

TÍTULO: Memoria descriptiva y PPT para la adquisición de los analizadores multicanal para las nuevas estaciones de la Red de Estaciones Automáticas del CSN

CONCEPTO(1)	NOMBRE	PUESTO DE TRABAJO	FIRMA	FECHA
AUTOR	GARCIA CADIerno, JUAN PEDRO	JEFE DE AREA DE COORD. OPERACIONES DE EMERGENCIA. S. EMERGENCIAS Y PROT. FISICA	Emisor: CN=AC FNMT Usuarios, OU=Ceres, O=FNMT-RCM, C=ES Num. Serie: 24311803CA14F1E7597B05DB820439A5 Sujeto: CN=GARCIA CADIerno JUAN PEDRO - 50302378K, SN=GARCIA CADIerno, G=JUAN PEDRO, SERIALNUMBER=IDCES-50302378K, C=ES	11/06/2019 14:26
APROBADO	CALVIN CUARTERO, MIGUEL	SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS Y PROT. FISICA	Emisor: CN=AC FNMT Usuarios, OU=Ceres, O=FNMT-RCM, C=ES Num. Serie: 618FE3DD97AAC28156BC450E6546F2B8 Sujeto: CN=CALVIN CUARTERO MIGUEL - 02194981E, G=MIGUEL, SN=CALVIN CUARTERO, SERIALNUMBER=02194981E, C=ES	17/06/2019 17:19
VISTO BUENO	SANCHEZ OJANGUREN, MARIA FERNANDA	DIRECTORA TECNICA DE PROTECCION RADIOLOGICA	Emisor: CN=AC FNMT Usuarios, OU=Ceres, O=FNMT-RCM, C=ES Num. Serie: 12EA0C66B1EAD83C57173FCDEDEDAC08F8 Sujeto: CN=SANCHEZ OJANGUREN MARIA FERNANDA - 50411633A, G=MARIA FERNANDA, SN=SANCHEZ OJANGUREN, SERIALNUMBER=50411633A, C=ES	20/06/2019 17:51

* AUTOR, COLABORADOR, REVISADO, APROBADO...

SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS Y PROTECCIÓN FÍSICA

PROPUESTA PARA LA ADQUISICION E INSTALACIÓN DE ANALIZADORES MULTICANAL
QUE PERMITAN LA REALIZACIÓN DE ESPECTROS A LAS ESTACIONES DE TASA DE DOSIS
DE LA RED DE ESTACIONES AUTOMÁTICAS DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

MEMORIA JUSTIFICATIVA

ÍNDICE

1	JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL OBJETO DEL CONTRATO	3
1.1	Antecedentes	3
1.2	Objeto y alcance	3
1.3	Justificación técnica	3
2	VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN	4
3	MEMORIA ECONÓMICA	5
3.1	Importe máximo del contrato	5
3.2	Cálculo	5
3.3	Distribución temporal	5
3.4	Facturación y forma de pago	5
4	SOLVENCIA DE LA EMPRESA	6
4.1	Solvencia económica	6
4.2	Solvencia técnica	6
5	CRITERIOS DE VALORACIÓN DE OFERTAS	6
5.1	Valoración	6
5.2	Baremo para la valoración	6
5.3	Criterios para la aplicación del baremo	7
5.3.1	Criterios económicos (hasta 75 puntos)	7
5.3.2	Criterios Técnicos (hasta 25 puntos)	7
6	CLASIFICACIÓN	8
7	SUBCONTRATACIÓN Y CONSTITUCIÓN DE UTE	8
8	MODIFICACIÓN DEL CONTRATO	8
9	GARANTÍA	9
10	PENALIZACIONES	9
11	CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE CARÁCTER SOCIAL, ÉTICO, MEDIOAMBIENTAL O DE OTRO ORDEN	9
12	DESCRIPCIÓN DE OFERTAS	9
13	PROPUESTA	9

1 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL OBJETO DEL CONTRATO

1.1 Antecedentes

Una de las funciones del Consejo de Seguridad Nuclear es coordinar, para todos los aspectos relacionados con la seguridad nuclear y la protección radiológica, las medidas de apoyo y respuesta a las situaciones de emergencia, integrando y coordinando a los diversos organismos y empresas públicas o privadas cuyo concurso sea necesario para el cumplimiento de las funciones atribuidas a este Organismo. Asimismo, realizar cualesquiera otras actividades en materia de emergencias que le sean asignadas en la reglamentación aplicable.

Para cumplir con esta función, el CSN tiene una Organización de Respuesta a Emergencias (ORE), que es su estructura operativa para llevar a cabo las misiones que le corresponden en caso de emergencia nuclear o radiológica.

Esta organización está dotada de recursos humanos, medios técnicos y procedimientos adecuados. La sala de emergencias (SALEM) proporciona la infraestructura material básica para la ejecución del Plan de Actuación ante Emergencias (PAE), y constituye el centro operativo de la ORE del CSN.

Una de las herramientas con las que se encuentra para determinar la calidad radiológica del aire en todo el territorio español es la Red de Estaciones Automáticas. Esta red está formada por 141 estaciones que miden la tasa de dosis y 44 estaciones que además de medir la tasa de dosis en aire pueden ser dotadas de la capacidad de realizar análisis de radionúclidos depositados en el suelo, y presentes en la atmósfera.

1.2 Objeto y alcance

El objeto de este documento es proponer la adquisición, instalación y puesta en servicio y establecer las características técnicas de 141 analizadores multicanal que permitan dotar a las estaciones de tasas de dosis de la nueva de red de estaciones automáticas de la capacidad de realizar análisis espectrométricos.

Quedan fuera del alcance de esta propuesta las sondas, ya que éstas han sido objeto de otra propuesta de contratación y ya han sido previamente adjudicadas.

Las actividades de instalación y puesta en servicio de los analizadores multicanal incluyendo la adaptación del software de control y de transmisión de datos inicialmente previsto, quedarán integradas en el proyecto de renovación de la REA del CSN que está actualmente en marcha.

1.3 Justificación técnica

Las condiciones meteorológicas pueden significativamente influir en los valores de tasa de dosis indicados por los detectores de Tasa de Dosis. Esto puede conducir a producir falsas alarmas en el caso de realizar la medición con presencia de lluvia. Para evitar estas falsas alarmas, este tipo de detectores están generalmente equipados con un sensor de lluvia, que suministra una información adicional al personal responsable de la toma de

decisiones, para que pueda distinguir entre incrementos de la tasa de dosis real (artificial), así como de sus fluctuaciones naturales.

Los sistemas basados en detectores espectroscópicos, disponen de posibilidades para distinguir entre contribuciones de tasa de dosis total artificial y natural. Gracias a que los detectores de medida de la tasa de dosis que conforman la nueva red de estaciones automáticas están equipados con cristales de centelleo, es posible dotarles de la capacidad espectroscópica de información. Es altamente recomendable utilizar las características espectroscópicas mediante la integración de un MCA (analizador multicanal) y software espectroscópico. En este caso el sensor de lluvia carecería de sentido siendo innecesario.

Por lo tanto lo que se propone es sustituir los sensores de lluvia considerados en el proyecto inicial de renovación de la red de estaciones automáticas del CSN, por analizadores multicanal, obteniéndose de este modo las siguientes ventajas:

- Mejora significativa en la posibilidad de distinguir la contribución de radiación natural y artificial gracias a la evaluación específica del radionúclido.
- Disponibilidad del espectro completo cada minuto.
- Idéntico tipo de detector e idéntica carcasa para todos los detectores del proyecto de la nueva red de estaciones automáticas. (Los detectores de tasa de dosis y los detectores espectroscópicos serán idénticos excepto en el tamaño y material del cristal).
- Carcasa del detector más estable mecánicamente y con una mayor protección en condiciones de elevada humedad, debido a la inexistencia de una perforación adicional para el sensor de lluvia.
- Gestión de alarmas fiable incluso en el caso de coincidencia de incrementos de tasa de dosis reales (artificial) y lluvia.

Con la adquisición e instalación de estos 141 analizadores multicanal, el CSN podrá disponer de una de las redes de vigilancia radiológica más avanzadas mundialmente, que constará de 185 estaciones de vigilancia radiológica ambiental con capacidad espectrométrica.

2 VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Para el plazo de entrega de los analizadores multicanal especificados en la propuesta del contrato objeto, se considera un plazo máximo de 6 meses a partir de la fecha de formalización del mismo.

La parte de instalación y puesta en servicio de los analizadores deberá acompasarse con las fases del proyecto de instalación de la nueva REA que finalizará a finales de 2021.

Se valorará que el plazo de entrega sea inferior a 6 meses.

3 MEMORIA ECONÓMICA

3.1 Importe máximo del contrato

El presupuesto máximo estimado de licitación para la realización de este contrato es de treinta y seis mil seiscientos sesenta y cinco euros (36.665,00 €) sin IVA, ascendiendo el IVA (21%) a siete mil seiscientos noventa y nueve con sesenta y cinco euros (7.699,65 €), de lo cual resulta un total de cuarenta y cuatro mil trescientos sesenta y cuatro con sesenta y cinco euros (44.364,65 €).

3.2 Cálculo

El precio del coste de este contrato está basado en la estimación del coste de cada unidad de trabajo ejecutada:

Descripción	Número unidades	Precio unitario	Importe sin IVA	Importe con IVA
Suministro, instalación y puesta en servicio de un Analizador multicanal	141	250,00 €	35.250,00 €	42.652,50 €
Otros trabajos	1	-	1.415,00 €	1.712,15 €
TOTAL DEL CONTRATO			36.665,00 €	44.364,65 €

3.3 Distribución temporal

Esta propuesta se ejecutará con cargo al ejercicio presupuestario del año 2020 y 2021, de acuerdo con la siguiente distribución:

Año 2020	22.339,65 €
Año 2021	22.025,00 €

3.4 Facturación y forma de pago

La facturación del contrato se realizará conforme se realice la instalación en cada una de las 141 estaciones y habiéndose puesto en servicio.

El abono de las facturas por los suministros efectuados deberá contar con la conformidad del jefe de Proyecto por parte del CSN, que será el encargado de la recepción de todos los productos y servicios, así como de la aceptación de los mismos. Así mismo deberá contar con la certificación de la Subdirección de Emergencias y Protección Física.

Actuará como jefe de proyecto por parte del CSN, el Jefe de Área de Coordinación de Operaciones de Emergencia de la Subdirección de Emergencias y Protección Física.

4 SOLVENCIA DE LA EMPRESA

4.1 Solvencia económica

Las empresas participantes en el procedimiento deberán aportar declaración responsable indicando que el importe neto de la cifra de negocios anual, referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos ejercicios, sea superior a 54.997,50 €.

4.2 Solvencia técnica

Las empresas deberán demostrar la siguiente solvencia técnica:

- Experiencia en la ejecución de contratos del mismo tipo y naturaleza al que corresponde el objeto del contrato, durante los últimos tres años, o experiencia en trabajos considerados análogos a los contratados, que son los que tengan un código CPV coincidente con el de la presente contratación en sus tres primeros dígitos. El CPV aplicable es 38341600-3 “Monitores de radiación”.
- El importe de la cifra de negocios acumulado en el año de mayor ejecución será igual o superior a 27.498,75 € IVA incluido. Este requisito se acreditará mediante relación de trabajos justificados con certificados de buena ejecución expedidos por los destinatarios de los mismos.

5 CRITERIOS DE VALORACIÓN DE OFERTAS

Los criterios para valorar la calificación de las distintas ofertas se basarán en criterios de adjudicación cuantificables mediante fórmulas establecidas en los pliegos de prescripciones técnicas.

5.1 Valoración

El incumplimiento de alguno de los requisitos mínimos reflejados en los apartados 2.3 y 2.4 en el Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) será motivo de exclusión de la oferta.

5.2 Baremo para la valoración

Las ofertas presentadas se valorarán exclusivamente de acuerdo con los criterios evaluables mediante fórmulas, de acuerdo a lo indicado en el apartado 5.3 de este informe

Aspecto específico objeto de valoración	Puntuación máxima
• Criterios evaluables mediante formulas	100
○ Oferta económica	75
○ Criterios técnicos	25

5.3 Criterios para la aplicación del baremo

5.3.1 Criterios económicos (hasta 75 puntos)

La valoración de cada una de las ofertas económicas se determinará multiplicando el número máximo de puntos que pueden asignarse, por el resultante de la fracción en la que figure: en el numerador la diferencia entre el precio de licitación y la oferta económica a evaluar, y en el denominador la diferencia obtenida entre el precio de licitación y la oferta económica más baja que se presente.

Su expresión aritmética es la siguiente:

$$V_0 = N \times \frac{(P_l - P_0)}{(P_l - P_b)}$$

Donde:

V_0 : Valoración económica de cada oferta.

N: Puntuación máxima para la oferta económica (75).

P_l : Precio de licitación.

P_0 : Precio de la oferta económica evaluada.

P_b : Precio de la oferta económica más baja.

5.3.2 Criterios Técnicos (hasta 25 puntos)

Subcriterio 1: Número de canales del MCA (hasta 10 puntos)

De acuerdo con apartado 2.3 del Pliego de Prescripciones Técnicas se valorará que el MCA tenga más canales de 2048 de acuerdo con el siguiente criterio

- 5 puntos si tiene más de 2048 canales pero menor o igual que 4096 canales
- 10 puntos si el número de canales es mayor o igual que 4097.

Subcriterio 2: Software de control (hasta 5 puntos)

De acuerdo con apartado 2.4 del Pliego de Prescripciones Técnicas se valorará que los datos suministrados se presenten en otros formatos adicionales de acuerdo con el siguiente criterio:

- 1 punto por cada formato adicional hasta un máximo de 5 puntos

Subcriterio 3: Período de garantía (hasta 5 puntos)

De acuerdo con el apartado 3 del Pliego de Prescripciones Técnicas se valorará que el período de garantía sea superior a 2 años de acuerdo con el siguiente criterio:

- 1 punto por cada año adicional de garantía con un valor máximo de 5 puntos.

Subcriterio 4: Plazo de ejecución (hasta 5 puntos)

Se valorará que el plazo de ejecución del contrato sea inferior a 6 meses de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$S_4 = 5 - \frac{5}{6} x$$

Siendo x el plazo de entrega ofertado especificado en meses.

6 CLASIFICACIÓN

No se exige clasificación de la entidad por tratarse de un contrato de suministro.

7 SUBCONTRATACIÓN Y CONSTITUCIÓN DE UTE

Se admite la subcontratación para la ejecución de este contrato.

Las empresas licitadoras deberán indicar en la oferta la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, señalando su importe, y el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia profesional o técnica, de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización, justificando suficientemente la aptitud de éste para ejecutarla.

Las prestaciones parciales que el adjudicatario subcontrate con terceros no podrán exceder del porcentaje que se fije en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP). En el supuesto de que no figure en el pliego un límite especial, el contratista podrá subcontratar hasta un porcentaje que no exceda del 60 por 100 del importe de adjudicación.

Los subcontratistas quedarán obligados sólo ante el contratista principal que asumirá, por tanto, la total responsabilidad de la ejecución del contrato frente a la Administración, con arreglo estricto a los pliegos de cláusulas administrativas particulares y a los términos del contrato.

El conocimiento que tenga la Administración de los subcontratos celebrados en virtud de las comunicaciones no alterará la responsabilidad exclusiva del contratista principal.

En ningún caso podrá concertarse por el contratista la ejecución parcial del contrato con personas inhabilitadas para contratar de acuerdo con el ordenamiento jurídico o comprendidas en alguno de los supuestos del artículo 71 ("Prohibiciones de contratar") de la LCSP (Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público).

Los subcontratistas no tendrán en ningún caso acción directa frente a la Administración contratante por las obligaciones contraídas con ellos por el contratista como consecuencia de la ejecución del contrato principal y de los subcontratos.

Se admite la constitución de uniones temporales de empresas (UTE).

8 MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

No está previsto la modificación del presente contrato.

9 GARANTÍA

El periodo de garantía será de 2 años, a partir de la fecha de recepción de los trabajos, con objeto de subsanar cualquier fallo o defecto de funcionamiento en los equipos o programas. En dicho periodo estará comprendida la reparación equipos, ajustes en los programas o sustitución por otros nuevos de iguales o de superiores características a los retirados. En caso de que las reparaciones requieran desmontaje y el traslado de equipos a fábrica o taller, todos los gastos derivados del transporte estarán incluidos en la garantía, así como los equipos de sustitución durante el tiempo que dure la reparación.

10 PENALIZACIONES

Se prevé una penalización del 5 % del importe del contrato por cada mes de retraso en la entrega de todos los analizadores con respecto al período ofertado por la empresa.

11 CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE CARÁCTER SOCIAL, ÉTICO, MEDIOAMBIENTAL O DE OTRO ORDEN

La empresa adjudicataria se comprometerá a:

- Respetar las normas sobre el reciclado de materiales.
- Usar formas de energía renovables.

12 DESCRIPCIÓN DE OFERTAS

Se realizará por los licitadores una descripción detallada de los analizadores multicanal que integrarán la red de estaciones automáticas, los medios de control y manejo utilizados y de su metodología de funcionamiento y, en documento aparte, las características técnicas evaluables que incorporan respecto a los requisitos mínimos impuestos en el Pliego.

13 PROPUESTA

Por los motivos expuestos en los apartados precedentes, se propone que el sistema de selección de la entidad encargada de la adquisición, instalación y puesta en servicio de analizadores multicanal que permitan la realización de espectros a las 141 estaciones de tasa de dosis de la Red de estaciones automáticas del Consejo de Seguridad Nuclear, sea mediante procedimiento abierto simplificado, que se ejecutará en el plazo de 6 meses, por un importe máximo de licitación de cuarenta y cuatro mil trescientos sesenta y cuatro con sesenta y cinco euros (44.364,65 €) 21% IVA incluido, con cargo al presupuesto del año 2020 y 2021.