



INSTITUTO DE ASTROFÍSICA DE CANARIAS

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA LICITACIÓN RELATIVA AL SERVICIO DE REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE OPERACIONES DEL CHERENKOV TELESCOPE ARRAY EN EL ORM PARA EL INSTITUTO DE ASTROFÍSICA DE CANARIAS.

1. ÓRGANO DE CONTRATACIÓN

Director del Instituto de Astrofísica de Canarias.

2. NÚMERO DE EXPEDIENTE DE LA LICITACIÓN

LIC-24-015 continuación de LIC-19-018

3. OBJETO DEL CONTRATO. ESTRUCTURA Y LOTES

El objeto del contrato es la Redacción de Proyectos y Dirección Facultativa de la Obra para la construcción del Edificio de Operaciones del Cherenkov Telescope Array en el Observatorio del Roque de los Muchachos que incluye:

- El diseño y la redacción de la documentación técnica necesaria para la construcción del edificio de operaciones de CTAN en el ORM. La documentación técnica incluirá en cualquier caso los documentos de: Proyecto Básico; Documento Ambiental; Proyecto de Ejecución, incluyendo los anejos técnicos de Baja Tensión, Media Tensión, Fotovoltaica, Protección Eléctrica, Protección Contra Incendios, Climatización, y Telecomunicaciones, además de todos aquellos que sean obligatorios por normativa; y Estudio de Seguridad y Salud. Los proyectos estarán debidamente suscritos por técnicos competentes.

- La asistencia técnica al IAC durante el procedimiento administrativo necesario para la obtención de los informes, autorizaciones, permisos y licencias de las administraciones involucradas en la aprobación del proyecto (Ayuntamiento de la Villa de Garafía, Excmo. Cabildo Insular de La Palma, Gobierno de Canarias), elaborando todas las subsanaciones que sean necesarias para su obtención.



- La asistencia técnica al IAC durante el procedimiento administrativo de visado del proyecto por la oficina de supervisión de proyectos ministerial, elaborando todas las subsanaciones que sean necesarias para su obtención.
- La asistencia técnica al IAC durante la fase de contratación de la empresa adjudicataria de las obras.
- La dirección facultativa de la obra de ejecución del proyecto, incluyendo la coordinación de seguridad y salud, y todos los actos necesarios para la puesta en marcha de las instalaciones y la formalización de las correspondientes escrituras de obra nueva que conlleven.

No obstante, se aclara expresamente que la autorización y visado del proyecto se encuentran sujetos a un procedimiento que ejercen administraciones distintas al IAC y, asimismo, que la dirección facultativa de la obra se encuentra sujeta a la posibilidad de ejecutar dichas obras y supeditada al inicio de estas. En caso de no poder finalizar los procedimientos administrativos de autorización o de visado del proyecto, o de no poder iniciar la obra, tanto por causas propias como ajenas al IAC, no se generará gasto alguno ni posibilidad indemnizatoria al adjudicatario.

La ejecución del objeto del contrato deberá adecuarse a las prescripciones técnicas anexas que tienen carácter contractual.

Estructura y lotes:

Como aspecto fundamental para definir un único lote se ha considerado que los servicios incluidos en el objeto del contrato, redacción de proyectos y dirección facultativa de la obra, aun estando divididos en fases corresponden a una única función técnica y económica, y guardan entre sí un vínculo operativo.

Del mismo modo la decisión de no dividir el contrato en lotes viene dada por la búsqueda del ahorro en el presupuesto de ejecución y, de la eficiencia en la prestación de los servicios. Un único adjudicatario puede abordar la dirección facultativa de la obra en un periodo de tiempo mínimo, con el conocimiento previo que le da haber desarrollado el proyecto en la fase de redacción. La división en lotes podría generar mayores costes en caso de resultar dos adjudicatarios distintos e incrementar los plazos de ejecución del contrato por la necesidad de familiarizarse con un proyecto ajeno, dificultando su correcta ejecución.

Especialmente conveniente es proporcionar una organización coherente y una interlocución unificada frente al IAC y, además proporcionar una responsabilidad única tanto de los diseños como de la dirección facultativa. De este modo se evita tener que realizar una tarea de coordinación entre diferentes adjudicatarios y de solventar problemas de responsabilidad entre diseño y ejecución que podrían poner en riesgo el resultado final y especialmente los plazos del proyecto.



4. NECESIDADES ADMINISTRATIVAS A SATISFACER

En el Observatorio del Roque de los Muchachos (ORM) se lleva realizando investigación astrofísica en el campo de las altas energías desde hace varias décadas, fruto del esfuerzo nacional e internacional, lo que ha permitido la instalación de diversos experimentos con telescopios de tipo Cherenkov como HEGRA o MAGIC. En ese sentido el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) ha realizado acuerdos de colaboración con el Instituto de Rayos Cósmicos (ICRR) de la Universidad de Tokyo para la instalación de cuatro telescopios Cherenkov de gran tamaño, y posteriormente con Cherenkov Telescope Array Observatory (CTAO), para la instalación del Observatorio Norte del Cherenkov Telescope Array (CTAN).

El Cherenkov Telescope Array (CTA) o Red de Telescopios Cherenkov es una iniciativa internacional que prevé la construcción de la nueva generación de telescopios Cherenkov para el estudio de los fenómenos más violentos y extremos que ocurren en el Universo, a través de los rayos gamma de muy alta energía. CTA construirá dos grandes complejos de observación en los hemisferios Norte y Sur, siendo el ORM en La Palma el emplazamiento escogido para albergar CTA Norte, o CTAN.

Hasta el momento se ha procedido a la instalación del primer telescopio de tipo LST en el ORM, que funciona como prototipo, denominado LST-1 y se trabaja en la instalación de los tres LST restantes, llamados LST-2, LST-3 y LST-4. Para la operación de esta infraestructura científica, en la siguiente fase del proyecto, se hace necesario un edificio donde se centralice el control de los telescopios durante las observaciones nocturnas y las tareas de mantenimiento en horario diurno.

Para la construcción del edificio de operaciones de CTAN en el ORM, es necesario disponer de los proyectos visados de arquitectura e ingeniería relativos a la edificación y resto de instalaciones propias de un edificio de estas características. La redacción de estos proyectos por técnicos competentes es obligatoria por ley, para poder solicitar las autorizaciones pertinentes de construcción a las administraciones locales (Ayuntamiento de la Villa de Garafía, Excmo. Cabildo Insular de La Palma, Gobierno de Canarias).

Además, debido a la alta sensibilidad medioambiental de la zona del Roque de los Muchachos, es necesario que los proyectos estén acompañados de un estudio ambiental, en el marco de la legislación aplicable en este material.

Así mismo, los proyectos son necesarios para la licitación de la obra de construcción del edificio. Y del mismo modo es obligatorio por ley la contratación de técnicos competentes para realizar la dirección facultativa de la obra y la coordinación de seguridad y salud, durante la fase de ejecución de esta.

Finalmente, la puesta en marcha de las instalaciones también requiere de la participación de técnicos competentes que formalicen todas las actas y certificaciones ante las administraciones locales.



5. PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN

Dadas las características de las necesidades explicitadas y el valor estimado del contrato propuesto, procede tramitar el expediente con arreglo al procedimiento abierto previsto en el artículo 156 y siguientes de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante LCSP).

6. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

El presupuesto de licitación asciende CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL EUROS (158.000,00€), de acuerdo con el siguiente detalle:

Concepto	€
Estudio Inicial	3.000,00
Estudio Geotécnico	6.000,00
Proyecto Básico	12.000,00
Proyecto de Ejecución	46.000,00
Estudio de Seguridad y Salud	4.000,00
Documento Ambiental	12.000,00
Subtotal fase de redacción, autorización y visado del proyecto	83.000,00
Dirección de la Obra	25.000,00
Dirección de Ejecución de la Obra	40.000,00
Coordinación de Seguridad y Salud	6.000,00
Tramitación de Expedientes y Certificaciones	2.000,00
Elaboración de Documentación de la Obra	2.000,00
Subtotal fase de dirección de obras	75.000,00
Suma	158.000,00
IGIC 0%	0
Total (IGIC 0%)	158.000,00

El presupuesto de licitación se ha calculado atendiendo a los precios de mercado habituales para este tipo de servicios y a la experiencia previa en las fases de redacción de proyectos y dirección de obra y coordinación de seguridad y salud para la obra civil e instalaciones eléctricas del prototipo de telescopio LST-1 y de los telescopios LST-2, LST-3, LST-4 y MST-03. Asimismo, se han utilizado datos obtenidos como resultado de la consulta preliminar al mercado a tal efecto y de un estudio preliminar del edificio de operaciones contratado a un estudio de arquitectura.



7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato asciende a CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL EUROS (158.000,00€) que *coincide* con el presupuesto de licitación sin impuestos. No se prevé la opción de modificación del contrato ni de eventuales prórrogas.

8. CLASIFICACIÓN Y SOLVENCIA. JUSTIFICACIÓN Y REQUISITOS MÍNIMOS.

Para ser adjudicatario del presente contrato no es exigible la clasificación empresarial alguna.

En la cláusula 4.2 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares se detallan los medios y requisitos mínimos para acreditar estar en posesión de solvencia económica y financiera, técnica y profesional. Estos medios están vinculados al objeto del contrato y son proporcionales al mismo, de forma que no se limita en modo alguno la concurrencia.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 87 y 90 de la LCSP, se ha optado por exigir la acreditación de la solvencia económica a través de la presentación de los volúmenes anuales de negocio y seguro de indemnización por riesgos profesionales, mientras que para la solvencia técnica y profesional se ha decidido utilizar la opción prevista en la letra a) del artículo 90.1 de la LCSP.

Teniendo en cuenta que el artículo 87.1 a) de la LCSP señala que el volumen anual de negocios mínimo exigido no excederá de una vez y media el valor anual medio del contrato, se considera que la cifra fijada como mínimo para entender que el licitador es solvente desde el punto de vista económico es proporcional y procura el debido equilibrio entre los intereses de los licitadores y el subyacente dentro del propio contrato.

Alternativamente se podrá aportar seguro de indemnización por riesgos profesionales, tal y como se indica en el artículo 87.1 b) de la LCSP. En este caso resulta apropiado solicitarlo ya que se trata de un servicio que puede ser realizado por profesionales, que no requiere de la existencia de una organización ni contar con unos determinados medios financieros, sino que puede ser ejercida individualmente y con unos medios financieros irrelevantes, sin que por ello tenga que verse afectado el resultado del ejercicio profesional

Por otro lado, en cuanto a la solvencia técnica o profesional, se ha decidido emplear el criterio relativo a la relación de los principales servicios o trabajos realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato, en el curso de los últimos tres años, porque se considera necesario, a fin de garantizar, dentro de lo posible, la correcta ejecución del contrato, que el licitador cuente con una experiencia mínima en la ejecución de servicios como las que nos ocupa. Por este motivo, los licitadores deberán acreditar haber realizado, en los últimos tres años, servicios de igual o similar naturaleza que el que constituye el objeto del contrato,



cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70% de la anualidad media del contrato.

Compromiso de adscripción de medios personales y materiales que se detallan en la cláusula 4.3 del PCAP.

La adscripción de los medios personales y materiales exigidos en la presente licitación, como requisito adicional de la solvencia, es razonable, justificada y proporcional a las características del presente contrato, no limitando en ningún caso la participación de empresas en la licitación.

9. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

Los criterios de adjudicación establecidos en la cláusula 10.3 tienen como finalidad seleccionar la oferta con una mejor relación-calidad precio, estando relacionados con el objeto del contrato.

Asimismo, la valoración se realiza con la aplicación de más de un criterio dado que el contrato tiene por objeto prestaciones de carácter intelectual, como los servicios de ingeniería y arquitectura, y además puede tener un impacto significativo en el medio ambiente.

Se incluye necesariamente un criterio relacionado con los costes el cual, a elección del órgano de contratación, podrá ser el precio.

El resto de criterios valoran la calidad, incluido el valor técnico, las características medioambientales, y la organización, cualificación y experiencia del personal adscrito al contrato dado que afecta de manera significativa a su mejor ejecución.

Conforme al art. 146 de la LCSP, se ha dado preponderancia a los criterios que puedan valorarse mediante cifras o porcentajes obtenidos a través de la mera aplicación de fórmulas

a) Criterios cuantificables mediante fórmulas

Criterio 1. Precio

Criterio 2. Control externo de calidad

b) Criterios sometidos a juicio de valor

Criterio 3. Propuesta de proyecto de edificación

Criterio 4. Propuesta de dirección facultativa de obra



10. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

El siguiente apartado, dado su carácter fundamental para el cumplimiento del objeto del contrato, tienen el carácter de obligación contractual esencial, a los efectos de lo previsto en el artículo 211 del LCSP, por lo que su incumplimiento podrá suponer la resolución del contrato:

- Sin perjuicio de otras condiciones de ejecución fijadas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, se combatirá el paro, en particular el juvenil, el que afecta a las mujeres y el de larga duración.

A tales efectos, la empresa adjudicataria estará obligada, en caso de necesitar nuevas contrataciones, para ejecutar el objeto del contrato de, al menos, un 25% de personas desempleadas o en mejora de empleo, de alguno de los siguientes colectivos: jóvenes, mujeres y de larga duración. El porcentaje se computará en relación al número de trabajadores nuevos necesarios para la realización del contrato en su totalidad. Dicha incorporación deberá acreditarse mediante la aportación de los documentos pertinentes.

11. JUSTIFICACION DE LA INSUFICIENCIA DE MEDIOS

En la plantilla de personal propio del Instituto de Astrofísica de Canarias, funcionarios, laboral fijo o eventual, así como en los puestos de personal funcionario que otras Administraciones tienen adscritos al IAC, no existe plaza alguna que reúna los requisitos necesarios para prestar el “SERVICIO DE REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE OPERACIONES DEL CHERENKOV TELESCOPE ARRAY EN EL ORM”.

En San Cristóbal de La Laguna, a 29 de junio de 2024

EL DIRECTOR

Valentín Martínez Pillet