

SOLICITUD DE OFERTAS

SERVICIOS PARA LA PARAMETRIZACIÓN, AUTOMATIZACIÓN, SIMULACIÓN MASIVA Y POSTPROCESO DE MODELOS ENERGYPLUS EN EL MARCO DEL PROYECTO FACILITA-renUEva

RESUMEN DE LA CONVOCATORIA

El Instituto Valenciano de la Edificación (IVE) busca contratar servicios especializados para desarrollar un flujo automatizado y trazable de generación, simulación masiva, extracción de resultados y postproceso de calificación energética a partir de modelos EnergyPlus exportados desde CYPETHERM HE Plus, en el marco del proyecto FACILITA-renUEva.

Objetivo	Transformar IDF completos de referencia en un sistema reproducible de parametrización, generación automática de modelos, simulación masiva y preparación de resultados para la base de datos de renUEva.
Alcance indicativo	Aproximadamente 73.342 modelos/casos EnergyPlus entre casos base y mejoras y modelos auxiliares para obtener demanda y calificación energética. La combinación de estos modelos alimentará todos los itinerarios de mejora contemplados.
Presupuesto máximo	29.000 € sin IVA para el conjunto del servicio.
Herramientas previstas	jEPlus como entorno principal de parametrización y ejecución masiva; plantillas IMF; EnergyPlus 23.1, salvo ajuste justificado y acordado con el IVE; scripts auxiliares cuando sean necesarios.
Plazo orientativo	Se requiere la ejecución cuanto antes. Se valorará positivamente una planificación que permita disponer de una primera entrega operativa o resultados por fase entre finales de agosto y principios de septiembre, según fecha de contratación y validación de la fase piloto.
Presentación de ofertas	Las propuestas deberán enviarse en PDF a elucas@five.es antes del 14 de junio de 2026 a las 14:00 h.
Consultas	Por correo electrónico a elucas@five.es o por teléfono en el +34 960 134 738.

ANTECEDENTES Y CONTEXTO DEL PROYECTO

El proyecto FACILITA, financiado bajo el contrato número 101167688 del programa LIFE Clean Energy Transition, tiene como objetivo principal la creación de oficinas de ventanilla única (One Stop Shop) regionales en España para apoyar y acelerar la renovación energética de edificios. En este marco, el Instituto Valenciano de la Edificación (IVE) lidera la implementación de una oficina virtual en la Comunidad Valenciana. Esta oficina ofrecerá una gama de servicios para facilitar a las entidades públicas el proceso de mejora energética de sus edificios.

Uno de los servicios clave que se prestará a través de la oficina virtual es la ampliación de la herramienta [renUEva](#), desarrollada previamente por el IVE. RenUEva es una herramienta informática, en formato web y de uso libre, diseñada para estimar el consumo energético de edificios existentes y proponer opciones de mejora enfocadas, entre otras, en el ahorro energético. Funciona como un prediagnóstico energético que analiza el comportamiento actual y proyectado de un edificio en base a indicadores clave relacionados con la energía, antes de realizar una recogida de datos más exhaustiva, como la que exige una certificación energética o una auditoría. RenUEva ofrece información sobre los potenciales beneficios de las intervenciones propuestas y estima sus costes asociados y subvenciones disponibles, facilitando la toma de decisiones para personas sin experiencia técnica en la materia. Con esta ampliación, se busca optimizar y adaptar renUEva para su aplicación en un amplio rango de edificios públicos, incluyendo edificios de uso educativo, sanitario y administrativo.

Para lograr este objetivo, es imprescindible disponer de una base de resultados precalculados, organizada mediante edificios de referencia, clústeres climáticos, periodos constructivos, instalaciones y escenarios de renovación.

Este proyecto ha recibido financiación del programa LIFE de la Unión Europea en virtud del Acuerdo de Subvención n.º 101167688.

El IVE ha desarrollado modelos energéticos de referencia en CYPETHERM HE Plus para edificios públicos. La presente solicitud de ofertas se refiere a la fase posterior: parametrizar, automatizar, generar, ejecutar y postprocesar de forma masiva los modelos EnergyPlus resultantes, con el fin de alimentar la base de datos de renUEva.

OBJETO DEL CONTRATO

El contrato tiene por objeto la prestación de un servicio técnico especializado para transformar un conjunto de IDF completos de referencia, exportados desde CYPETHERM HE Plus, aportados por IVE, en un flujo automatizado, reproducible y trazable que permita generar, simular y postprocesar aproximadamente 73.342 modelos/casos únicos de EnergyPlus. El encargo no consiste en modelizar manualmente desde cero todos los casos ni en recibir una colección de aproximadamente 73.342 IDF ya preparados, sino en desarrollar una metodología automatizada que permita pasar de los IDF completos de referencia y de una matriz maestra de simulaciones a todos los modelos finales definidos por el IVE.

El nivel de definición de los modelos vendrá determinado por los IDF completos de referencia exportados desde CYPETHERM HE Plus y facilitados por el IVE. La empresa adjudicataria deberá respetar dicho nivel de modelización en el proceso de parametrización, generación automática y simulación masiva, sin que el encargo implique aumentar el grado de detalle hasta el propio de un proyecto ejecutivo ni redefinir manualmente los modelos de partida.

El resultado del contrato deberá materializarse, por un lado, en un conjunto de datos estructurado, trazable y compatible con la base de datos de renUEva para edificios públicos. Para cada simulación, dicho conjunto deberá incluir los resultados energéticos numéricos, los indicadores reglamentarios necesarios y las letras de calificación energética en emisiones de CO₂ y en energía primaria no renovable. Asimismo, deberá incorporar los indicadores complementarios que se definan durante el desarrollo del trabajo, incluyendo, entre otros, indicadores relacionados con el confort térmico y la información necesaria para la posterior valoración económica de las medidas de mejora, de forma que los resultados puedan integrarse y explotarse directamente en la herramienta.

Por otro lado, el resultado del contrato no se limitará a la entrega de una tabla final de resultados. La empresa adjudicataria deberá entregar también todos los archivos, plantillas, proyectos, scripts, configuraciones, logs y documentación técnica necesarios para que el IVE pueda revisar, reproducir, reutilizar y, en su caso, actualizar posteriormente el flujo completo de generación, simulación y postproceso. En consecuencia, la entrega deberá incluir tanto los datos resultantes consolidados, preferiblemente en formato Excel y/o CSV estructurado, como el conjunto completo de archivos técnicos necesarios para la explotación interna del trabajo por parte del IVE.

ALCANCE CUANTITATIVO INDICATIVO

Simulaciones principales	Aproximadamente 73.342 modelos/casos EnergyPlus
Desglose de modelos	La cifra definitiva se cerrará con la matriz final de simulaciones. La aproximación inicial es: - Modelos para el cálculo del consumo energético y emisiones de CO₂ (aprox. 62.560 modelos: 3.980 casos base + 58.580 casos renovados) con las instalaciones definidas en los modelos base aportados por el IVE - Modelos específicos de demanda de calefacción y refrigeración (aprox. 10.240 modelos) - Modelos del edificio de referencia para obtener las letras de calificación energética (aprox. 512 modelos)
Tipologías	3 tipologías: Sanitario, Educacional y Administrativo
Geometría	6 geometrías (2 geometrías por tipología): Edificio exento, Edificio integrado
Periodos constructivos	5 periodos constructivos: antes de 1940, 1941-1960, 1961-1980, 1981-2007 y 2008 - 2013
Zonas climáticas	16 zonas climáticas: a3c, A4, A3, A2c, B2c, B3, B4, C1, C2, C2c, C3, C4, D2, D3, D1, E1
Perfiles de uso	2 perfiles: Mañana y Mañana y Tarde
Instalaciones de base	10 opciones de instalaciones base 5 opciones de instalaciones de calefacción/refrigeración 3 opciones de ventilación 2 opciones de iluminación
Medidas de mejora	6 medias de mejora individuales que generan 63 posibles combinaciones

Casos a cubrir	Casos base y renovados definidos por el IVE, combinando tipologías, geometrías, periodos constructivos, zonas climáticas, perfiles de uso, instalaciones base y medidas de mejora. Las combinaciones de modelos base y de renovación serán definidas por el IVE al inicio de los trabajos. La empresa adjudicataria no deberá definir libremente las combinaciones a simular, sino implementar el flujo necesario para generar y ejecutar las combinaciones incluidas en la matriz maestra facilitada por el IVE.
Ejecución por fases	El alcance podrá dividirse en fases o lotes de trabajo . A título orientativo, se podrá priorizar un uso concreto, por ejemplo, educativo, siempre consensuado con el IVE.
Medios de simulación	La empresa deberá indicar requisitos de almacenamiento, transferencia de datos y repositorio o servidor para alojar modelos y resultados. Si fuera necesario, el IVE podrá valorar proporcionar un ordenador/equipo dedicado para la fase de simulación.

REQUISITOS TÉCNICOS COMPLEMENTARIOS

Dentro del alcance del contrato, la empresa deberá definir e implementar un sistema de control de calidad y validación de resultados una vez ejecutado el conjunto de simulaciones, orientado a detectar posibles errores de generación, simulación, extracción o postproceso. La validación deberá basarse principalmente en la coherencia interna de los resultados obtenidos, mediante la identificación de simulaciones fallidas, errores críticos, warnings relevantes, ausencia de outputs esperados, valores nulos no justificados, resultados fuera de rango, incoherencias entre casos base y renovados, comportamientos anómalos por uso, clima, periodo constructivo o instalación, e inconsistencias en las letras de calificación energética.

Además de los modelos completos necesarios para obtener los indicadores de consumo energético, energía primaria y emisiones de CO₂ (aprox. **62.560 modelos** entre casos base y renovados), será necesario desarrollar dos conjuntos adicionales de simulaciones. Por un lado, deberán generarse modelos específicos con cargas ideales para calcular la demanda energética de calefacción y refrigeración, estimados inicialmente en unos **10.240 modelos**. Por otro lado, para la obtención de las letras de calificación energética en edificios no residenciales, los resultados de cada modelo deberán compararse con los de su edificio de referencia correspondiente, lo que requiere modelizar y simular dichos modelos de comparación, estimados inicialmente en unos **512 modelos**. En total, se estiman **73.342 modelos** a desarrollar, sin embargo, estas cifras son orientativas y se ajustarán en función de la matriz definitiva de simulaciones validada por el IVE.

Asimismo, se valorará positivamente que la empresa proponga una metodología proporcionada y trazable para comprobar, cuando proceda, el cumplimiento de indicadores reglamentarios HE0 y HE1, incluyendo **Cep,nren,lim, Cep,tot,lim, qsol;jul,lim** y **Klim**, sin que ello implique necesariamente la justificación completa del CTE para la totalidad de los modelos.

Además de los indicadores energéticos, el flujo deberá extraer o calcular los datos necesarios para desarrollar el presupuesto de las medidas de mejora. En particular, deberá contemplarse la obtención o trazabilidad de la potencia de las instalaciones de renovación, de forma que puedan valorarse económicamente las actuaciones propuestas. El IVE definirá los datos y/o indicadores necesarios para poder desarrollar a continuación el presupuesto de las medidas de mejora.

MATERIAL QUE APORTARÁ EL IVE

- Conjunto de archivos IDF completos de referencia exportados desde CYPETHERM HE Plus. No se entregará una colección final de aproximadamente 73.342 IDF ni una biblioteca de plantillas IMF ya preparada. Actualmente se dispone de 160 modelos IDF desarrollados a partir de CYPETHERM HE Plus con las instalaciones más representativas, organizados por periodo constructivo, clúster climático y uso. Además, IVE aportará un número reducido de IDF adicionales, estimado preliminarmente entre 5 y 10, con instalaciones secundarias o con las variantes necesarias para que la empresa pueda extraer y parametrizar dichas instalaciones.

- Los IDF de referencia contendrán, considerados en conjunto, las variantes necesarias para construir los casos finales: geometrías, usos, periodos constructivos, clústeres o zonas climáticas, soluciones constructivas, horarios, cargas internas, ventilación, infiltración, iluminación, instalaciones de partida, instalaciones renovadas, medidas de mejora, fotovoltaica y objetos de salida.
- Los horarios y cargas internas estarán incorporados en los modelos de referencia. En general, responderán a los horarios propuestos en documentación técnica de referencia, con ajustes puntuales a horarios de uso más realistas cuando proceda.
- Las opciones de iluminación definidas se facilitarán dentro de los IDF de referencia.
- La fotovoltaica estará incorporada en las estrategias de renovación cuando proceda. La energía solar térmica no forma parte del alcance previsto para los periodos 01 a 05 de esta contratación, salvo que el IVE indique expresamente lo contrario.
- Matriz o listado maestro de simulaciones, con el identificador de cada caso y los parámetros que deben combinarse para generar cada IDF final. La empresa no deberá definir libremente las combinaciones a simular, sino implementar el sistema que permita generar y ejecutar las combinaciones indicadas por el IVE.
- Archivos de CYPETHERM HE Plus con resultados disponibles y, en su caso, archivo Excel consolidado de resultados de los modelos de referencia, que podrán utilizarse para contrastar los resultados obtenidos en el flujo EnergyPlus/jEPlus.
- Archivos climáticos utilizados por CYPETHERM HE Plus, correspondientes a los archivos climáticos del CTE.
- Criterios de codificación, correspondencia entre parámetros, definición de outputs y estructura de resultados necesaria para la base de datos final.
- Criterios de validación y aceptación de la fase piloto y de los entregables finales.

ENFOQUE TÉCNICO PREVISTO

El flujo de trabajo previsto se basa en jEPlus como herramienta principal de parametrización, generación de casos y ejecución masiva de simulaciones EnergyPlus, apoyado en plantillas IMF y scripts auxiliares cuando sean necesarios para comparación, validación, extracción de resultados y postproceso.

Herramienta principal	jEPlus, configurado para gestionar la matriz paramétrica, generar casos y ejecutar simulaciones masivas.
Plantillas	Plantillas IMF parametrizadas generadas por la empresa a partir de los IDF completos de referencia proporcionados por el IVE.
Motor de cálculo	EnergyPlus 23.1, salv*o ajuste justificado y previamente acordado con el IVE.
Scripts auxiliares	Admisibles para comparar IDF, modularizar objetos, preparar matrices, validar modelos, revisar errores, extraer resultados y calcular letras de calificación.
Trazabilidad	Cada resultado deberá poder vincularse con el identificador de simulación, parámetros de entrada, componentes utilizados, versión del flujo de generación y estado de ejecución.

ALCANCE TÉCNICO DEL SERVICIO

1. Análisis comparativo de los IDF completos de referencia proporcionados por el IVE.
2. Identificación de objetos comunes, objetos variables y dependencias entre objetos EnergyPlus.
3. Extracción, reconstrucción o definición de componentes reutilizables a partir de los IDF completos.
4. Modularización de los IDF y generación de plantillas IMF parametrizadas.
5. Definición de parámetros jEPlus vinculados a la matriz de simulaciones.
6. Definición de reglas de compatibilidad y ensamblaje entre geometrías, construcciones, usos, instalaciones, y medidas de mejora.
7. Configuración completa del proyecto jEPlus y de la matriz paramétrica.
8. Generación automática de IDF finales para todos los casos definidos en la matriz.

9. Generación de los modelos específicos necesarios para obtener la demanda energética.
10. Validación sintáctica y funcional de los modelos generados.
11. Ejecución masiva de simulaciones EnergyPlus de forma paralelizada.
12. Registro y control de errores, warnings, simulaciones fallidas, tiempos de cálculo y resultados anómalos.
13. Extracción automática de resultados energéticos y preparación de tablas finales trazables.
14. Postproceso para obtener letras de calificación energética en emisiones de CO₂ y energía primaria no renovable.
15. Generación, gestión o aplicación de los modelos de referencia necesarios para obtener las letras de calificación energética mediante comparación reglamentaria.
16. Extracción o cálculo de potencias y parámetros técnicos necesarios para presupuestar las instalaciones y medidas de mejora.
17. En su caso, propuesta y aplicación de una metodología proporcionada para extraer, calcular o comprobar indicadores de cumplimiento HE0 y HE1 en los modelos en los que proceda.
18. Documentación del flujo de trabajo para permitir su repetición, auditoría y actualización futura.

FASE PILOTO

Antes de ejecutar el conjunto completo de simulaciones, deberá realizarse una fase piloto con un subconjunto representativo de casos. La selección de casos piloto se acordará con el IVE.

- La fase piloto deberá validar la modularización de los IDF, las plantillas IMF, la configuración jEPlus, la generación automática de IDF, la simulación en EnergyPlus, la extracción de resultados, el postproceso de letras de calificación, la obtención de parámetros necesarios para presupuesto y la trazabilidad completa.
- Asimismo, la fase piloto deberá incluir una primera validación de la coherencia interna de los resultados obtenidos. Cuando proceda, se revisará también la viabilidad de extraer, calcular o comprobar indicadores de cumplimiento HE0 y HE1.
- La ejecución masiva completa o por fases solo deberá iniciarse tras la validación expresa del piloto por parte del IVE.

RESULTADOS MÍNIMOS POR SIMULACIÓN

Grupo	Resultados esperados
Identificación	ID de simulación, parámetros de entrada, IDF/IMF/componentes utilizados, archivo climático y estado de ejecución.
Demanda	Demanda de calefacción y demanda de refrigeración
Consumos	Consumo de energía final total, por servicio y por vector energético: calefacción, refrigeración, ACS, ventilación e iluminación
Indicadores reglamentarios	Energía primaria no renovable, energía primaria total y emisiones de CO ₂ .
Renovables y confort	Producción fotovoltaica, indicadores de confort térmico que se acuerden y otros posibles indicadores complementarios definidos durante el trabajo.
Calificación energética	Letra de calificación energética en emisiones de CO ₂ y letra de calificación energética en energía primaria no renovable.
Datos para presupuesto	Potencias y parámetros técnicos de las instalaciones de renovación y medidas de mejora necesarios para su posterior valoración económica.
Control	Errores, warnings relevantes, outliers, ausencia de outputs esperados y observaciones de calidad.
Otros indicadores reglamentarios, cuando proceda	Se valorará positivamente la metodología para calcular o comprobar indicadores HE0 y HE1, como Cep,nren, Cep,tot, qsol;jul y K, y compararlos con sus valores límite aplicables.

ENTREGABLES ESPERADOS

- Informe breve de análisis de los IDF de referencia y riesgos técnicos detectados.
- Mapa de componentes de los IDF: objetos comunes, objetos variables, dependencias, reglas de compatibilidad y procedencia de cada componente.
- Estructura modular resultante y plantillas IMF parametrizadas.
- Proyecto jEPlus configurado y documentación mínima de uso.
- Matriz de simulaciones procesada, con estado de generación y ejecución, diferenciando fases o lotes si se acuerda esta organización.
- IDF generados para los casos definidos en la matriz.
- Resultados en formato tabular compatible con base de datos, incluyendo identificadores únicos de simulación, resultados de demanda, consumo de energía final, producción fotovoltaica, confort térmico, EPNR, emisiones de CO₂, letra EPNR y letra emisiones y parámetros técnicos para presupuesto de medidas de mejora—por ejemplo, potencias de instalaciones de renovación— y, cuando proceda, indicadores HE0 y HE1 calculados o comprobados conforme a la metodología acordada.
- Procedimiento documentado y resultados de comparación con edificios de referencia para la obtención de letras de calificación energética.
- Logs de ejecución, errores, warnings, simulaciones fallidas, tiempos de cálculo e informe de control de calidad.
- Documentación final del flujo de trabajo, incluyendo requisitos para reproducir la generación, ejecución y postproceso.

PLAZOS Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

Plazo de ejecución

El plazo deberá ser propuesto por la empresa ofertante, atendiendo a la urgencia del encargo y al volumen aproximado de 73.342 modelos. Se valorará positivamente una planificación realista que permita disponer de una primera entrega operativa, resultados por fase o resultados parciales validados entre finales de agosto y principios de septiembre, siempre que sea compatible con la fecha de firma del contrato y la validación de la fase piloto. La oferta deberá justificar la dedicación del equipo asignado al contrato.

Metodología y planificación del trabajo

La oferta deberá incluir una planificación clara de los trabajos, indicando las principales tareas previstas, su secuencia, duración estimada y dependencias entre ellas. Como mínimo, deberá contemplar el arranque técnico, el análisis de los IDF de referencia, la definición del flujo IMF/jEPlus, la fase piloto, la ejecución masiva, el postproceso de resultados, el control de calidad y la entrega final de resultados y documentación.

La empresa podrá proponer una ejecución por lotes o entregas parciales, por ejemplo, priorizando un uso concreto, como el educativo, siempre acordado con el IVE y que quede claramente justificado en el cronograma.

Reuniones y seguimiento

Antes del inicio de los trabajos se realizará una sesión técnica de coordinación metodológica con el IVE para concretar los criterios de modelización, codificación, combinaciones de instalaciones, estructura de la matriz de simulaciones, fase piloto, resultados esperados y formato de entregables.

Durante el desarrollo del contrato se realizarán reuniones de seguimiento periódicas (semanales o cada quince días) por videoconferencia o presencialmente, según lo acordado entre las partes. La empresa deberá aportar en cada reunión un estado de avance, incidencias, riesgos, simulaciones ejecutadas, errores detectados y próximas tareas.

Revisión y aceptación

Eva Lucas Segarra, o en quien ella delegue, será la persona encargada de validar los entregables. La aceptación se comunicará por escrito por correo electrónico. La validación de la fase piloto será condición previa para iniciar la ejecución masiva completa o por fases.

Régimen lingüístico del procedimiento y de las ofertas

Idioma de las proposiciones: Toda la documentación que integre la oferta, incluyendo la memoria técnica, la oferta económica y los documentos acreditativos de la solvencia, deberá presentarse obligatoriamente en idioma español.

Consultas y aclaraciones: Con el fin de facilitar la concurrencia y resolver dudas técnicas de forma ágil, los potenciales licitadores podrán formular sus consultas o solicitudes de aclaración en su idioma original. No obstante, la Fundación IVE emitirá sus respuestas en español.

Publicidad de las aclaraciones: Para garantizar el principio de igualdad de trato y transparencia, todas las respuestas a las consultas que supongan una aclaración relevante sobre el objeto del contrato o los criterios de evaluación serán publicadas o comunicadas a todos los interesados exclusivamente en español, asegurando así que todos los licitadores dispongan de la misma información en la lengua oficial del procedimiento.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las ofertas serán evaluadas por el IVE buscando la mejor relación calidad-precio. Se proponen los siguientes criterios orientativos:

Criterio	Ponderación
Precio	40%
Calidad y experiencia del equipo	25%
Metodología propuesta, validación y control de calidad	20%
Planificación, dedicación, medios, entregables y reproducibilidad	15%

Las ofertas serán evaluadas por el IVE buscando la mejor relación calidad-precio, de acuerdo con los siguientes criterios orientativos:

• **Precio: 40%.**

Se otorgará la máxima puntuación a la oferta económica más baja, repartiéndose el resto de puntos de forma inversamente proporcional mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación Oferta X} = 40 * (\text{Precio Mínimo} / \text{Precio Oferta X}).$$

Ofertas anormalmente bajas

El IVE tendrá en cuenta los criterios para apreciar las ofertas desproporcionadas o temerarias en las subastas conforme el Artículo 85 del RD 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

En tales casos, el órgano de contratación requerirá al ofertante para que justifique la viabilidad de su oferta mediante la presentación de una explicación detallada de los elementos que componen el precio ofertado.

A la vista de la justificación presentada y del informe técnico correspondiente, el órgano de contratación decidirá motivadamente si la oferta puede ser admitida o si, por el contrario, debe ser rechazada por considerarse inviable o incompatible con la correcta ejecución del contrato.

• **Calidad técnica y experiencia del equipo: 25%.** Se valorará la experiencia en EnergyPlus, jEPlus, automatización de simulaciones, tratamiento masivo de modelos y postproceso de resultados, así como la formación específica del equipo en eficiencia energética, simulación energética de edificios y uso de

herramientas de modelización energética. Se valorará formación específica y experiencia de las personas físicas concretas que el licitador se comprometa a adscribir al contrato (no la experiencia general de la empresa).

- **Metodología propuesta, validación y control de calidad: 20%.** Se valorará el enfoque técnico para analizar los IDF, modularizar componentes, configurar jEPlus, generar modelos, validar resultados, detectar errores y obtener las letras de calificación energética y extraer o calcular los parámetros técnicos necesarios para la valoración económica de las medidas de mejora. Asimismo, se valorará positivamente la inclusión de una metodología proporcionada y trazable para comprobar, cuando proceda, el cumplimiento de indicadores reglamentarios HE0 y HE1.

- **Planificación, dedicación, medios, entregables y reproducibilidad: 15%.** Se valorará la coherencia del cronograma, la dedicación prevista del equipo, la adecuación de los medios técnicos disponibles, la claridad de los entregables y formatos propuestos, la calidad de la documentación técnica y la capacidad del IVE para revisar, reproducir y reutilizar posteriormente el flujo de trabajo.

REQUISITOS DEL CONTRATISTA

El contratista deberá demostrar solvencia técnica suficiente para ejecutar el servicio.

- Experiencia en simulación energética de edificios con EnergyPlus.
- Experiencia o capacidad demostrable en jEPlus, parametrización de modelos, plantillas IMF o flujos equivalentes de automatización.
- Experiencia en procesamiento masivo de archivos, ejecución por lotes, paralelización, gestión de errores y postproceso de resultados.
- Conocimiento de certificación energética, indicadores reglamentarios, demanda, consumos, energía primaria y emisiones de CO2.
- Medios de cálculo disponibles o necesidades de infraestructura a cubrir por el IVE.
- Capacidad para extraer o calcular potencias y parámetros técnicos de instalaciones que permitan la posterior valoración económica de las medidas de mejora.
- Capacidad para gestionar la comparación con edificios de referencia o procedimientos equivalentes para la obtención de letras de calificación energética.

Para participar en el presente procedimiento, las empresas licitadoras deberán acreditar una solvencia técnica mínima consistente en la realización de, al menos, 1 trabajo de similar naturaleza (simulación masiva con EnergyPlus/jEPlus) en los últimos cinco (5) años.

Dicha solvencia se acreditará mediante una relación de los principales servicios realizados, avalados por certificados de buena ejecución o facturas. El incumplimiento de este requisito mínimo de solvencia supondrá la exclusión del licitador sin que se proceda a la valoración de su oferta técnica o económica.

PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO

El presupuesto máximo del contrato asciende a **29.000 € sin IVA** para el conjunto del servicio. El importe de cada oferta deberá desglosarse especificando base imponible, IVA e IRPF si fuera de aplicación.

La oferta económica deberá presentar un desglose suficiente que permita identificar los principales conceptos incluidos en el precio ofertado, tales como el análisis y diseño del flujo de trabajo, la preparación y parametrización de modelos, la generación y ejecución masiva de simulaciones, la extracción y postproceso de resultados, el control de calidad y validación, y la documentación final.

La infraestructura o medios de cálculo que, en su caso, fueran necesarios para la ejecución masiva deberán identificarse de forma separada como requisitos técnicos, pero no formarán parte del presupuesto máximo del contrato, al ser asumidos, valorados o gestionados por el IVE de manera independiente.

El pago se realizará en tres hitos: 25% a la firma del contrato, 50% a la mitad del servicio y 25% restante tras la entrega y recepción satisfactoria del objeto del servicio, todo ello dentro del presupuesto máximo indicado.

CONTENIDO MÍNIMO DE LA OFERTA

- Memoria técnica que describa el enfoque propuesto para analizar los IDF, modularizar componentes, crear plantillas IMF y configurar jEPlus.
- Descripción de la fase piloto, criterios de validación y controles de calidad propuestos.
- Plan de trabajo, cronograma y posible organización por fases o lotes.
- Relación de entregables y formatos propuestos.
- Equipo humano propuesto, perfiles, formación, dedicación estimada, responsable técnico del contrato y experiencia relevante.
- Infraestructura de cálculo disponible, requisitos de almacenamiento, servidor/repositorio, transferencia de datos y posibles necesidades de apoyo por parte del IVE.
- Oferta económica con indicación de impuestos aplicables.
- Identificación de riesgos técnicos y medidas de mitigación.
- Propuesta de validación de resultados y metodología para la obtención de letras de calificación energética.
- Propuesta, en su caso, de metodología para comprobación simplificada de indicadores HE0 y HE1.3
- Declaración responsable de que la Sociedad no incurre en las causas de exclusión ni en las prohibiciones de contratar establecidas en el art. 45 de la Directiva 2004/18/CE, de 31 de marzo de 2004, del Parlamento europeo y del Consejo, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministros y de servicios, y en el art. 49.1 de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Públicos. Y que se halla al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes, y se obliga a aportar los certificados acreditativos de dicho cumplimiento en el caso de resultar adjudicatario del referido contrato, así como la documentación que acredite su capacidad de obrar y representación.

* La presentación de la oferta implica la conformidad con las condiciones establecidas en la oferta.

CONDICIONES CONTRACTUALES

Confidencialidad y propiedad de los trabajos

Toda la información proporcionada y generada durante el contrato se considerará confidencial y propiedad exclusiva del IVE. El contratista no podrá hacer uso de los trabajos, datos, modelos, plantillas, resultados, reproducciones o copias para fines distintos de los descritos en este documento sin autorización expresa del IVE. La Fundación IVE ostentará la titularidad exclusiva de todos los derechos de propiedad intelectual e industrial sobre los resultados, scripts, bases de datos y documentación generada en la ejecución del contrato correspondiéndole los derechos de reproducción, distribución y transformación de dichos trabajos.

Trazabilidad y reproducibilidad

El sistema desarrollado deberá permitir reproducir la generación de modelos, la ejecución de simulaciones y el postproceso de resultados a partir de la misma matriz, los mismos IDF de referencia y las mismas versiones de plantillas o scripts. Cualquier modificación deberá quedar documentada.

Penalizaciones

El incumplimiento injustificado de los plazos o la falta de subsanación de errores críticos podrá acarrear penalizaciones. En este sentido:

Demora en plazos: Por cada día de retraso en la entrega de la fase piloto o de los resultados finales, se aplicará una penalidad de un 0,60 € por cada 1.000 € del precio del contrato.

Ejecución defectuosa: Si los resultados no cumplen con los criterios de validación técnica tras dos intentos de subsanación, se podrá aplicar una penalidad de hasta el 10% del precio del contrato.

Causas de Resolución del Contrato: Serán causas de resolución, además de las previstas en el Código Civil:

- El incumplimiento injustificado de los hitos del cronograma.
- La negativa a entregar los scripts, códigos fuente o plantillas IMF necesarios para la reproducibilidad del trabajo.
- La extinción de la subvención LIFE FACILITA por causas ajenas a la Fundación IVE.

ADJUDICACION Y FORMALIZACION DEL CONTRATO

El órgano de contratación propondrá la adjudicación del contrato al licitador cuya oferta haya obtenido la mayor puntuación total, siempre que haya acreditado el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en el procedimiento.

La resolución de adjudicación será comunicada por el IVE a todos los licitadores que hayan participado en el procedimiento mediante notificación electrónica. Dicha comunicación incluirá la identificación del adjudicatario, el importe de la oferta seleccionada y la puntuación obtenida por la oferta del licitador destinatario de la comunicación, así como la puntuación de la oferta adjudicataria.

Asimismo, con el fin de garantizar la transparencia del proceso de contratación, la resolución de adjudicación se publicará en el Perfil del Contratante del IVE, accesible a través de su página.

El contrato deberá suscribirse en el plazo máximo de 10 días naturales desde la comunicación de la adjudicación, y de no suscribirse por causa del adjudicatario, quedará sin efecto la adjudicación y pasará al siguiente ofertante que haya obtenido mejor puntuación.

CONTACTO PARA ACLARACIONES Y ENVÍO DE OFERTAS

Las consultas relacionadas con este contrato podrán dirigirse por correo electrónico a elucas@five.es o mediante llamada al número +34 960 134 738.

Las ofertas deberán enviarse en formato PDF a la misma dirección de correo con el asunto **FACILITA_OFERTA SIMULACION MASIVA** antes del **14 de junio de 2026 a las 14:00 h.**