

Burgos, a 29 de agosto de 2019

**ANUNCIO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE
ASISTENCIA TÉCNICA EXTERNA PARA EL PROYECTO
INTERREG “HOSPITAL SUDOE 4.0: Gestión energética inteligente
en edificios hospitalarios”**

Entidad contratante	Fundación Instituto Tecnológico de Castilla y León (ITCL)
CIF	G-09226606
Dirección	C/López Bravo, nº 70. 09001 Burgos
Presentación de ofertas	Fundación Instituto Tecnológico de Castilla y León (ITCL) C/López Bravo, nº 70. 09001 Burgos
Teléfono/Contacto información	947298471 (Dra. Ana Fuentes)
Modo presentación	Las ofertas se presentarán por correo electrónico a la siguiente dirección: ana.fuentes@itcl.es

DESCRIPCIÓN

El objetivo de este Pliego es definir las condiciones técnicas para la contratación del Servicio de Asistencia Técnica Externa de apoyo al Coordinador Fundación Instituto Tecnológico de Castilla y León (ITCL), para el desarrollo del Proyecto Interreg “Hospital Sudoe”. La presentación de ofertas supone la aceptación por el presentador de la totalidad de las cláusulas del presente Pliego y del Pliego de Prescripciones Técnicas Proyecto de duración 30 meses (17/10/19-31/03/22)

DOCUMENTACIÓN Y PRESENTACIÓN DE OFERTAS.

Las empresas interesadas pueden enviar su propuesta por correo electrónico a la siguiente dirección: ana.fuentes@itcl.es poniendo en el asunto “Concurso Asistencia Técnica Hospital Sudoe 4.0”, en dos carpetas con los siguientes documentos en fichero PDF:

Carpeta 1: Documentación General:

1. Copia del DNI del solicitante.
2. Copia poderes de representación
3. Documento acreditativo de estar al corriente del pago a la Seguridad Social y a Hacienda.
4. Declaración responsable de no estar incurso en prohibición o incompatibilidad para contratar (Anexo 2).
5. Acreditación de solvencia económica, financiera (certificado bancario de solvencia)
6. Acreditación de solvencia técnica y profesional: Certificación de trabajos similares.

Carpeta 2: Documentación oferta técnica y propuesta económica (la propuesta técnica y mejoras no podrá exceder en su extensión de 30 páginas):

1. Oferta técnica:
 - a. Descripción de los trabajos a realizar y mejoras propuestas.
 - b. Perfiles (CCVV)/experiencia del equipo técnico propuesto en trabajos similares. Dado que se debe trabajar con documentación técnica escrita en Francés y Portugués, se debe acreditar el conocimiento de estas lenguas por parte de cómo mínimo un miembro del equipo de trabajo propuesto.
2. Propuesta económica detallada y resumen propuesta económica (Anexo 3).

Importe máximo de contratación	105.900€ (IVA no incluido). - Según desglose en Anexo I. En su momento la facturación se realizará separadamente para cada línea de trabajo y periodo de justificación - Las propuestas que superen el precio máximo no serán admitidas. - En el importe de este presupuesto están incluidos todos los gastos en los que deba incurrir el adjudicatario para la ejecución de contrato, incluidos desplazamientos ¹ y el personal propio asignado al proyecto.
Lugar de ejecución	Oficinas de ITCL en C/López Bravo nº 70, 0900 Burgos Durante la ejecución de los trabajos del proyecto se requerirá trabajos en las oficinas de Fundación ITCL en Burgos como mínimo 3 días/semana.
Fecha límite presentación de ofertas	Veinte días (20) naturales contados a partir de la fecha de publicación de este anuncio en la WEB de ITCL (29 de agosto de 2019) con recepción hasta las 24h del último día, 17 de setiembre 2019. Cualquier oferta que sea recibida con posterioridad a la fecha de terminación del plazo señalado, no será admitida
Plazo de ejecución	Desde la firma del contrato hasta justificación técnica del mismo según los plazos fijados en el Anexo 1.
Criterios de valoración de las propuestas	Valoración de las ofertas presentadas y elección de la más competitiva.

¹ Incluida asistencia a reuniones de socios de proyecto (lanzamiento en Burgos octubre 2019, 2ª sesión en Lisboa, 3ª sesión Bayonne, 4ª sesión Mérida, 5ª sesión Lisboa, 6ª cierre proyecto en Burgos. Sesiones formativas de capacitación en implantación y manejo del sistema de gestión energética, e informativas sobre promoción del Pasaporte de renovación de edificios, a realizar en Burgos, en Francia y Portugal.
Incluida participación en evento internacional resultados proyecto.

	<p>a) Propuesta Económica: hasta 30 puntos. $P=(I1 \times 30) / I2$ <ul style="list-style-type: none"> - P: puntos obtenidos - I1: importe propuesta más económica - I2: importe propuesta </p> <p>b) Propuesta técnica (desarrollo contenidos técnicos, planificación, mejoras propuestas) hasta 40 puntos. <ul style="list-style-type: none"> - La mejor oferta 40 puntos - La segunda mejor 25 puntos - El resto 10 puntos </p> <p>c) Acreditación de experiencia en trabajos similares, incluidas ediciones de guías, manuales, procedimientos rehabilitación energética en edificios públicos, o trabajos relacionados hasta 30 puntos. <ul style="list-style-type: none"> - La mejor oferta 30 puntos - La segunda mejor 20 puntos - El resto 10 puntos </p> <p>En caso de que dos ofertas reciban la misma puntuación, se elegirá la que haya recibido una mayor puntuación según el criterio de precio y siempre que cumpla con precios de mercado</p>
<p>Valoración de las propuestas y adjudicación</p>	<p>En su reunión del 24 setiembre 2019, la Mesa de Contratación, integrada por Director General, Director Financiero y Responsable de Proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Primero</u>: Carpeta 1. Revisión de la documentación, acordando la admisión o rechazo atendiendo a lo solicitado en los pliegos. Acta de constitución de la mesa, recepción y calificación provisional de ofertas. - <u>Segundo</u>: Carpeta 2. Valoración de las ofertas técnicas y económicas admitidas. Propuesta de adjudicación. - <u>Tercero</u>: Formalización de contrato.

Burgos 29 de agosto de 2019

Fdo: José María Vela Castresana
 Director Gerente ITCL

ANEXO I – DETALLE DE LAS ACTUACIONES

El objetivo del proyecto “Hospital SUDOE 4-0” es diseñar y construir dos herramientas de gestión inteligente para edificios hospitalarios:

- Herramienta 1. Edificio gemelo virtual: Sistema experto de gestión en tiempo real del uso y consumo energético y de agua en edificios hospitalarios: plataforma digital para el control en tiempo real de los consumos y la gestión automatizada de las instalaciones de suministros de electricidad y agua:
 - Genera un modelo energético virtual del edificio ajustada con su comportamiento real.
 - Evalúa en continuo la demanda energética del edificio en uso, y compara el consumo energético real con el consumo energético que debería tener en base a sus características constructivas, para las mismas condiciones de uso y misma climatología.
- Herramienta 2 Pasaporte de renovación de edificios hospitalarios: procedimiento para definir en cada edificio estrategias de adaptación y renovación para maximizar su eficiencia energética y aprovechamiento (envolvente, electricidad, agua, calidad del aire, autogeneración energética).

En el proyecto se trabaja con tres hospitales “edificios piloto” ubicados en cada país del partenariado y que ofrecen distintas condiciones de estructura, uso y ubicación con el fin de integrar los resultados de las intervenciones realizadas en un procedimiento común integrado:

- Hospital de Badajoz, titularidad y gestión pública.
- Hospital de Leiria (PT), titularidad y gestión pública
- Clínica Belharr. Capiro Group (FR), entidad privada

En cada uno de ellos se realizan intervenciones de monitorización para elementos diferenciados:

- Hospital de Badajoz: la envolvente del edificio
- Hospital de Leiria: instalaciones de climatización, agua y calidad del aire.
- Clínica Belharr: Capacidad de autogeneración energética

La construcción de las herramientas de gestión, realizadas con las aportaciones y conocimientos de esas entidades técnicas, es la tarea central de ITCL (ES)

Socios proyecto:

Instituto Tecnológico de Castilla y León	ITCL	España
Dirección General de Arquitectura	ARQ. JUNTAEX.	España
Fundación para la Formación e Investigación de los Profesionales de la Salud de Extremadura	FundeSalud	España
Chambre de Commerce et Industrie Bayonne Pays	CCI Bayonne Pays Basque	Francia
NOBATEK/INEF4	NOBATEK	Francia
ADENE - Agência para a Energia	ADENE	Portugal
Instituto Superior Técnico	IST	Portugal

Objetivos técnicos:

Sistema de gestión energética en tiempo real: Diseño, y aplicación piloto, de un sistema experto para la predicción del comportamiento energético de edificios hospitalarios en

entornos de clima mediterráneo. “Edificio gemelo virtual”. Herramienta de uso universal para la gestión inmediata del consumo de energía y agua en edificios hospitalarios que permita adecuar las instalaciones a las demandas puntuales de técnicos y usuarios y las condiciones climatológicas del entorno:

- Diagnóstico y caracterización de los 3 edificios hospitalarios piloto (GT1)
- Monitorización de los edificios piloto para la toma de datos en tiempo real (GT2)
- Construcción del sistema de gestión energética y de agua: “Edificio gemelo virtual” (GT3)

Estrategia de renovación de edificios: Diseño y aplicación piloto de un Modelo de rehabilitación de edificios de gran consumo energético para su conversión en edificios con balance de emisiones casi nulo. “Pasaporte de renovación”. Este Pasaporte identificará las medidas correctoras a aplicar en las infraestructuras hospitalarias para conseguir que sean edificios de consumo eficiente y emisiones casi nulas, preservando la calidad del aire en el interior:

- Procedimiento para el diseño de una estrategia planificada para la renovación del edificio y su adaptación para un régimen de consumos ideal, detectado por el “Edificio gemelo virtual” (GT4)

Descripción para cada una de las tareas a desarrollar en el proyecto y plazos de ejecución.

GT1: Caracterización de los edificios piloto (3).

a) Determinar los consumos actuales en los hospitales del territorio del partenariado. Este estudio, integrando los datos de consumo global, servirá para calcular, al final del proyecto, el potencial de ahorro y de emisiones contaminantes que se podrían alcanzar en el territorio Sudoe, derivado de la aplicación de las herramientas de gestión y de renovación generadas por el proyecto.

b) Caracterizar los tres hospitales piloto para establecer la situación actual de los edificios y definir los elementos necesarios para su monitorización. Trabajo que servirá para definir los elementos precisos para su monitorización y para la captura de datos, como paso previo a la intervención sobre los tres edificios.

ITCL integrará los datos “diagnóstico integrado del comportamiento de los edificios piloto”

Título	GT 1.1. Análisis del parque inmobiliario de hospitales en territorio Sudoe
Duración	10/2019-2/2020
Contenido	Cálculo del indicador inicial del consumo de energía y agua en los hospitales del territorio Sudoe. FUNDESALUD, NOBATEK Y ADENE realizarán este estudio cuantitativo en la red de hospitales de sus respectivas regiones: Extremadura, Aquitania y región Centro de Portugal. Posteriormente, cada una de estas entidades efectuará un cálculo estimativo del consumo energético en el conjunto del territorio Sudoe de sus respectivos países: España, Portugal y Francia (Nouvelle-Aquitaine, Occitane y Auvergne)
Trabajo Asistencia Técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Colaborar con ITCL en el diseño de plantillas de toma de datos y modelos de informes. - Colaborar con ITCL en diseño y análisis para informe integrado del consumo energético en los hospitales del territorio Sudoe, incorporando también las estimaciones de los hospitales de Andorra y Gibraltar. - Coordinar con FUNDESALUD, NOBATEK Y ADENE para la contratación de las asistencias técnicas externas especializadas en arquitectura e ingeniería de sistemas de suministros de energía y agua. Asistencia técnica puntual. - Traducir documento integrado, a los tres idiomas del proyecto. - Preparar contenido para difusión a través de la web del proyecto. - Divulgar el material digital a toda la red de entidades hospitalarias públicas y privadas del territorio Sudoe.
Presupuesto	12.400 euros

Título	GT 1.3. Demandas de climatización en los tres hospitales piloto
Duración	12/2019-3/2020
Contenido	
Trabajo Asistencia Técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Colaborar con ITCL en el diseño de encuestas en los tres idiomas - Colaborar con ITCL en el informe integrado de los estudios de opinión en los tres hospitales piloto (pacientes, visitas, profesionales) - Conclusiones para la construcción de la herramienta de gestión y renovación de edificios hospitalarios - Traducir este documento, a los tres idiomas del proyecto.
Presupuesto	8000 euros

GT2: Monitorización de los edificios piloto.

Intervención sobre los edificios hospitalarios piloto para diseñar la monitorización de los sistemas de consumo de energía y agua y de la calidad del aire.

Instalación los aparatos de medida y control, red de comunicación a servidor ITCL necesarios para la captura de datos en tiempo real, que alimentarán la plataforma de gestión del consumo energético en estos edificios y ofrecerán la información necesaria para diseñar sus respectivos Pasaportes de renovación.

Coordina ITCL:

- DGA-JUNTAEX se encargará de la monitorización de la envolvente del edificio del Hospital de Badajoz.
- NOBATEK monitorizará la capacidad del edificio de la Clínica Belharra para la instalación de sistemas de generación de energía renovable.
- ADENE monitorizará los sistemas de suministro de energía y agua en el Hospital de Leiria.
- IST, el sistema de control de la calidad del aire en este mismo hospital.

Título	GT 2.1 Arquitectura de monitorización
Duración	01/2020-2/2020
Contenido	<p>ITCL coordinará la colaboración entre los cuatro socios asignados a esta Actividad con el fin de que las propuestas de cada uno sean validadas conjuntamente, evitar solapamientos y aprovechar las sinergias.</p> <p>Trabajo individual de cada socio para definir los elementos susceptibles de ser controlados, los parámetros de medida que se pretenden obtener y los instrumentos adecuados para monitorizar los datos.</p> <p>Cada socio elaborará un informe del modelo de monitorización. Este documento, traducido, será enviado a los demás implicados en esta Actividad.</p>
Trabajo Asistencia Técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia a ITCL para definir los criterios de medida, arquitectura a seguir por los socios. Asistencia técnica puntual a los socios - Asistencia a ITCL para elaborar partiendo de los cuatro modelos, un informe integrado con el compendio de todos ellos para conformar un modelo válido para su difusión y potencial réplica en otros edificios hospitalarios o de gran consumo energético. - Manual de procedimientos para el control de consumos de energía y agua, de la calidad del aire y de la capacidad de generación de energía renovable en edificios hospitalarios o de gran consumo energético - Traducir este documento, a los tres idiomas del proyecto. - Preparar contenido para difusión a través de la web del proyecto.
Presupuesto	8000 euros

GT3: Construcción de la plataforma . Responsable ITCL.

ITCL asume el papel central de diseño y programación de la herramienta

Plataforma destinada a gestionar en tiempo real y de manera inteligente, los elementos estructurales del edificio, las instalaciones de suministro de energía y agua y los sistemas de control de los consumos y de la calidad del aire con el objetivo de alcanzar la mayor eficiencia energética del edificio, la evitación de emisiones contaminantes y de conseguir que sea un edificio de consumo energético casi nulo:

Construcción del modelo de gestión energética en edificios hospitalarios. “Edificio gemelo virtual”:

- Dimensionamiento del modelo de gestión para establecer los elementos de simulación que debe contener.
- Construcción del Modelo de Simulación (“edificio gemelo virtual”)
- Ajuste y validación del modelo
- Resultados: Herramienta para la gestión en tiempo real del consumo energético y de agua en edificios de gran consumo

Producto: Plataforma

Título	GT 3.3 Validación de la plataforma
Duración	9/2020-3/2022
Contenido	Una vez construida la plataforma se procederá a su implementación en los tres hospitales piloto. Se analizará de manera continuada el comportamiento de la plataforma y los resultados que vaya generando hasta comprobar su eficacia y la validez de la información y propuestas de modificación que ofrece. ITCL, NOBATEK, ADENE e IST irán ajustando la plataforma hasta que se consigan los resultados esperados y, finalmente, con el concurso también de FUNDESALUD y CCI BPB, se validará el funcionamiento, resultados y uso. Una vez validada, ITCL terminará el manual de implementación, así como el soporte de todo el sistema. Esta documentación, junto con la herramienta informática, será editada y traducida a los tres idiomas. Igualmente se editará un audiovisual MOOC en el que se explica de manera didáctica y práctica el funcionamiento del sistema, su implementación y los resultados que se obtienen
Trabajo Asistencia Técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica para desarrollo plataforma - Asistencia a ITCL para elaborar el manual “Sistema de gestión energética inteligente en edificios hospitalarios” (12.000€) - Traducir este documento, a los tres idiomas del proyecto (2.400€) - Producción y edición de un MOOC descriptivo del sistema en los tres idiomas (25.000€)
Presupuesto	39.400 euros

GT4: Estructura del “Pasaporte de renovación de edificios hospitalarios”.

Propuesta para definir estrategias arquitectónicas estructurales dirigidas a la adecuación del edificio y sus instalaciones a unos parámetros óptimos de consumo de energía y agua. Programa de actuaciones, específicamente diseñadas para cada edificio, derivada de la información proporcionada por la plataforma de gestión y del manual de procedimientos.

- ITCL coordinará el trabajo conjunto y se responsabiliza de integrar la información.
- ADENE: estrategias de renovación de los sistemas de suministro de energía y agua.
- DGA-JUNTAEX: estrategias de renovación de los elementos estructurales arquitectónicos.
- IST: estrategias operativas para el control de la calidad del aire.
- NOBATEK: proyección de las infraestructuras de generación de energía renovable.

Cada uno trabajará en su respectivo edificio piloto e irá conformando un manual de procedimientos para estructurar la parte del Pasaporte en su respectiva especialidad. ITCL creará el modelo integrado.

Título	GT 4.2 Modelo integrado de pasaporte para la renovación de edificios hospitalarios
Duración	12/2020-2/2021
Contenido	Planteadas y proyectadas las renovaciones definidas para cada edificio, cada entidad definirá en un documento operativo el protocolo que han seguido para analizar, identificar y proyectar las renovaciones pertinentes en cada especialidad con el fin de establecer un “manual de procedimientos”. Con estos cuatro procedimientos ya confeccionados y bajo la dirección de ITCL, todos los socios realizarán un trabajo de integración de estos procedimientos. El objetivo es: <i>Crear una herramienta, un manual, de gestión para aplicación universal en edificios hospitalarios de una estrategia integrada de renovación estructural de sus instalaciones para alcanzar el máximo nivel de eficiencia energética de acuerdo a la estructura del edificio y su funcionamiento</i> Este “Pasaporte para la renovación de edificios hospitalarios” establecerá la secuencia de intervenciones y actuaciones sobre el edificio y sus instalaciones

	señalando los hitos, los elementos clave de intervención y los resultados esperados
Trabajo Asistencia Técnica	- Asistencia técnica puntual a los socios - Asistencia a ITCL para elaborar/editar el manual "Pasaporte" (8.000€) - Traducir este documento, a los tres idiomas del proyecto (2.000€)
Presupuesto	10.000 euros

GT5: Impacto del proyecto.

Título	GT 5.1 Estudio de impacto del proyecto
Duración	1/2021-6/2021
Contenido	Cuantificar el impacto potencial que tendría la implementación de los dos sistemas de gestión en el conjunto del parque inmobiliario hospitalario de todo el territorio Sudoe. ADENE, DGA-JUNTAEX, IST Y NOBATEK cuantificarán los impactos reales en los hospitales piloto y los resultados que se podrían llegar a obtener tras la completa ejecución de las medidas correctoras de su especialidad contenidas en el Pasaporte de Renovación. Para ello, tendrán en cuenta los datos iniciales obtenidos en los estudios de caracterización de cada edificio piloto que se realizaron en GT1. De esta manera se podrá comparar el régimen de uso y consumos del edificio antes y después de la aplicación de los sistemas de gestión del proyecto. Estos datos serán <i>aportados a ITCL para que realice su integración y calcular el impacto global</i> que se podría obtener en un <u>edificio hospitalario tipo</u> respecto de los consumos energía y agua, calidad del aire y de la auto generación de energía. Finalmente, realizará <i>una estimación cuantitativa</i> del impacto global que la aplicación de ambos productos pudiera llegar a tener en el conjunto del parque hospitalario del territorio del partenariado y en todo el territorio Sudoe, incluido el Principado de Andorra y Gibraltar.
Trabajo Asistencia Técnica	- Asistencia especializada en construcción e instalaciones de edificios de gran consumo energético. Estudio de impacto integrado del proyecto (20.000€) - Traducción a los tres idiomas del estudio (1.200€)
Presupuesto	21.200 euros

Título	GT 5.7 Participación en un evento internacional
Duración	2021
Trabajo Asistencia Técnica	- Diseño panel proyecto. Traducción.Fabricación.
Presupuesto	6.900 euros

Tabla resumen importes máximos por partidas:

Tarea	Importe máximo euros
GT1.1. Análisis del parque inmobiliario de hospitales	12.400
GT1.3. Demandas de climatización en 3 hospitales pilotos	8.000
GT2.1. Arquitectura de monitorización	8.000
GT3.3. Validación de la plataforma	39.400
GT4.2 Modelo integrado pasaporte	10.000
GT5.1 Estudio impacto de proyecto	21.200
GT5.7 Panel proyecto evento internacional/Traducción	6.900
Total asistencia técnica externa	105.900

ANEXO 2 – DECLARACIÓN RESPONSABLE

don/doñaen
representación de la empresa
..... con
CIF, domicilio a efectos de notificaciones en
.....
..... con teléfono y mail de contacto
..... realiza la siguiente

DECLARACIÓN RESPONSABLE, para hacer constar que:

- Ni el firmante de la declaración, ni la persona física/jurídica a la que represento, ni ninguno de sus administradores o representantes, se hallan incurso en circunstancia alguna de las que prohíben contratar con la Administración.
- La persona física/jurídica a la que represento se encuentra al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes.
- Autoriza a la FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CASTILLA Y LEÓN (ITCL) a comprobar la veracidad de la declaración responsable realizando las consultas oportunas ante los organismos competentes al objeto de verificarlos.
- Dispone de la documentación exigible por ITCL comprometiéndose a presentarla a requerimiento de ITCL, en caso de resultar adjudicatario.
- Conoce y está dispuesto a cumplir las cláusulas de ejecución específicas para este contrato recogidas en el presente pliego.
- Dispondrá de todos los permisos y licencias requeridos para la realización de los trabajos, los cuales actualizará durante el plazo de ejecución del contrato.

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, expido y firmo la presente.

En, a de de 2018

(Sello y firma del proponente)

ANEXO 3 – PROPOSICIÓN ECONÓMICA

Don/Dña
provisto de DNI número actuando en
nombre propio (o en el de),
CIF

Declara quedar enterado de las condiciones para la adjudicación del SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA DE APOYO A LA FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CASTILLA Y LEÓN (ITCL) PARA EL PROYECTO EUROPEO INTERREG SUDOE DENOMINAO "HOSPITAL SUDOE 4.0. GESTIÓN ENERGÉTICA INTELIGENTE EN EDIFICIOS HOSPITALARIOS" y se compromete a la realización del contrato por el precio de :
..... € (en número)
..... euros (en letra). Los precios consignados incluyen los impuestos correspondientes.

En, a de de 2019

(Sello y firma del proponente)