaciones del adjudicatario.

2. Plazo de ejecución

La duración del contrato será de **8 meses**, contados a partir del día 1 del mes siguiente a la formalización del contrato.

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 17
--------------------------	----------------------	---------------

3. Prórrogas

No se establecen.

D. PROCEDIMIENTO

1. Forma de tramitación

Tramitación: Ordinaria

Procedimiento de adjudicación: Abierto.

2. Limitación en el número de lotes a los que una misma empresa puede concurrir:

No procede. El objeto del contrato no es susceptible de dividirse en lotes.

3. Limitación del número de lotes que pueden ser adjudicados a una misma empresa:

No procede. El objeto del contrato no es susceptible de dividirse en lotes.

4. Se admite la presentación de la oferta en papel: No.

5. Número de archivos electrónicos o sobres que hay que presentar:

Se presentarán tres (3) archivos electrónicos:

- **Archivo electrónico A:** Documentación acreditativa del cumplimiento de requisitos previos.
- **Archivo electrónico B:** Documentación relativa a los criterios de ponderación que dependen de un juicio de valor.
- **Archivo electrónico C:** Proposición de criterios evaluables mediante fórmula.

En ningún caso será posible entregar toda la documentación en el mismo archivo electrónico, o mezclar sus distintos contenidos.

La inclusión en el archivo electrónico A de datos que sean objeto de valoración en los archivos electrónicos B o C podrá suponer la exclusión de la oferta en la licitación. Así mismo, la inclusión en el archivo electrónico B de datos de contenido económico o de otros que sean objeto de valoración de forma automática, podrá suponer la exclusión de la oferta en la licitación.

E. DOCUMENTACIÓN PREVIA

NOTA: La documentación previa que figura en los siguientes epígrafes (1 a 7), se requerirá únicamente al licitador que resulte mejor clasificado (artículo 150 de la LCSP), por lo que no se incluirá en el archivo electrónico A de la licitación.

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 18
--------------------------	----------------------	---------------

1. Habilitaciones empresariales o profesionales

No se exigen

2. Certificado acreditativo de clasificación:

No aplica.

Considerado el CPV aplicable a los suministros objeto del contrato no existe grupo o subgrupo de clasificación aplicable a los efectos de la acreditación de la solvencia económica y financiera y la solvencia técnica y profesional mediante el certificado de clasificación.

3. Solvencia económica y financiera

La **solvencia económica** se acreditará mediante el **volumen anual de negocios** referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas.

El importe a acreditar es de **300.000,00 €**, cifra importe que no excede de una vez y media el valor estimado del contrato.

El volumen de negocios se acreditará con la presentación de las cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si el empresario estuviera inscrito en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocio mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

4. Solvencia técnica y profesional

Se acreditará mediante:

- a) Dado que el SCADA del C.A. El Cabril está desarrollado con software WONDERWARE se deberá contar con el **certificado “Nivel II: Integrador Certificado ArcestrA”**, mediante el cual se garantiza que las empresas integradoras tienen el adecuado nivel de conocimientos y experiencia en el desarrollo de aplicaciones usando tecnología WONDERWARE.

Se acreditará mediante copia del “Certified System Integrator Programs (CSIP)” en Integrador Certificado ArcestrA, de la última versión, expedido durante el año 2019 o 2020.

- b) **Relación de los principales trabajos** realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, en el curso de como máximo los tres últimos años, en los que se indique el importe, la fecha y el destinatario público o privado de los mismos, cuya suma sea superior a **250.000,00 euros**.

Los trabajos efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público o privado o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario.

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 19
--------------------------	----------------------	---------------

- c) **Acreditación de la cualificación y experiencia del equipo de trabajo** requerido para la ejecución del contrato.

El equipo de trabajo estará compuesto, al menos por tres (3) técnicos con el perfil, la formación, experiencia y certificación que se indican a continuación:

- **1- UN (1) Responsable de contrato.** Graduado en Ingeniería o titulación universitaria equivalente, con experiencia mínima de 5 años, en gestión, coordinación de equipos de trabajo y suministro de equipos en trabajos relacionados con sistemas de instrumentación y control, mediante hardware y software industrial.
- **2- DOS (2) técnicos.** Siempre que entre los dos cumplan, como mínimo, con la formación, experiencia y certificación indicada en los siguientes subapartados:

2-a. UN (1) técnico responsable de diseño, configuración y programación: Graduado universitario o titulación universitaria equivalente, con al menos 3 años de experiencia en sistemas de control mediante PLC y SCADA. Deberá estar acreditado por Wonderware disponiendo de la certificación individual vigente “Certified Application Developer Program (CADP)” sobre la última versión disponible en:

- System Platform (Application Server).
- Historian.
- InTouch Classic o Supervisory Client (pudiendo ser Intouch for SP y/o OMI).

2-b. UN (1) técnico de diseño, configuración y programación: Como mínimo, formación profesional o titulación equivalente, con al menos 3 años de experiencia en sistemas de control mediante PLC y SCADA. Deberá estar acreditado por Wonderware disponiendo de la certificación individual vigente “Certified Application Developer Program (CADP)” sobre la última versión disponible en:

- System Platform (Application Server).
- Historian.
- InTouch Classic o Supervisory Client (pudiendo ser Intouch for SP y/o OMI).

NOTA: Los técnicos relacionados a continuación pueden ser los mismos que los indicados en los apartados anteriores 2-a. y 2-b., siempre que entre uno o los dos cumplan con los requisitos exigidos a continuación o alternativamente nuevos técnicos que cumplan con los requisitos exigidos.

2-c. UN (1) técnico de configuración de redes virtuales: Como mínimo, formación profesional o titulación equivalente, con al menos 3 años de experiencia en administración de entornos virtualizados bajo vSphere. Deberá disponer de certificado vigente en:

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 20
--------------------------	----------------------	---------------

VMware® Certified Professional 6.5 (VCP6) o equivalente.

2-d. UN (1) técnico de redes informáticas: Como mínimo, formación profesional o titulación equivalente, con al menos 2 años de experiencia en redes de datos. Deberá disponer de certificado vigente en:

Certificación CISCO CCNP (Cisco Certified Network Professional) o equivalente.

A efectos de acreditación de las titulaciones habilitantes, certificados y experiencia solicitadas tanto para el responsable como para cada técnico, se deberá presentar la siguiente documentación:

- Copia de las titulaciones.
- Copia de los certificados oficiales y/o profesionales vigentes, justificativos de la formación específica solicitada.
- Presentación del currículum vitae profesional acreditativo de la experiencia, donde se haga constar de forma inequívoca la relación de trabajos de igual o similar naturaleza realizados, identificando la fecha de inicio, el tiempo de duración, las responsabilidades y las actividades realizadas conforme a las exigencias indicadas.

5. Nivel de Garantía de Calidad exigido.

El presente contrato está sujeto a **nivel III de Garantía de Calidad**. En consecuencia el licitador tendrá implantado un sistema de calidad que cumpla con la norma UNE-EN ISO 9001 o equivalente.

El licitador, con el fin de asegurar el cumplimiento de este requisito, deberá presentar uno de estos cuatro documentos:

- i. Fotocopia de la acreditación remitida por Enresa en vigor en la que conste que el ofertante está evaluado positivamente para el nivel III o superior (nivel I o II) y para el mismo alcance o similar al solicitado.
- ii. Fotocopia del Informe de Evaluación (IE) en vigor para dicho alcance o similar del Grupo de Evaluación de Suministradores (GES) de Centrales Nucleares Españolas.
- iii. Fotocopia del certificado UNE-EN ISO 9001 emitido por entidad de certificación acreditada por ENAC o similar.
- iv. En caso de no contar con ninguna de las evaluaciones anteriores, deberá remitir una declaración responsable de tener implantado un sistema de calidad como el requerido junto con su Manual de Calidad y un listado de procedimientos en vigor. El cumplimiento de este requisito podrá ser verificado en cualquier momento mediante una auditoría que realizará Enresa o una empresa designada por ella, en cuanto a su veracidad y exactitud. De estimarse falsa la declaración presentada:
 - Si el licitador hubiera sido propuesto como adjudicatario quedará excluido del concurso; procediéndose a recabar la documentación del siguiente licitador en el orden de

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 21
--------------------------	----------------------	---------------

clasificación. Al inicialmente propuesto como adjudicatario y finalmente excluido le será exigible el importe del 3 por ciento del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad; sin perjuicio de que, además, pueda declararse con respecto al mismo prohibición de contratar ex. art. 71.1.e LCSP.

- Si el licitador hubiera sido declarado adjudicatario sin que todavía se hubiere formalizado el contrato, se entenderá que la formalización del mismo no es posible por causa sólo a aquél imputable. Se procederá a recabar la documentación del siguiente licitador en el orden de clasificación, exigiéndose al inicial adjudicatario el importe del 3 por ciento del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad. Todo lo anterior se entiende sin perjuicio de que pueda declararse la prohibición de contratar del inicial adjudicatario ex. art. 71.1.e LCSP.
- Si el contrato ya se hubiera formalizado se instará la nulidad del mismo por la causa prevista en el art. 39.2.a LCSP, siendo exigible al adjudicatario una indemnización por todos los daños y perjuicios sufridos sin perjuicio de que pueda declararse su prohibición de contratar ex. art.71.1.e LCSP.

6. Adscripción de medios: No se exige.

7. Garantía provisional: No se exige.

F. CONTENIDO DE LA PROPOSICIÓN RELATIVA A CRITERIOS DE PONDERACIÓN QUE DEPENDEN DE UN JUICIO DE VALOR.

Los licitadores deberán presentar una **memoria técnica** que incluya su propuesta y una descripción detallada de los aspectos evaluables mediante criterios sometidos a juicio de valor.

El documento se presentará en castellano, no superará las 22 páginas en formato A-4 con un tamaño de letra no inferior a 11, y se ajustará a la siguiente estructura:

- Portada
- Índice del contenido
- Memoria descriptiva de los suministros y servicios. En ella se indicará el alcance, la metodología y las soluciones propuestas.
- Programa de actividades que incluirá las actividades, con secuencias y solapes entre las mismas. Deberá incluir un cronograma esquemático
- Plan de calidad. Contendrá un avance del Plan de Calidad de las actividades, con programa de puntos de inspección para el alcance de las actividades.

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 22
--------------------------	----------------------	---------------

G. CONTENIDO DE LA PROPOSICIÓN RELATIVA A CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULA.

1. **Documentos distintos a la oferta económica cuyo contenido se valore mediante fórmula**

No procede.

2. **¿Se admiten variantes o mejoras?** No.

H. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y EVALUACIÓN DE OFERTAS.

1. **Criterios cualitativos cuya valoración depende de un juicio de valor** (Primera fase)

Se asignarán un máximo de **40 puntos**, distribuidos conforme a la estructura de criterios y subcriterios que se indican y describen a continuación:

Memoria descriptiva

Se incluirá una memoria descriptiva de los suministros y servicios, indicando el alcance, la metodología y las soluciones propuestas. Se evaluará el contenido, detalle y calidad técnica con objeto de asegurar que se contemplan todas las actividades solicitadas.

Se valorará con un máximo de **10 puntos** conforme a los siguientes subcriterios:

- **Descripción general del alcance:** Se valorará con un máximo de **5 puntos** la idoneidad y el detalle de las tareas a realizar.
- **Descripción general de la implantación:** Se valorará con un máximo de **5 puntos** la idoneidad y el detalle en la descripción de la migración e implantación del SCADA y trabajos en paralelo con el sistema existente, evitando la inoperatividad de los sistemas supervisados y operados por el SCADA.

Programa de actividades

Se incluirán las actividades, con secuencias y solapes entre las mismas. Se incluirá un cronograma esquemático. Se evaluará el contenido, detalle y calidad técnica, con objeto de asegurar que se contemplan todas las actividades solicitadas.

Se valorará con un máximo de **15 puntos** conforme a los siguientes subcriterios:

- **Actividades previas de documentación y suministro:** Se valorará con un máximo de **5 puntos** la idoneidad y el detalle de la programación realizada, con respecto a la entrega de documentación inicial, recepción de los equipos y entrega de la documentación final.
- **Actividades previas de configuración y pruebas:** Se valorará con un máximo de **5 puntos** la idoneidad y el detalle en la programación realizada con respecto a las actividades previas de configuración de servidores y pruebas previas de funcionamiento.

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 23
--------------------------	----------------------	---------------

- **Actividades de implantación y pruebas finales en El Cabril:** Se valorará con un máximo de **5 puntos** la idoneidad y el detalle en la programación realizada con respecto a la implantación en la instalación, configuración de switches y pruebas finales.

Propuesta de Plan de Calidad

Se incluirán un avance del Plan de Calidad de las actividades, con programa de puntos de inspección para el alcance de las actividades. Se evaluará el contenido, detalle y calidad técnica, con objeto de asegurar que se contemplan todas las actividades solicitadas.

Se valorará con un máximo de **15 puntos** conforme a los siguientes subcriterios:

- **Programa de puntos de inspección para pruebas funcionales del SCADA:** Se valorará con un máximo de **5 puntos** la idoneidad y el detalle en la programación con respecto a las pruebas previas y funciones finales del SCADA.
- **Programa de puntos de inspección para pruebas de configuración y redundancia de servidores.** Se valorará con un máximo de **5 puntos** la idoneidad y el detalle en la programación con respecto a las pruebas previas y funcionales finales de los servidores.
- **Programa de puntos de inspección para el videowall.** Se valorará con un máximo de **5 puntos** la idoneidad y el detalle en la programación realizada con respecto al suministro, configuración y pruebas finales.

2. Umbral mínimo de puntuación para los criterios cuya valoración depende de un juicio de valor

No se establece.

3. Criterios cuantificables mediante la aplicación de fórmulas distintos del precio

No se contemplan.

4. Puntuación máxima oferta económica (Segunda fase).

Se asignarán un máximo de **60 puntos** a la oferta económica más baja. La puntuación del resto de ofertantes se obtendrá por aplicación de la fórmula establecida en el apartado 6.2 del pliego tipo de cláusulas administrativas para contratos de suministros y servicios tramitados mediante procedimiento abierto.

5. Parámetros para considerar ofertas anormales o desproporcionadas relativos a criterios de valoración distintos del precio.

No se establecen.

I. GARANTÍA DEFINITIVA.

1. Garantía definitiva: Sí

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 24
--------------------------	----------------------	---------------

2. Garantía complementaria: No

3. Plazo de garantía: 12 meses a contar desde la recepción final del suministro

J. RESPONSABLE DEL CONTRATO.

Un responsable del Departamento de Ingeniería RBMA

K. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN.

Se establecen como condición especial de ejecución las siguientes:

- Si durante la vigencia del contrato se modifica la composición del equipo de trabajo, el nuevo perfil del nuevo personal deberá ser equivalente al del sustituido, cumpliendo en todo caso los requisitos mínimos de titulación, experiencia y cualificación exigidos como solvencia técnica. Las variaciones en la composición del equipo de trabajo deberán ser comunicadas, con antelación suficiente, al responsable del contrato, quien deberá validar el cumplimiento de los requisitos indicados.
- Es condición especial de ejecución que la empresa adjudicataria designe una persona de contacto, vinculada a la empresa y con formación específica en la materia, para la supervisión y control de las condiciones de seguridad y salud laboral exigibles así como para la detección de las posibles incidencias que surjan en dicha materia
- La empresa adjudicataria se responsabilizará de la recogida de los residuos, elementos y equipos sustituidos, de los embalajes y de los envases vacíos de los nuevos equipos, para depositarlos en el punto limpio o en otro sistema de gestión de residuos autorizado, aportando a Enresa el certificado correspondiente.
- A los efectos de verificar el cumplimiento de las normas de garantía de calidad establecidas en el presente pliego para el contrato, el contratista tendrá la obligación de autorizar el acceso a sus instalaciones tanto a Enresa, como a quien ella designe, así como al Organismo Regulador (CSN).

L. OBLIGACIONES ESENCIALES DEL CONTRATO.

Se considera obligación esencial la obligación de absoluta confidencialidad, respecto a terceros, de todas las informaciones y datos aportados por Enresa para facilitar la adecuada ejecución del contrato.

M. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

No se establecen.

N. SUBCONTRATACIÓN: Se admite

Las tareas que se consideran críticas son las correspondientes a los servicios de configuración, migración y programación (nuevo hardware, nuevos switches, nuevo videowall), realización de las pruebas funcionales y puesta en marcha, elaboración de la documentación técnica y formación para operación y mantenimiento en planta. Estas

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 25
--------------------------	----------------------	---------------

tareas serán realizadas por el equipo de trabajo requerido para la ejecución del contrato indicado en el apartado E.4 de este documento, -DOCUMENTACIÓN PREVIA Solvencia técnica y profesional. Estos servicios se consideran críticos por la cualificación, certificación y experiencia que se exige a dicho personal.

El suministro de equipos y su instalación, puede ser objeto de subcontratación.

O. PENALIDADES.

Además de las establecidas en el pliego tipo, el incumplimiento de las condición especial de ejecución relativa al equipo de trabajo conllevará una **penalización de un 2%** en la facturación global **si el incumplimiento es superior a 2 semanas**

P. FORMA DE PAGO.

El pago del precio se realizará una vez aprobada por Enresa la certificación correspondiente, según los hitos que a continuación se detallan:

- **Elaboración y entrega de la documentación inicial:** La factura se emitirá tras la entrega y aprobación, por parte de Enresa, de la documentación previa y el plan de calidad y su importe se corresponderá con el 3% del precio del contrato.
- **Durante la realización de los suministros y servicios:** Se emitirán facturas en función del avance de los suministros y servicios, una vez hayan sido aceptados por Enresa y se corresponderán con el 77% del precio total del contrato, según el siguiente desglose:

Partida	%	Partida	%	Partida	%
1.1	10,80%	2.9	0,18%	4.1	6,37%
1.2	2,52%	2.10	0,10%	4.2	0,72%
1.3	0,59%	2.11	0,07%	4.3	0,25%
2.1	9,56%	2.12	1,58%	4.4	0,28%
2.2	1,10%	2.13	5,69%	4.5	0,56%
2.3	1,44%	2.14	5,93%	4.6	0,88%
2.4	1,86%	2.15	2,87%	4.7	3,06%
2.5	4,38%	2.16	0,21%	4.8	0,34%
2.6	1,19%	2.17	0,11%	4.9	0,22%
2.7	0,74%	2.18	0,26%	4.10	0,17%
2.8	0,49%	3.1	11,73%	4.11	0,75%

- **Realización de pruebas finales y puesta en marcha:** Realizadas de conformidad por Enresa, las pruebas finales y la puesta en marcha se emitirá factura por el 10% del precio del contrato.
- **Entrega de toda la documentación final:** Una vez entregada y aceptada la documentación final, se facturará el 10% restante del precio del contrato.

Q. FINALIDAD PARA LA QUE SE CEDEN LOS DATOS

No aplica.

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 26
--------------------------	----------------------	---------------

En el presente expediente no se cederán datos personales. Asimismo, la ejecución del contrato no implicará el tratamiento por el contratista de datos personales por cuenta del responsable del tratamiento.

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 27
--------------------------	----------------------	---------------

ANEXO 2

DECLARACIÓN DE COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS

D/Dª..... D.N.I. nº..... en nombre y representación de la persona física/jurídica....., NIF..... con domicilio en.....

SE COMPROMETE, en caso de resultar adjudicatario del expediente nº....., cuyo objeto es..... a poner a disposición de Enresa los medios personales y materiales necesarios para su ejecución, conforme a las especificaciones recogidas en los correspondientes Pliegos de cláusulas administrativas y de prescripciones técnicas.

Y para que conste, firma la presente declaración en a..... de..... 202....

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 28
--------------------------	----------------------	---------------

ANEXO 3

DECLARACIÓN RESPONSABLE DE PERTENENCIA A GRUPO EMPRESARIAL

D/Dª..... D.N.I. nº..... en nombre y representación de la persona física/jurídica....., NIF..... con domicilio en.....

En relación al expediente de contratación nº....., cuyo objeto es.....

DECLARO RESPONSABLEMENTE:

(* Marcar lo que proceda

- Que no presenta oferta ninguna otra empresa perteneciente al mismo grupo empresarial (entendiéndose por sociedades del mismo grupo empresarial aquellas que se encuentran en alguno de los supuestos contemplados en el artículo 42.1. del Código de Comercio)
- Que también presentan oferta las empresas..... (indicar nombres) pertenecientes al mismo grupo empresarial.

Y para que conste, firmo la presente declaración en a..... de..... 202....

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 29
--------------------------	----------------------	---------------

ANEXO 4

MODELO DE OFERTA ECONÓMICA

D/Dª..... con domicilio en....., enterado de la convocatoria de procedimiento de licitación para la contratación del suministro/servicio de, expediente nº....., y de las condiciones que regirán en el mismo y conforme con su contenido, se compromete en nombre (propio o de la empresa)....., con N.I.F....., según poder..... (se hará constar apoderamiento) a la ejecución del contrato con sujeción a las condiciones y requisitos exigidos y con las condiciones técnicas indicadas en la oferta presentada, por un importe de (EN LETRA Y EN NÚMERO) euros, IVA excluido. A esta cantidad le corresponde un IVA, o impuesto indirecto equivalente de (IMPORTE EN LETRA Y EN NÚMERO) euros, lo que hace un total de (IMPORTE EN LETRA Y EN NÚMERO) euros.

Y para que conste, firmo la presente declaración ena..... de..... 202....

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 30
--------------------------	----------------------	---------------

ANEXO 5

MODELO DE CRITERIOS TÉCNICOS OBJETIVOS

D/D^a..... con domicilio en....., enterado de la convocatoria de procedimiento de licitación para la contratación del suministro/servicio de expediente nº....., y de las condiciones que regirán en el mismo y conforme con su contenido, declara de forma responsable en nombre (propio o de la empresa)....., con N.I.F....., según poder..... (se hará constar apoderamiento) que la información que figura a continuación se corresponde con la documentación que adjunta para acreditarla.

(En cada caso, se incorporará un modelo con los criterios objetivos correspondientes)

Y para que conste, firmo la presente declaración ena..... de..... 202....

Clave: 035-ES-IN-0283	Fecha: JUNIO 2020	Página: 31
--------------------------	----------------------	---------------

ANEXO 6

MODELO DE AVAL

LA ENTIDAD

AVALA

Solidariamente a la empresa con domicilio social en NIF ante la Empresa Nacional de Residuos Radioactivos Sociedad Anónima, con renuncia a cualquier beneficio y en especial al de orden, previa excusión y división de bienes, por la cantidad de (EN LETRA Y EN NÚMERO) euros, para responder de todas y cada una de las obligaciones y eventuales responsabilidades de toda índole que se deriven del cumplimiento del contrato de.....

Número de expediente.....

El presente aval será ejecutable por Enresa a primera demanda o petición, bastando para ello el simple requerimiento notarial a la entidad avalista dándole cuenta del incumplimiento contractual en que haya incurrido la empresa avalada.

El suscriptor del aval se encuentra especialmente facultado para su formalización según poderes otorgados ante el notario de D..... el día..... al número de su protocolo y que no le han sido revocados ni restringidos ni modificados de forma alguna.

Este aval, que ha sido inscrito en esta misma fecha en el Registro Especial de Avals con el número..... estará en vigor hasta tanto no se hayan extinguido y liquidado todas y cada una de las obligaciones contraídas por la empresa avalada, y Enresa autorice su cancelación.

Lugar, fecha y firma por la ENTIDAD AVALISTA