

INFORME DE LA MESA ESPECIAL DE DIÁLOGO COMPETITIVO

VALORACIÓN DE CONCLUSIONES Y CIERRE DEL DIÁLOGO COMPETITIVO (FASE II)

CONTRATO DE SERVICIOS DE I+D MEDIANTE PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACION POR DIÁLOGO COMPETITIVO DEL PROYECTO DE COMPRA PÚBLICA PRECOMERCIAL “SISTEMA DE VIVIENDA PROTEGIDA INDUSTRIALIZADA DE CONSUMO ENERGÉTICO CASI NULO (near Zero Energy Social Housing Building- nZEISHB)”

N.º Expediente: 2024/002006

Organismo Promotor: Agencia de Vivienda y Rehabilitación de la Junta de Andalucía (AVRA)

El presente tiene por objeto presentar las aportaciones, conclusiones y resultados del proceso de diálogo competitivo celebrado en el marco del expediente de contratación para el proyecto **nZEISHB**. El proceso se ha desarrollado conforme a lo dispuesto en el Documento Descriptivo (apartado 16.2) y el artículo 175 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público (LCSP), con el fin de identificar la solución técnica más viable y adecuada para los objetivos del proyecto.

Así: **(iii) Diálogo con los licitadores**

(4) La MEDC convocará a los licitadores seleccionados a una reunión individual, en la que, sobre la base de la propuesta preliminar presentada, se tratará de aclarar las dudas y observaciones que la MEDC tenga sobre la misma, con la finalidad de que la propuesta se complete y tenga el detalle suficiente.

El diálogo con los candidatos seleccionados se llevará a cabo por la MEDC en rondas sucesivas, sin limitación, pudiendo negociar y evaluar todos los aspectos necesarios para concretar la solución o soluciones innovadoras que satisfagan las necesidades y objetivos previstos. En las rondas de diálogo se tratarán con cada candidato las propuestas iniciales que hubiesen presentado, aclarándolas y completándolas para mayor grado de detalle.

En caso de ser necesario, la MEDC podrá convocar a los licitadores a las reuniones individuales que considere necesarias para cumplir con este fin.

(5) La MEDC elaborará un informe en el que tras la fase de diálogo incluirá: (i) la identificación de la solución que habrá de adoptarse en la fase final; (ii) los requerimientos técnicos que, en su caso, adicionalmente deban incluirse en la oferta final; (iii) las características fundamentales de la prestación viable técnicamente y (iv) cualquier otra circunstancia que deban tener en cuenta los licitadores para su participación en la fase final, que se haya derivado de la fase de diálogo.

I. OPERADORES QUE HAN PARTICIPADO EN LA FASE DE DIÁLOGO.

De los operadores interesados en participar en el Diálogo competitivo, conforme se detalla en el apartado 16.1 del Documento Descriptivo, fueron seleccionadas los cinco mejor puntuados, atendiendo a criterios de solvencia y capacidad descritos en el Anexo I, apartado J. Posteriormente, dichos operadores fueron invitados a presentar una oferta preliminar (sobre 2), descrito en el apartado 16.2 y Anexo I, apartado K del Documento Descriptivo.

Se hace constar que el Operador **CEMOSA (CENTRO DE ESTUDIOS DE MATERIALES Y CONTROL DE OBRA SA (A2902133))**, presentó, mediante correo electrónico de fecha 29 de julio de 2025, dirigido al área de contratación de AVRA, renuncia a presentar propuesta preliminar y, por consiguiente, no continuar su participación en el Diálogo Competitivo.

En consecuencia, los operadores económicos seleccionados en la Fase I, que finalmente presentaron propuestas preliminares (sobre 2) y participaron en la fase de diálogo competitivo, son:

1

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm36EKNBBWMUA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 1/23	

- **UTE VALENTIA STRATEGY, NIDUS LAB, WISE BUILD Y AVINTIA PYC:** VALENTIA STRATEGY SL (B98633993), NIDUS LAB SLU (B44949436), WISE BUILD (B06675110) Y AVINTIA Proyectos y construcciones SL (B85084135)
- **UTE TECNALIA, GHENOVA INGENIERIA, GHENOVA DIGITAL, AICIA, EDDEA ARQUITECTURA Y URBANISMO, TECNALIA:** Fundación TECNALIA Research & Innovation (G48975767), GHENOVA INGENIERIA S.L. (B91552851), GHENOVA DIGITAL S.L.U. (B4182835), AICIA (G41099946), EDDEA ARQUITECTURA Y URBANISMO S.L.P. (B41963281).
- **UTE R2M Solution Spain, S.L., INGENIERIA DE L'EDIFICACIÓ I PROJECT MANAGEMENT, S.L.P., RUIZ LARREA ARQUITECTURA S.L.P Y ATOMMODULAR S.L.:** R2M Solution Spain, S.L. con NIF B87348470, INGENIERIA DE L'EDIFICACIÓ I PROJECT MANAGEMENT, S.L.P. con NIF B65580318, RUIZ LARREA ARQUITECTURA S.L.P. con NIF B63676738, ATOMMODULAR S.L. con NIF B70848684.
- **UTE TECNICA Y PROYECTOS Y TYP SA DIGITAL SOLUTIONS** (Técnica y Proyectos, SA (TYP SA) con NIF A-28171288, TYP SA DIGITAL SOLUTIONS, S.L. con NIF B85348365

II. DESARROLLO DEL DIÁLOGO COMPETITIVO

El desarrollo del Diálogo Competitivo se ha llevado a cabo conforme a lo dispuesto en los apartados 16.2 y 16.3 del Documento Descriptivo.

Las sesiones fueron convocadas individualmente con cada candidato seleccionado, sobre la base de las propuestas preliminares presentadas, con el objetivo de aclarar dudas, completar información y precisar los aspectos técnicos y funcionales de las soluciones planteadas, conforme a lo previsto en el art. 175 de la LCSP y en el Anexo I.L del Documento Descriptivo.

De acuerdo con la dinámica prevista, cada reunión se inicia con la exposición del orden del día, el carácter no vinculante de las sesiones y la obligación de confidencialidad suscrita tanto por los miembros de la Mesa como por los participantes. Asimismo, advirtió de la prohibición de revelar información sobre las soluciones de otros licitadores y que cualquier cuestión compleja podría ser contestada posteriormente por escrito y publicada en el perfil del contratante, garantizando con ello los principios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación.

El desarrollo de las reuniones se estructuró, de manera general, en los siguientes puntos:

1. Exposición por el licitador de su Propuesta Preliminar, destacando la prueba de concepto, el prototipo y el demostrador virtual, así como el enfoque del proyecto, la metodología, el plan de trabajo y el presupuesto.
2. Análisis por la MEDC, con planteamiento de cuestiones y observaciones sobre los aspectos dudosos o insuficientemente desarrollados.
3. Intercambio de aclaraciones y diálogo técnico para completar el detalle de la propuesta.
4. Conclusiones compartidas sobre los aspectos tratados y determinación de los siguientes pasos.

Todas las sesiones se celebraron con carácter **informativo, no vinculante y sin valor de preadjudicación**, preservándose en todo momento la igualdad de trato y la confidencialidad de las informaciones transmitidas por cada licitador.

De conformidad con el procedimiento acordado, las reuniones fueron **grabadas mediante la plataforma Microsoft Teams**, sirviendo dichas grabaciones como actas oficiales de cada sesión. Estas actas electrónicas se han incorporado al expediente de contratación, quedando a disposición del

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36FKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 2/23	

órgano de contratación como evidencia del correcto desarrollo del proceso.

El Dialogo Competitivo se ha desarrollado a lo largo de la siguiente secuencia temporal, abordándose las cuestiones y adoptándose las decisiones reflejadas a continuación:

• **Fecha de inicio: REUNIÓN DE LANZAMIENTO - FASE II DIALOGO COMPETITIVO**

Fecha: 30.06.2025 – 10:30h a 11:30h Lugar: Videoconferencia por MS TEAMS

ORDEN DEL DÍA

1. Bienvenida y apertura de la sesión.
2. Objeto de la reunión. Papel de los participantes (Mesa Especial De Dialogo Competitivo, Oficina Técnica, Asesores, entidades invitadas).
3. Descripción general del proceso de diálogo competitivo. Metodología de trabajo durante la Fase II de diálogo.
4. Fases y plazos clave del procedimiento.
5. Contenidos requeridos en la Propuesta Preliminar.
6. Descripción de la fase final del diálogo.
7. Turno de preguntas y aclaraciones.
8. Cierre de la sesión.

ENTIDADES ASISTENTES:

1. AVRA
2. UTE CTA-Cremades Calvo-Sotelo – IDOM (Oficina técnica de asistencia a AVRA)
3. UTE GHENOVA INGENIERÍA SL – FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION – ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y COOPERACIÓN INDUSTRIAL DE ANDALUCÍA – GHENOVA DIGITAL SLU – EDDEA ARQUITECTURA Y URBANISMO SLP
4. UTE TÉCNICA Y PROYECTOS SA - TYP SA DIGITAL SOLUTIONS SL
5. CEMOSA (CENTRO DE ESTUDIOS DE MATERIALES Y CONTROL DE OBRA SA)
6. UTE VALENTIA STRATEGY SL – NIDUS LAB SLU – WISE BUILD SL- AVINTIA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES SL
7. UTE R2M SOLUTION SPAIN SL - ENGINYERIA DE L'EDIFICACIÓ I PROJECT MANAGEMENT SLP - RUIZ LARREA ARQUITECTURA SLP - ATOMMODULAR SL

• **Rondas de reuniones mantenidas de Dialogo Competitivo:**

PRIMERA RONDA:

1. **25 de agosto de 2025 9:00hrs.** Lugar: Videoconferencia por MS TEAMS.

Participantes: UTE GHENOVA INGENIERÍA SL – FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION – ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y COOPERACIÓN INDUSTRIAL DE ANDALUCÍA – GHENOVA DIGITAL SLU – EDDEA ARQUITECTURA Y URBANISMO SLP; MEDC (por delegación) y UTE CTA-Cremades Calvo-Sotelo – IDOM (Oficina técnica de asistencia a AVRA)

Reunión aclaratoria sobre Propuesta Preliminar remitida a AVRA en Proceso de Dialogo Competitivo del expediente de referencia. Se pospone a una segunda reunión por falta de tiempo.

2. **26 de agosto de 2025 9:00hrs.** Lugar: Videoconferencia por MS TEAMS.

Participantes: UTE TÉCNICA Y PROYECTOS SA - TYP SA DIGITAL SOLUTIONS SL; MEDC (por delegación) y UTE CTA-Cremades Calvo-Sotelo – IDOM (Oficina técnica de asistencia a AVRA)

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36EKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 3/23	

Reunión aclaratoria sobre Propuesta Preliminar remitida a AVRA en Proceso de Dialogo Competitivo del expediente de referencia. Sin incidencias.

3. **27 de agosto de 2025 9:00hrs.** Lugar: Videoconferencia por MS TEAMS.

Participantes: UTE VALENTIA STRATEGY SL – NIDUS LAB SLU – WISE BUILD SL- AVINTIA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES SL; MEDC (por delegación) y UTE CTA-Cremades Calvo-Sotelo – IDOM (Oficina técnica de asistencia a AVRA)

Reunión aclaratoria sobre Propuesta Preliminar remitida a AVRA en Proceso de Dialogo Competitivo del expediente de referencia. Sin incidencias.

4. **29 de agosto de 2025 9:00hrs.** Lugar: Videoconferencia por MS TEAMS.

Participantes: UTE R2M SOLUTION SPAIN SL - ENGINYERIA DE L'EDIFICACIÓ I PROJECT MANAGEMENT SLP - RUIZ LARREA ARQUITECTURA SLP - ATOMMODULAR SL; MEDC (por delegación) y UTE CTA-Cremades Calvo-Sotelo – IDOM (Oficina técnica de asistencia a AVRA).

Reunión aclaratoria sobre Propuesta Preliminar remitida a AVRA en Proceso de Dialogo Competitivo del expediente de referencia. Sin incidencias.

SEGUNDA RONDA:

5. **2 de septiembre de 2025 10:00hrs.** Lugar: Videoconferencia por MS TEAMS.

Participantes: UTE GHENOVA INGENIERÍA SL – FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION – ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y COOPERACIÓN INDUSTRIAL DE ANDALUCÍA – GHENOVA DIGITAL SLU – EDDEA ARQUITECTURA Y URBANISMO SLP.; MEDC (por delegación) y UTE CTA-Cremades Calvo-Sotelo – IDOM (Oficina técnica de asistencia a AVRA).

2º Reunión aclaratoria sobre Propuesta Preliminar remitida a AVRA en Proceso de Dialogo Competitivo del expediente de referencia.

CIERRE DEL DIALOGO COMPETITIVO

6. **Fecha de cierre de Dialogo:** 14 de octubre 11:00hrs. Lugar: Videoconferencia por MS TEAMS

• **Entidades convocadas:**

1. MEDC
2. UTE CTA-Cremades Calvo-Sotelo – IDOM (Oficina técnica de asistencia a AVRA)
3. UTE GHENOVA INGENIERÍA SL – FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION – ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y COOPERACIÓN INDUSTRIAL DE ANDALUCÍA – GHENOVA DIGITAL SLU – EDDEA ARQUITECTURA Y URBANISMO SLP
4. UTE TÉCNICA Y PROYECTOS SA - TYP SA DIGITAL SOLUTIONS SL
5. UTE VALENTIA STRATEGY SL – NIDUS LAB SLU – WISE BUILD SL- AVINTIA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES SL
6. UTE R2M SOLUTION SPAIN SL - ENGINYERIA DE L'EDIFICACIÓ I PROJECT MANAGEMENT SLP - RUIZ LARREA ARQUITECTURA SLP - ATOMMODULAR SL

III. CONCLUSIONES DEL DIÁLOGO COMPETITIVO

La fase de diálogo competitivo se ha desarrollado conforme a lo previsto en el apartado 16.2 del Documento Descriptivo, manteniéndose reuniones individuales con los candidatos seleccionados, en condiciones de igualdad y preservando en todo momento la confidencialidad de la información

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36EKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 4/23	

intercambiada.

La fase de diálogo competitivo ha permitido un análisis profundo de las propuestas preliminares, identificando tanto las fortalezas como las limitaciones de las soluciones planteadas por los distintos operadores económicos. Este intercambio ha sido clave para afinar los requisitos funcionales y técnicos del sistema nZEISHB, clarificar aspectos de ejecución y ajustar los criterios de valoración, con el objetivo de garantizar la máxima viabilidad del proyecto.

A continuación, se resumen las principales conclusiones alcanzadas y acuerdos adoptados y cómo afectarán al Documento Descriptivo como consecuencia directa del proceso de diálogo:

1. Objeto y alcance de la contratación

No se plantean cambios por los licitadores sobre el objeto y alcance de la contratación con respecto a lo reflejado en el Documento descriptivo. Así:

El objeto del contrato será: Adquisición de servicios de I+D para desarrollar un novedoso sistema experto basado en la Inteligencia Artificial, de apoyo al diseño, ejecución y mantenimiento de edificios modulares y de construcción industrializada de vivienda protegida de consumo energético casi nulo: SISTEMA DE VIVIENDA PROTEGIDA INDUSTRIALIZADA DE CONSUMO ENERGÉTICO CASI NULO nZEISHB (Near Zero Energy Industrialized Social Housing Building).

2. Extensión de la documentación técnica a presentar

Varios participantes pusieron de manifiesto que el límite inicial de 50 páginas para la memoria técnica resultaba insuficiente para reflejar de manera completa los aspectos técnicos, metodológicos y de gestión del proyecto. Tras valorar esta observación, se acordó ampliar la extensión máxima a 80 páginas (40 hojas), manteniendo el principio de proporcionalidad y garantizando al mismo tiempo la comparabilidad de las ofertas. Esta modificación afecta al Anexo IX del Documento Descriptivo.

3. Duración de las fases

Esta cuestión fue abordada en diversas reuniones, por considerar algunos participantes que bien la duración global del proyecto y/o de algunas de sus fases podían resultar algo ajustadas para abordar las incertidumbres inherentes al reto planteado, en especial la Fase I (exploración de soluciones y prueba de concepto).

Tras el debate al respecto con los participantes y el posterior análisis interno de la Mesa, se concluyó que la duración prevista en el Documento Descriptivo, tanto para el conjunto del proyecto como para cada una de sus Fases es la correcta y adecuada para desarrollar los trabajos y alcanzar los resultados previstos, no requiriéndose por ello ajuste alguno en el calendario del proyecto, que se mantendría tal y como aparece en la redacción actual del Documento Descriptivo.

4. Plan de Viabilidad Técnica y Económica y de puesta en valor de resultados

En el marco de las sesiones de diálogo competitivo se puso de relieve por parte de todos los participantes la importancia de que el proyecto cuente, más allá de la fase de ejecución contractual, con un plan asociado que asegure por un lado una adecuada continuidad y maduración tecnológica de los desarrollos y garantice por otro una correcta y eficaz transferencia, aprovechamiento y replicación de los resultados por la Administración y el ecosistema productivo.

En este sentido se concluyó que dicho Plan deberá contemplar medidas y actuaciones para:

5

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36EKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 5/23	

- a) El aseguramiento del alcance de la viabilidad técnica y económica de la solución a medio y largo plazo más allá de la fase de ejecución del contrato (madurez tecnológica -TRL- y de mercado -MRL);
- b) Garantizar la transferencia y explotación de resultados y su puesta en valor por parte de la Administración y los agentes implicados. De esta manera se subraya que lo que se valorará no es la explotación comercial,

La integración del Plan en la lógica de desarrollo del propio proyecto asegura así su continuidad, maduración y puesta en valor más allá del contrato.

Por todo ello se ha acordado recoger y requerir expresamente en el Documento Descriptivo que los licitadores presenten además de la Memoria del proyecto un Plan de Viabilidad Técnica, Económica y de puesta en valor de resultados que incluya los contenidos específicos recogidos en el Anexo IX de dicho Documento, e incluir la valoración de la calidad de dicho Plan como criterio de adjudicación en las secciones que corresponda de aquel.

Como consecuencia de lo anterior, se acordó por la Mesa incorporar al Documento Descriptivo final lo siguiente:

[Pág. 32 - Sobre núm. 3, “Criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de valor”, (Anexo IX del Documento Descriptivo) – primer párrafo].

Los licitadores presentarán una propuesta técnica y un Plan de Viabilidad Técnica y Económica y de puesta en valor de resultados con los contenido establecidos en el Anexo IX del presente Documento Descriptivo...

[Pag 34 - tras apartado “Amplitud y precisión de estimación de estándares de sostenibilidad”]

El Plan de Viabilidad Técnica y Económica y de puesta en valor de resultados se evaluará conforme a los criterios de valoración mediante juicios de valor que se detallan a continuación:

- 0 puntos: No se aporta Plan.
- 1-2 puntos: El Plan solo incluye objetivos y principios generales
- 3-4 puntos: Plan con metodología y plan de trabajo esquemáticos
- 5-6 puntos: Plan con metodología y plan de trabajo razonados pero no cuantificados ni programados.
- 7-8 puntos: Plan con metodología y plan de trabajo razonados pero cuantificados y programados a nivel general
- 9-10 puntos: Plan con metodología y plan de trabajo razonados, cuantificados y programados con alto nivel de detalle

[Pág. 74 a) Criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor (subjetivos) - tras apartado “Amplitud y precisión de estimación de estándares de sostenibilidad”]

Mismo contenido que arriba

[ANEXO IX: CONTENIDO SOBRE 3. “CRITERIOS CUYA CUANTIFICACIÓN DEPENDA DE UN JUICIO DE VALOR”]

2. Plan de Viabilidad Técnica y Económica y de puesta en valor de resultados (hasta 10 puntos)

El plan deberá contemplar, al menos, los siguientes apartados (recomendado 25 páginas incluyendo

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36EKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 6/23	

portada, resumen ejecutivo de 1 página e índice):

- Introducción. Objetivos (recomendado 2 págs.)
- Metodología, incluyendo (recomendado 10 págs.):
 - o *Hoja de ruta de maduración tecnológica* finalizado el contrato (desarrollos posteriores previstos)
 - o *Modelo de sostenibilidad (fase de maduración)*. Modelo técnico, económico (CAPEX y OPEX) y organizativo (recursos, gobernanza) para sostenimiento, mantenimiento, soporte y actualización de la solución una vez finalizado el contrato hasta su entrada en producción. Se deberá explicar cómo el modelo económico planteado respalda la sostenibilidad de la solución y cuál es el valor esperado para los distintos agentes implicados.
 - o *Modelo de despliegue (escalabilidad y replicabilidad)*: Actuaciones propuestas para facilitar la aplicación de la solución en distintos contextos, describiendo las condiciones técnicas, organizativas y económicas que facilitarían su expansión y adopción por parte de otros agentes de la cadena de valor (AVRA, Consejería de Fomento, JA, otras AAPP, promotores privados, proyectistas, constructoras, fabricantes industriales etc.)
 - o *Futuro modelo de negocio*. Definición y despliegue del futuro modelo de negocio y posibles vías de comercialización y monetización (uso propio, venta directa, licenciamiento, pago por servicio, etc.) el modelo de costes asociado, explicando cómo se estructuraría económicamente el acceso y utilización de la solución por parte de los usuarios y/o clientes.
- Plan de trabajo (recursos, actividades, hitos, resultados, cronograma) (recomendado 10 págs.)

5. Ajuste en el peso del criterio de valoración de la oferta económica

Tras la reflexión derivada del proceso de Diálogo Competitivo, se ha acordado reducir su peso dentro del conjunto de criterios de valoración, pasando de 20 puntos a 10, con objeto de asignar al nuevo criterio de valoración del Plan de Viabilidad Técnica y Económica y de puesta en valor de resultados un peso de hasta 10 puntos.

6. Propuesta técnica final

Adicionalmente, tras el Diálogo llevado a cabo, se llegó a la conclusión de que algunos apartados del índice de la Propuesta Técnica, dada su importancia, requerirían de algo mayor detalle de concreción con el fin de garantizar la comparabilidad entre las distintas propuestas y facilitar su adecuada valoración.

Por ello se estima necesario proporcionar a los licitadores directrices claras acerca de los contenidos mínimos que debe contemplar dichos apartados críticos, evitando así la heterogeneidad en su planteamiento, más concretamente:

-El *Plan de calidad y gestión riesgos* dada la trascendencia de ambos aspectos en el proyecto

-El *Plan de Trabajo*: Solicitar el detalle presupuestario desglosado por paquetes de trabajo además de por Fases, para poder verificar el grado de realismo del presupuesto presentado y la adecuada correlación y coherencia entre los recursos propuestos, el alcance de las actuaciones previstas y los resultados esperados, garantizando así la solidez y la viabilidad de la propuesta en su conjunto.

Teniendo en cuenta lo anterior se propone realizar la siguiente modificación en el Documento

7

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36EKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 7/23	

Descriptivo final:

[pág. 33 16.3. Fase final – nueva redacción del criterio del plan de calidad y gestión de riesgos]

Plan de calidad y gestión de riesgos: Claridad, coherencia, completitud, fiabilidad. Hasta 10 puntos con la siguiente escala:

0-2 puntos: Plan no definido o muy pobremente descrito.

3-5 puntos: Plan definido esquemáticamente con menciones genéricas a estrategias y medidas de aseguramiento de la calidad e identificación de riesgos y acciones preventivas/correctivas.

6-8 puntos: Plan definido aceptablemente con menciones concretas a estrategias y medidas de aseguramiento de la calidad y de identificación de riesgos y acciones preventivas/correctivas.

9-10 puntos: Plan exhaustivamente definido con indicación y cuantificación detallada de estrategias y medidas de aseguramiento de la calidad y de identificación de riesgos y acciones preventivas/correctivas.

[pág. 73 Anexo I.O. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN. SISTEMA DE EVALUACIÓN]

Misma redacción que arriba

[ANEXO IX: CONTENIDO SOBRE 3. “CRITERIOS CUYA CUANTIFICACIÓN DEPENDA DE UN JUICIO DE VALOR – nueva redacción del primer párrafo]

1. Propuesta Técnica (hasta 80 puntos)

Los licitadores deberán presentar una propuesta técnica final por fases (prueba de concepto, prototipo, demostrador virtual) con el siguiente contenido mínimo

- Introducción. Antecedentes y enfoque del proyecto (recomendado 5 págs.)
- Diseño, funcionalidades y prestaciones del sistema y sus componentes (recomendado 15 págs.)
 - o Nivel detalle arquitectónico y constructivo alcanzable (recomendado 5 págs.)
 - o Estándares de sostenibilidad proporcionados (recomendado 5 páginas)
 - o Capacidad de análisis económico (recomendado 5 págs.)
- Grado de innovación de la solución propuesta (recomendado 5 páginas)
- Metodología de desarrollo por fases (recomendado 20 págs.)
- Plan de trabajo por fases incluyendo paquetes de trabajo con su tareas, recursos y presupuestos asociados¹; cronograma detallado por fases, paquetes de trabajo y tareas; hitos y entregables (recomendado 25 págs.).
- Plan de calidad y gestión de riesgos, incluyendo (recomendado 10 págs.):
 - o *Estrategia de calidad del proyecto* (objetivos, principios, responsabilidades y roles)
 - o *Control y aseguramiento de la calidad* (marco normativo -ISO, UNE, PMBOK-; seguimiento y control de actividades, tareas y resultados; gestión de proveedores y subcontrataciones; control documental y gestión de la información; revisión, verificación y validación de

¹ En el citado Anexo IX se incluirá Nota al pie indicando que “el detalle presupuestario no debe hacer mención alguna ni dar opción a la entidad contratante a estimar el valor de la oferta económica que se incluya en el sobre nº 4 “Criterios evaluables mediante fórmulas”

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36EKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 8/23	

entregables y resultados; indicadores clave de gestión (KPIs))

- *Identificación, descripción, tipificación y jerarquización de riesgos* con posible incidencia en la ejecución y/o resultados del proyecto (fase de ocurrencia, naturaleza -técnicos, económicos, organizativos, otros-, probabilidad e impacto -en el objeto, alcance, plazo/cronograma, hitos, entregables, presupuesto o condiciones-)
- *Acciones preventivas y correctivas* para reducir probabilidad e impacto de los riesgos: medidas de seguimiento y detección temprana y planes de contingencia para cada riesgo

La configuración de esta propuesta debe hacerse de tal modo que a cada uno de ellos puedan aplicárseles todos los criterios de adjudicación establecidos en el presente documento descriptivo. El formato de la Propuesta será de una **extensión máxima de 80 páginas (40 hojas)**, sin tener en cuenta los anexos o documentación gráfica que pudiera anexarse a la propuesta, en DIN-A4 (pudiendo sustituir cada 2 páginas DIN-A4 por 1 página DIN-A3).

7. Requisitos del sistema y paradigma IPD

El proceso de diálogo competitivo evidenció la necesidad de reforzar los requisitos de colaboración e integración desde la fase inicial del contrato, de conformidad con el paradigma IPD (*Integrated Project Delivery*), que inspira el diseño del sistema nZEISHB.

Por parte de la vocalía técnica de la MEDC se trasladó a los operadores en las sesiones de diálogo que, para garantizar la viabilidad técnica y la aceptación por parte del mercado, el sistema debía configurarse desde el principio como una **plataforma abierta, colaborativa y accesible para todos los agentes de la cadena de valor**, incluyendo promotores, proyectistas, constructores y fabricantes o proveedores. Esta exigencia se justificó en la medida en que el valor del sistema reside en su capacidad de agregar y armonizar información proveniente de múltiples fuentes y de permitir un uso compartido de los modelos y catálogos sin generar barreras de entrada.

Asimismo, se puso de relieve que el **Catálogo/Librería virtual de elementos constructivos** no debía limitarse a recopilar datos cerrados o controlados únicamente por el adjudicatario, sino que debía habilitar **mecanismos de aportación directa por parte de proveedores externos**, siempre que estuvieran debidamente acreditados.

Tras valorar estas aportaciones se acordó introducir en el **Documento Descriptivo final** las siguientes precisiones:

- En la **Sección 4.3 (Productos y resultados esperados)** se especifica que el sistema debe facilitar la creación y explotación de un catálogo abierto, con herramientas de gestión, administración y actualización que permitan la participación de proveedores acreditados, garantizando la interoperabilidad y la trazabilidad de la información.
- En la **Sección 21.2 (Planificación detallada de fases de desarrollo)** se establece que, ya en la Fase I (prueba de concepto), el modelo básico deberá estar diseñado de forma que responda a las necesidades del paradigma IPD, asegurando el acceso y la usabilidad por todos los perfiles implicados, y habilitando interfaces (pasarelas, APIs) que permitan la integración de información externa en el catálogo.

8. Catálogo/librería virtual de elementos constructivos modulares.

En el diálogo competitivo se puso de manifiesto la necesidad de reforzar las menciones a la

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36EKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 9/23	

accesibilidad y carácter abierto del Catálogo o Librería virtual de elementos constructivos, identificándose dos mejoras principales:

- La obligación de que el catálogo no se limite a ser un repositorio estático, sino que **gestione información sobre reglas de producción e integrar kits de elementos de plataformas de edificación**.
- La necesidad de prever **interoperabilidad con sistemas externos** a través de APIs y mecanismos abiertos, que permitan la integración de datos de distintos proveedores en condiciones de igualdad.

Realizadas estas precisiones, se incorporan a la **Sección 4.3 del Documento Descriptivo final**, asegurando que el catálogo sea una herramienta dinámica, abierta y tecnológicamente neutral, conforme a los principios de concurrencia y eficiencia que rigen la contratación pública.

9. Requisitos BIM: LOD, LOI y concepto de LOIN.

En el desarrollo del diálogo competitivo se evidenció que los requisitos inicialmente previstos en materia de modelado BIM, centrados en los niveles **LOD (Level of Development)** y **LOI (Level of Information)**, resultaban excesivamente rígidos y no respondían a la práctica normativa y técnica más actualizada. Los participantes coincidieron en señalar que el estándar aplicable debía ser el **Level of Information Need (LOIN)**, conforme a la norma UNE-EN ISO 7817-1:2025 y a la EN ISO 7817-1, lo que permitiría adaptar la cantidad y calidad de información requerida en función de la fase de desarrollo y del tipo de actuación.

Atendiendo a estas aportaciones y con el objetivo de garantizar la **proporcionalidad de los requisitos y la interoperabilidad con estándares internacionales**, acordó introducir las siguientes modificaciones en el Documento Descriptivo final:

- **Página 16:** se incorpora expresamente la obligación de que el sistema trabaje conforme al concepto de LOIN, de modo que en cada fase se integre la información geométrica, alfanumérica y documental definida en función del uso correspondiente, permitiendo una configuración y gestión dinámica de los parámetros a emplear.

El texto propuesto es “el sistema deberá trabajar conforme al concepto de LOIN, Level of Information Need, de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 7817-1:2025 y en coherencia con la serie UNE-EN ISO 19650 sobre gestión de la información en el ciclo de vida de los activos construidos, implementando su gestión dentro de la propia herramienta. En cada fase se garantizará que se puedan definir, configurar y validar los requisitos de información (geométricos, alfanuméricos y documentales) asociados a los distintos usos BIM previstos. El sistema deberá soportar la definición y validación de los requisitos de información por caso de uso (diseño arquitectónico, simulación energética, cálculo de costes, planificación, mantenimiento, etc.), garantizando la trazabilidad y la interoperabilidad mediante formatos abiertos (IFC, gbXML, u otros reconocidos).”

- **Página 17:** se establece que el catálogo o librería virtual deberá contar con capacidad de gestionar componentes con un nivel de detalle geométrico **LOD 400**, garantizando un grado de definición suficiente para las especificaciones de fabricación y montaje.

El texto propuesto es: “se establece que el catálogo o librería virtual deberá contar con capacidad para gestionar y representar componentes con un nivel de detalle equivalente a LOD 400 cuando ello resulte necesario para describir adecuadamente sus propiedades geométricas o paramétricas dentro del entorno BIM. Este nivel de detalle será configurable y dependiente del

10

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm36EKNBBWMUA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 10/23	

caso de uso, conforme al LOIN definido, garantizando la compatibilidad con y utilización en flujos de trabajo de simulación energética, análisis de rendimiento o procesos de fabricación y montaje.”.

- **Página 33:** se modifica el criterio y la escala de valoración relativa al nivel de detalle arquitectónico y constructivo alcanzable por el sistema a lo largo del ciclo constructivo de la siguiente manera:

- *Nivel de detalle arquitectónico y constructivo.* Se evaluará con hasta 10 puntos, la capacidad del sistema para definir, aplicar y gestionar la información necesaria (geométrica, alfanumérica y documental) en cada fase del ciclo de vida del proyecto, conforme al concepto de LOIN.

La puntuación valorará la flexibilidad del sistema para configurar el nivel de información requerido, su interoperabilidad con formatos abiertos (IFC, gbXML, etc.) y su capacidad para soportar procesos de simulación o análisis energético sin pérdida de datos, de acuerdo con la siguiente escala:

- 0-3 puntos: El sistema define y gestiona la información de forma genérica, sin diferenciar claramente fases ni usos. No dispone de una estructura, o esta no es clara, para recabar y asociar la información requerida a los requisitos establecidos por cada proyecto y fase de este. El modelo no es adaptable.
- 4-7 puntos: El sistema permite definir y gestionar información por fases y, parcialmente, opciones de personalización y trazabilidad. Cuenta con plantillas parcialmente configurables que facilitan la definición y trazabilidad de la información y los requisitos necesarios en cada fase y para distintos proyectos. Permite la interoperabilidad con estándares abiertos de BIM.
- 8-10 puntos: El sistema ofrece plantillas predefinidas y personalizables para cada fase, con validación básica del cumplimiento del LOIN. Permite configuración dinámica por fase, tipología y uso. El usuario puede definir y modificar los requisitos de información de forma flexible y granular, adaptando el modelo a distintos escenarios y/o necesidades. Permite soportar la evolución progresiva del modelo y mantener la coherencia de la información entre fases.

10. Indicadores y estándares de sostenibilidad.

Los operadores señalaron sus dudas acerca de la necesidad y utilidad de la funcionalidad de tramitación por el sistema de diversos estándares de sostenibilidad (BREEAM, LEED, VERDE, etc.), y su inquietud por la dificultad de garantizar esta desde el inicio en detrimento de otras funcionalidades más importantes, aunque coincidieron en la conveniencia de mantener la exigencia de que el sistema incorpore indicadores objetivos y verificables de eficiencia y eficacia constructiva, energética, económica, de confort y de uso sostenible de los recursos.

Por tanto, se **mantiene la exigencia de sostenibilidad, pero ajustando la escala de valoración** para hacerla más clara, progresiva y técnicamente alcanzable.

En consecuencia, el Documento Descriptivo final introduce los siguientes cambios:

- **Sección 4.3 (Productos y resultados esperados, pág. 18):** se establece que el sistema podrá en su caso contemplar la verificación de uno o más estándares de sostenibilidad, citando

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2jm36EKNBBWMUA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 11/23	

expresamente los principales (BREEAM, LEED, VERDE u otros equivalentes), siendo ello valorado pero no exigido, y dejando libertad al licitador para justificar el enfoque más adecuado en cuanto a parámetros e indicadores de eficiencia y sostenibilidad, estos sí obligatorios.

- **Sección 16.3 y Anexo I.O (Criterios de adjudicación, págs. 34 y 73):** se redefine la escala de valoración con un máximo de 10 puntos, quedando como sigue:
 - 0-2 puntos: El sistema calcula parcialmente o de manera incompleta los indicadores y parámetros referidos en el DB HE del CTE.
 - 3-4 puntos: El sistema calcula de manera adecuada los indicadores y parámetros referidos en el DB HE del CTE.
 - 5-6 puntos: Además de lo anterior, el sistema calcula indicadores y parámetros de confort térmico y lumínico, calidad del aire interior y eficiencia y uso del agua.
 - 7-8 puntos: Además de lo anterior, el sistema permite realizar el análisis de ciclo de vida (ACV) del edificio y estimaciones adicionales de impacto que permiten comprobar el cumplimiento de al menos un estándar de sostenibilidad.
 - 9-10 puntos: Además de lo anterior, el sistema calcula indicadores adicionales de impacto que permiten comprobar el cumplimiento de más de un estándar de sostenibilidad.
- **Anexo IX (Contenido mínimo del Sobre 3, pág. 84):** Propuesta técnica (hasta 80 puntos). Se exige que la propuesta técnica final describa de forma expresa los **indicadores y estándares de sostenibilidad** proporcionados por el sistema

11. Alcance de la Prueba de Concepto (Fase I del proyecto).

El diálogo competitivo permitió clarificar el **alcance técnico mínimo que debe cumplir la prueba de concepto en la Fase I**.

En el Documento Descriptivo inicial se preveía que la prueba de concepto abordara de forma simultánea funcionalidades de simulación arquitectónica, constructiva, energética y económica. No obstante, los licitadores pusieron de manifiesto que, en el plazo inicialmente previsto y en un estadio inicial de desarrollo, no resultaba técnicamente viable garantizar la integración completa de todas ellas.

Tras valorar los argumentos, se adoptó un criterio de **escalonamiento progresivo**:

- Requisito mínimo en la Fase I: la prueba de concepto deberá demostrar la integración de las funcionalidades de simulación **arquitectónica** (diseño, proyecto y cálculo estructural) y **constructiva** (procesos de industrialización).
- Requisito complementario: la solución deberá, además, **proponer y justificar la arquitectura de integración de las funcionalidades de simulación energética y económica**, aunque su implementación pueda diferirse a fases posteriores.

Con ello se asegura que en los cuatro meses de la Fase I sea posible validar, con un nivel razonable de fiabilidad, la robustez del modelo y su adecuación al paradigma IPD, sin forzar desarrollos prematuros de simulaciones energéticas y económicas.

Este ajuste queda recogido en la Sección 21.2 del Documento Descriptivo final (pág. 41)

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36EKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 12/23	

12. Paso de la Fase I a la Fase II.

Del debate mantenido durante el Dialogo Competitivo se ha desprendido la importancia de **la Fase I (estudios de viabilidad y prueba de concepto)** por permitir una apreciación temprana de la viabilidad técnica del proyecto y condicionar las Fases posteriores.

En este sentido de cara al **paso a la Fase II (desarrollo experimental del prototipo)**, se considera clave contar con un marco de evaluación (criterios y metodología) claro, objetivo, verificable y concluyente.

Dicho marco debe facilitar la comparabilidad de las propuestas y la transparencia del proceso con el fin de asegurar una selección objetiva y fundamentada del licitador que ejecutará las fases posteriores, dado que este paso tiene carácter eliminatorio entre las candidaturas admitidas en su caso a la Fase I.

Este enfoque permitirá a los licitadores orientar adecuadamente la presentación de sus resultados y facilitará a AVRA la identificación de la propuesta que demuestre un mayor grado de idoneidad técnica, innovación y viabilidad dentro del contexto del proyecto.

Teniendo en cuenta lo anterior, el marco de evaluación propuesto integra y combina dos bloques de criterios:

- a) Criterios de evaluación de resultados de la fase de adjudicación evaluables *ex post* de, asegurando coherencia con la evaluación *ex ante* en dicha Fase:

Sistema experto

- Grado de innovación de la solución
- Capacidad del sistema para evaluar y presentar un análisis económico sólido
- Nivel de detalle arquitectónico y constructivo
- Amplitud y precisión de estimación de indicadores y estándares de sostenibilidad

- b) Criterios de evaluación de resultados derivados de la concreción de la prueba de concepto, más difíciles de estimar en fase de adjudicación

Sistema experto

- Usabilidad
- Flexibilidad y adaptabilidad
- Mantenimiento y actualización
- Interoperabilidad

Catálogo de elementos constructivos industrializados

- Calidad y variedad
- Actualización, ampliación y adaptación

Con este propósito se ha acordado realizar las siguientes modificaciones en el Documento Descriptivo:

[pág. 19 – nueva redacción del apartado 8]

8. Fases de ejecución. Pagos

La ejecución del proyecto y del contrato incluirá las siguientes Fases con el número de adjudicatarios indicados si el resultado de la evaluación lo permite:

Fase 1. Exploración de soluciones. Estudio de viabilidad y prueba de concepto del sistema (máx. 2

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36EKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 13/23	

adjudicatarios).

Fase 2. Desarrollo experimental del sistema experto y del catálogo (prototipo; máx. 1 adjudicatario)

Fase 3. Desarrollo del piloto/demostrador virtual; máx. 1 adjudicatario).

Si el resultado de la evaluación lo permite, se espera poder contratar en la Fase I el desarrollo de dos Estudios de Viabilidad y Pruebas de Concepto, correspondientes a las dos propuestas que hayan recibido mejores calificaciones en la fase de adjudicación, con el fin de favorecer la exploración comparada de soluciones en un estadio temprano.

De entre estas, pasará a las siguientes Fases aquella que haya registrado mayor avance y mejores resultados a término de la Fase I. Dichos resultados serán medidos objetivamente por la superación de los hitos técnicos y económicos planteados en aquellas y por los indicadores definidos en el Anexo I-O, calculados tras la revisión y recepción de los correspondientes entregables, el Informe de Seguimiento y la documentación técnica y económica justificativa anexa. Dichos indicadores se detallan en el Documento Descriptivo.

En cualquier caso, AVRA se reserva el derecho a contratar exclusivamente la 1ª o la 1ª y 2ª Fase, abonando únicamente los trabajos efectivamente incurridos, sin que esto de lugar a derecho de indemnización alguna.

Dadas las limitaciones presupuestarias, y, especialmente, técnicas, de ubicación, acceso y disponibilidad simultánea de instalaciones y sistemas propios de AVRA y para evitar disfunciones en estas y en las propias soluciones en desarrollo, solo pasará a la Fase II una única solución.

Los pagos correspondientes a cada fase se efectuarán por AVRA tras la terminación a plena satisfacción de cada una de las fases de ejecución descritas en el presente Documento Descriptivo.

[ANEXO I-O. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN. SISTEMA DE EVALUACIÓN – nuevo apartado 2]

2. Criterios de selección para el paso de la Fase I a la Fase II

Se contemplan únicamente criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor (subjetivos), con las siguientes escalas y umbrales de puntuación:

a) Sistema Experto (hasta 80 puntos)

Grado de innovación de la solución. Hasta 10 puntos (umbral 6 puntos):

0-2 puntos: Solución convencional, sin elementos innovadores.

3-5 puntos: Solución con algunos elementos puntuales innovadores, pero mayormente convencional.

6-8 puntos: Solución mayoritariamente innovadora.

9-10 puntos: Solución altamente innovadora y disruptiva en el sector.

Capacidad del sistema para evaluar y presentar un análisis económico sólido. Hasta 10 puntos (umbral 6 puntos):

0-2 puntos: El sistema no puede realizar un análisis económico adecuado.

3-5 puntos: El sistema realiza un análisis económico básico pero incompleto.

6-8 puntos: El sistema presenta un análisis económico sólido y detallado.

9-10 puntos: El sistema realiza un análisis económico extremadamente detallado y preciso, con proyecciones claras y confiables.

Nivel de detalle arquitectónico y constructivo. Hasta 10 puntos (umbral 6 puntos):

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36FKNRRWMI IA9844QY7KBDTCA3	PÁG. 14/23	

Se evaluará con hasta 10 puntos, la capacidad del sistema para definir, aplicar y gestionar la información necesaria (geométrica, alfanumérica y documental) en cada fase del ciclo de vida del proyecto, conforme al concepto de LOIN.

La puntuación valorará la flexibilidad del sistema para configurar el nivel de información requerido, su interoperabilidad con formatos abiertos (IFC, gbXML, etc.) y su capacidad para soportar procesos de simulación o análisis energético sin pérdida de datos, de acuerdo con la siguiente escala:

0-3 puntos: El sistema define y gestiona la información de forma genérica, sin diferenciar claramente fases ni usos. No dispone de una estructura, o esta no es clara, para recabar y asociar la información requerida a los requisitos establecidos por cada proyecto y fase de este. El modelo no es adaptable.

4-7 puntos: El sistema permite definir y gestionar información por fases y, parcialmente, opciones de personalización y trazabilidad. Cuenta con plantillas parcialmente configurables que facilitan la definición y trazabilidad de la información y los requisitos necesarios en cada fase y para distintos proyectos. Permite la interoperabilidad con estándares abiertos de BIM.

8-10 puntos: El sistema ofrece plantillas predefinidas y personalizables para cada fase, con validación básica del cumplimiento del LOIN. Permite configuración dinámica por fase, tipología y uso. El usuario puede definir y modificar los requisitos de información de forma flexible y granular, adaptando el modelo a distintos escenarios y/o necesidades. Permite soportar la evolución progresiva del modelo y mantener la coherencia de la información entre fases

Amplitud y precisión de estimación de indicadores y estándares de sostenibilidad. Hasta 10 puntos (umbral 6 puntos):

0-2 puntos: El sistema calcula parcialmente o de manera incompleta los indicadores y parámetros referidos en el DB HE del CTE.

3-4 puntos: El sistema calcula de manera adecuada los indicadores y parámetros referidos en el DB HE del CTE.

5-6 puntos: Además de lo anterior, el sistema calcula indicadores y parámetros de confort térmico y lumínico, calidad del aire interior y eficiencia y uso del agua.

7-8 puntos: Además de lo anterior, el sistema permite realizar el análisis de ciclo de vida (ACV) del edificio y estimaciones adicionales de impacto que permiten comprobar el cumplimiento de al menos un estándar de sostenibilidad.

9-10 puntos: Además de lo anterior, el sistema calcula indicadores adicionales de impacto que permiten comprobar el cumplimiento de más de un estándar de sostenibilidad.

Usabilidad. Hasta 10 puntos (umbral 6 puntos)

Se tendrán en cuenta: claridad y consistencia en la interfaz; facilidad para encontrar y acceder a las funciones y características; cantidad de pasos necesarios para completar tareas comunes; nivel de retroalimentación y ayuda proporcionada al usuario; nivel de personalización y flexibilidad en la interfaz; trazabilidad de la información garantizando el seguimiento, control y actualización a lo largo de todo el proceso.

0-2 puntos: La interfaz es muy difícil de usar, incluso para usuarios experimentados.

3-4 puntos: La interfaz es algo difícil de usar, requiere un tiempo significativo para aprender a utilizarla.

5-6 puntos: La interfaz es moderadamente fácil de usar, pero puede requerir algunos ajustes para usuarios no experimentados.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36EKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 15/23	

7-8 puntos: La interfaz es fácil de usar, la mayoría de los usuarios pueden aprender a utilizarla rápidamente.

9-10 puntos: La interfaz es muy fácil de usar, incluso para usuarios no experimentados, y permite una navegación intuitiva.

Flexibilidad y adaptabilidad. Hasta 10 puntos (umbral 6 puntos)

Se tendrán en cuenta las posibilidades / opciones / capacidades de: configuración / personalización de interfaces, workflows y contenidos; personalización de diseños; realización de proyectos de diferentes tamaños y complejidades; adaptación a cambios en los procesos o necesidades del negocio

0-2: El sistema no permite personalización ni flexibilidad en su configuración o uso.

3-4: El sistema permite una personalización limitada y rígida, con pocas opciones de configuración.

5-6: El sistema permite una personalización moderada, con algunas opciones de configuración disponibles.

7-8: El sistema permite una personalización significativa, con muchas opciones de configuración disponibles y una buena flexibilidad.

9-10: El sistema permite una personalización total, con opciones de configuración avanzadas y una gran flexibilidad para adaptarse a las necesidades específicas del usuario.

Mantenimiento y actualización. Hasta 10 puntos (umbral 6 puntos)

Se tendrá en cuenta la facilidad de mantenimiento y actualización por parte del usuario (posibilidad de actualización directa sin apoyo o con apoyo puntual; interfaz de actualización intuitiva; calidad y disponibilidad de (la información de) soporte))

0-2 puntos: El sistema es de muy difícil o imposible mantenimiento o actualización

3-4 puntos: El sistema requiere de soporte de mantenimiento / actualización intensivo

5-6 puntos: El sistema requiere de soporte de mantenimiento / actualización puntual

7-8 puntos: El sistema permite mantenimiento / actualización por usuario con soporte técnico puntual

9-10 puntos: El sistema permite mantenimiento / actualización autónomo por usuario

Interoperabilidad. Hasta 10 puntos (umbral 6 puntos)

Se tendrá en cuenta: la capacidad de aportar protocolos y estándares abiertos de intercambio de datos (BIM/LOIN) que garanticen integración y consistencia; la compatibilidad con otras plataformas y aplicaciones; el soporte para la evolución progresiva del modelo entre fases, manteniendo la coherencia y la calidad de la información

0-2 puntos: El sistema no permite interoperabilidad

3-4 puntos: El sistema permite interoperabilidad parcial / limitada.

5-6 puntos: El sistema permite interoperabilidad amplia con ajustes significativos

7-8 puntos: El sistema permite interoperabilidad amplia con ajustes menores

9-10 puntos: El sistema permite interoperabilidad plena sin ajustes o con ajustes menores

b) Catálogo de elementos constructivos industrializados (hasta 20 puntos)

Calidad y variedad. Hasta 10 puntos (umbral 6 puntos)

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36EKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 16/23	

Se tendrá en cuenta la precisión y compleción de la información de las fichas de producto para ayudar a los usuarios a entender y utilizar los elementos constructivos y la amplitud y variedad del catálogo para satisfacer las necesidades de diferentes proyectos y diseños

0-2 puntos: El catálogo ofrece referencias incompletas y/o muy escasas

3-4 puntos: El catálogo ofrece referencias completas pero escasas y/o poco variadas

5-6 puntos: El catálogo ofrece referencias completas. Su extensión y variedad es moderada

7-8 puntos: El catálogo ofrece referencias completas. Su extensión y variedad es amplia

9-10 puntos: El catálogo ofrece referencias completas. Su extensión y variedad es muy amplia

Actualización, ampliación y adaptación. Hasta 10 puntos (umbral 6 puntos)

Se tendrá en cuenta la capacidad y facilidad de ampliación y actualización directa del catálogo y su flexibilidad y adaptabilidad para interactuar con e integrar otros repositorios digitales homólogos

0-2 puntos: El catálogo es difícil o imposible de actualizar y/o es incompatible con otros repositorios

3-4 puntos: El catálogo es actualizable pero incompatible con la mayoría de los repositorios

5-6 puntos: El catálogo es actualizable y compatible con un número moderado de repositorios

7-8 puntos: El catálogo es actualizable y compatible con un número amplio de repositorios

9-10 puntos: El catálogo es actualizable y compatible con un número muy amplio de repositorios

13. Diseño, cálculo y dimensionamiento de las diferentes instalaciones.

Durante el diálogo competitivo se abordó de manera específica el grado de detalle con que las soluciones debían contemplar el **diseño, cálculo y dimensionamiento de las instalaciones técnicas de los edificios de vivienda plurifamiliar** (instalaciones eléctricas, hidráulicas, de climatización, etc.). Las propuestas preliminares mostraron un nivel de desarrollo limitado en este punto: en la mayoría de los casos, las instalaciones se trataban como módulos específicos dentro del catálogo de elementos constructivos, pero sin una metodología integral y completa para su diseño y dimensionamiento conforme a la normativa vigente.

A la vista de esta situación, se consideró necesario reforzar la exigencia, incorporando en el Documento Descriptivo final una redacción unificada y precisa en las **páginas 15 a 17**, con las siguientes determinaciones:

1. **Ajuste dinámico a la normativa aplicable:** El sistema deberá contar con capacidad de **actualización permanente** a lo largo del tiempo, de forma que incorpore los cambios en la normativa de construcción en vigor, incluyendo:
 - a. El Código Técnico de la Edificación (CTE).
 - b. El Código Estructural.
 - c. Todas las normativas aplicables a instalaciones obligatorias según la tipología de proyecto (RITE, REBT, etc.).
 - d. La normativa específica sobre viviendas de protección oficial (VPO), con posibilidad de integrar la normativa municipal cuando resulte de aplicación, de acuerdo con la Orden de 12 de febrero de 2020 que modifica la de 21 de julio de 2008.
2. **Integración de modelos BIM federados**
 - a. El sistema deberá permitir la generación de modelos BIM federados, georreferenciados y

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36EKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 17/23	

elaborados por disciplinas, en un entorno común de datos coordinado, que integre arquitectura, estructuras e instalaciones.

b. Esta exigencia garantiza la coherencia del diseño multidisciplinar y la trazabilidad de la información en todas las fases del proyecto.

3. **Simulación avanzada con apoyo en IA:** El sistema de modelado y simulación deberá incorporar capacidades basadas en **inteligencia artificial y aprendizaje automático**, lo que permitirá simular no solo elementos constructivos y envolventes, sino también las instalaciones del edificio, en un marco de eficiencia y optimización.

Con esta reformulación, el Documento Descriptivo asegura que el tratamiento de las instalaciones no se limite a un componente accesorio, sino que forme parte de un proceso integral, normativamente actualizado e interoperable.

14. Continuidad, accesibilidad y asequibilidad post proyecto

El epígrafe 29 del documento descriptivo establece la reserva por parte de AVRA de una licencia de uso gratuita de la solución, extensible a cualquier mejora posterior de esta durante toda la vida del derecho. Igualmente faculta a AVRA para autorizar el uso gratuito de los resultados del proyecto por el sector público andaluz, sin perjuicio de la salvaguardia de los intereses comerciales del contratista.

Dicho epígrafe sin embargo no contempla expresamente la asignación de los costes operativos asociados a la utilización de la solución por parte de la entidades citadas (alojamiento en la nube, computación u otros similares) durante la fase de maduración de la tecnología posterior al proyecto, aspecto que fue debatido en profundidad durante el Dialogo Competitivo.

Dicha fase de maduración resulta esencial para continuar con las pruebas y mejoras del prototipo desarrollado en el proyecto por parte del contratista, en las que además AVRA y en su caso otras entidades del sector público andaluz por ella habilitadas juegan un papel prescriptor, validador y de codesarrollo esencial.

En este sentido, y al amparo del primer párrafo de la Disposición Adicional 47 de la LCSP² se ha considerado necesario introducir una previsión específica que asegure por parte del contratista la *continuidad y asequibilidad* en el uso de la solución en los citados términos y periodo. El ejercicio de esta facultad será en todo caso proporcionado y respetuoso con los legítimos intereses del contratista.

Por ello, se ha decidido establecer en el Documento Descriptivo que el contratista asuma en su totalidad los costes operativos derivados de la utilización del prototipo por AVRA o, en su caso, por otras entidades del sector público andaluz autorizadas por esta, con el fin de continuar con las pruebas y mejoras de aquel durante el periodo de maduración tecnológica, estimado en un máximo de dos años. Los licitadores deberán integrar estas consideraciones al formular su oferta económica

Esta medida, limitada temporalmente, garantiza la sostenibilidad y continuidad del proyecto y supone un incentivo para un rápido desarrollo y puesta en mercado de la versión comercial de la solución que

² "...Sin perjuicio de la aplicación de las disposiciones de esta Ley y, entre otras, de las relativas al establecimiento de las prescripciones técnicas, de las condiciones mínimas de solvencia, de los criterios de adjudicación y de las condiciones especiales de ejecución,... los órganos de contratación velarán en todas sus fases por la necesidad de garantizar la calidad, la continuidad, la accesibilidad, la asequibilidad, la disponibilidad y la exhaustividad de los servicios; las necesidades específicas de las distintas categorías de usuarios, incluidos los grupos desfavorecidos y vulnerables; la implicación de los usuarios de los servicios; y la innovación en la prestación del servicio."

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36FKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 18/23	

permita acortar los tiempos de la fase de maduración.

Teniendo en cuenta lo anterior se ha decidido realizar la siguiente modificación en el Documento Descriptivo:

[pág. 54; 29. Derechos de propiedad de los resultados obtenidos – nuevo párrafo añadido al final]

Los costes operativos (alojamiento en la nube; computación; otros) de las posteriores pruebas y ensayos de mejora con el prototipo de la solución durante la fase de maduración de la tecnología realizadas por AVRA o por otras entidades del sector público andaluz autorizadas por la Agencia, serán asumidos en su totalidad por el contratista. Los licitadores deberán por ello integrar estas consideraciones al formular su oferta económica.

15. Criterios de valoración – cuadro explicativo.

Con objeto de facilitar la preparación y la evaluación de propuestas a lo largo del proyecto se propone añadir el siguiente cuadro sinóptico explicativo en la sección 16.3 “Sobre núm. 3, “Criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de valor” al final de este subapartado en la página 34

Criterio	Aspectos a evaluar
Metodología de desarrollo de la solución técnica propuesta	-Claridad, organización y coherencia -Ambición científico-técnica -Viabilidad técnica: capacidad para dar respuesta a los requisitos técnicos (diseño, nivel de detalle, simulación energética y económica, rendimiento)
Plan de trabajo	-Organización, claridad, precisión y coherencia de los paquetes de trabajo (tareas, recursos, presupuesto), cronograma, hitos y entregables -Coherencia del plan con los recursos asignados y con los objetivos, plazos y resultados esperados
Plan de calidad y gestión de riesgos	-Estrategia de calidad del proyecto (objetivos, principios, responsabilidades y roles) -Aseguramiento y control de la calidad -Identificación, descripción, tipificación y jerarquización de riesgos críticos (probabilidad e impacto) -Acciones preventivas y correctivas -Medidas de seguimiento y planes de contingencia
Grado de innovación de la solución	-Nivel de innovación: Grado de novedad científico-técnica y de avance frente al estado del arte (evidencias y referencias técnicas y bibliográficas aportadas) -Impacto en el sector: Potencial de la innovación para mejorar procesos o productos o generar disrupción en el mercado. -Aplicabilidad práctica: Viabilidad de trasladar la innovación a un entorno real, con beneficios tangibles.
Capacidad del sistema para generar y justificar análisis económicos sólidos del proyecto	-Capacidad de cálculo y estimación de costes a lo largo del ciclo de vida (ejecución, operación, mantenimiento, desmantelamiento) -Capacidad de comparación de alternativas de diseño o ejecución en función de sus costes. -Capacidad de previsión de impacto económico a medio y largo plazo (ahorro energético, costes de mantenimiento, amortización etc.).

19

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36EKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 19/23	

	-Claridad y usabilidad para facilitar la toma de decisiones (promotor, proyectista, constructor) -Presentación de la información de manera clara y fiable
Nivel de detalle arquitectónico y constructivo	-Precisión en la definición de información geométrica, alfanumérica y documental. -Capacidad de diferenciar y adaptar la información a cada fase del ciclo de vida (diseño, construcción, operación, mantenimiento). -Capacidad de soporte para la transición del modelo BIM entre fases, manteniendo coherencia y calidad de datos.
Estimación de indicadores y estándares de sostenibilidad	-Capacidad del sistema para calcular los parámetros exigidos por normativa (DB HE CTE) y otros adicionales. -Nivel de detalle y fiabilidad en los cálculos -Inclusión de indicadores energéticos, de confort, ambientales y de eficiencia en el uso de recursos. -Capacidad para realizar análisis de ciclo de vida (ACV) y estimaciones de impacto ambiental. -Potencial del sistema para verificar el cumplimiento de uno o varios estándares de sostenibilidad reconocidos.
Plan de viabilidad técnica y económica y de puesta en valor de resultados	-Hoja de ruta (desarrollos posteriores previstos) -Modelo de sostenibilidad (fase de maduración). Modelo técnico, económico (CAPEX y OPEX) y organizativo (recursos, gobernanza) -Modelo de despliegue (escalabilidad y replicabilidad): Actuaciones propuestas para facilitar la aplicación de la solución en distintos contextos, -Futuro modelo de negocio. Definición y despliegue y posibles vías de comercialización y monetización (uso propio, venta directa, licenciamiento, pago por servicio, etc.) -Plan de trabajo: nivel de detalle y coherencia con los objetivos y resultados previstos y los recursos y capacidades disponibles.

16. Presupuesto.

Una vez tomada en consideración la información técnica y económica proporcionada por los licitadores se acuerda establecer el **presupuesto base de licitación** en DOS MILLONES TRESCIENTOS TRES MIL CIENTO SETENTA Y DOS EUROS (2.303.172,00 €), IVA excluido.

El presupuesto base de licitación incluye la dotación necesaria para la realización de dos pruebas de concepto (Fase I) por un presupuesto máximo 244.515,58€ (IVA no incluido) cada una, ejecutadas respectivamente por los dos licitadores que hayan obtenido mejores calificaciones en la Fase de adjudicación, más la realización de un prototipo (Fase II) y un demostrador virtual (Fase III) por el licitador que obtenga mejor puntuación de ambos en los resultados obtenidos en la Fase I.

Dicho importe constituye la inversión máxima que el órgano de contratación está dispuesto a asumir en el contrato.

El presupuesto máximo de licitación a ofertar por cada licitador, de acuerdo con el Anexo X: Contenido Sobre 4. "Criterios Valorados Mediante Fórmulas", será de DOS MILLONES CINCUENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS (2.058.656,42€) IVA excluido. Dicho presupuesto se obtiene de restar del Presupuesto Base de Licitación (2.303.172,00 €) la dotación máxima de 244.515,58€ para contratar una segunda prueba de concepto a un segundo licitador en la Fase I (prueba de concepto).

20

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36EKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 20/23	

El presupuesto ofertado por cada licitador será además desglosado por Fases en el apartado correspondiente de la Propuesta Técnica según lo reflejado en el Anexo IX: Contenido Sobre 3. “Criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de Valor. 1 Propuesta Técnica, con los siguientes máximos IVA excluido:

Fase I: 244.515,58€

Fase II+ Fase III: 1.814.141,14 €

Total: 2.058.656,42€

En caso de que se lleve a cabo una única prueba de concepto porque solo uno de los licitadores cumpla los requisitos establecidos, el importe remanente no utilizado en la segunda prueba podrá destinarse a las fases posteriores en favor del licitador que resulte adjudicatario.

IV. TABLA RESUMEN DE CONCLUSIONES

Conclusión	Conclusiones / Cambios propuestos
Objeto y alcance de la contratación	No se plantean cambios. Se mantiene el objeto del contrato tal como figuraba en el Documento Descriptivo: adquisición de servicios de I+D para el desarrollo del sistema nZEISHB.
Extensión de la documentación técnica	Se amplía la extensión máxima de la memoria técnica de 50 a 80 páginas (40 hojas), para garantizar una exposición suficiente de los aspectos técnicos y metodológicos, y se proponen extensiones recomendadas para cada sección
Duración de las fases	Sin cambios
Plan de Viabilidad Técnica y Económica y de puesta en valor de resultados	Se incorpora como contenido obligatorio del Sobre 3 como documento aparte y se crea un criterio específico de adjudicación, con escala de hasta 10 puntos.
Ajuste en el peso del criterio de valoración sujeto a formulas (oferta económica)	Se rebaja de 20 a 10 puntos el peso del criterio con objeto de facilitar la incorporación del nuevo criterio de valoración del Plan de Viabilidad Técnica y Económica y de puesta en valor de resultados con un peso de 10 puntos
Propuesta técnica final	Se refuerza el Índice de la Memoria Técnica en las secciones del Plan de trabajo y del Plan de calidad y gestión de riesgos
Requisitos del sistema y paradigma IPD	Se exige que el sistema sea colaborativo desde la Fase I, accesible a todos los perfiles de la cadena de valor y abierto a aportaciones de proveedores acreditados mediante APIs.
Catálogo / Librería de elementos constructivos	El catálogo deberá ser dinámico, permitir gestión de reglas de producción, kits de elementos y disponibilidad en la cadena de suministro, con interoperabilidad mediante APIs abiertas.
Requisitos BIM: LOD, LOI y LOIN	Se adapta al concepto de LOIN, conforme a UNE-EN ISO 7817-1:2025 y EN ISO 7817-1. Capacidad de gestionar componentes con LOD 400. Escala de evaluación de 0 a 10 puntos según nivel de detalle.
Indicadores y estándares de sostenibilidad	Se redefine la escala de valoración vinculándola al CTE, indicadores de confort, ACV y estándares de sostenibilidad. Se flexibiliza la exigencia de tramitación desde el principio de la obtención de estándares, subordinándola a la obtención y estimación previa de indicadores prácticos fiables y apropiados de simulación arquitectónica, constructiva, energética y de confort habitacional y de uso racional de recursos. Hasta 10 puntos en función de la amplitud y precisión de los

21

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36EKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 21/23	

	cálculos.
Alcance de la Prueba de concepto (Fase I)	Se exige demostrar, como mínimo, funcionalidades de simulación arquitectónica y constructiva, proponiendo la integración de simulación energética y económica en fases posteriores.
Paso de la Fase I a la Fase II	Se aclara que AVRA podrá contratar hasta dos pruebas de concepto en Fase I, pasando solo una a Fase II. Se establecen <u>diez criterios de paso</u> evaluables con umbrales mínimos, cuatro procedentes de la Fase de adjudicación y reevaluados <i>ex post</i> (grado de innovación, nivel de detalle arquitectónico y constructivo, capacidad de análisis económico y de sostenibilidad) y 6 para valorar resultados de la Fase I de difícil apreciación en fase de adjudicación (<u>Sistema experto</u> : usabilidad; flexibilidad y adaptabilidad; mantenimiento y actualización; Interoperabilidad; <u>Catálogo de elementos constructivos</u> : calidad y variedad; Actualización, ampliación y adaptación)
Diseño y cálculo de instalaciones	Se incorpora exigencia de ajuste dinámico a normativa aplicable (CTE, Código Estructural, RITE, REBT, VPO y normativa municipal), integración de modelos BIM federados e inclusión de simulación avanzada con IA.
Continuidad, accesibilidad y asequibilidad post proyecto	Se exige al contratista la plena asunción de los costes operativos (alojamiento en la nube, computación, otros) incurridos por AVRA u otras entidades de la Junta de Andalucía con el fin de continuar en su caso con las pruebas y mejoras de los prototipos desarrollados, si bien únicamente durante la Fase de maduración comercial de la tecnología, estimada en un máximo de dos años. Los licitadores deberán por ello integrar estas consideraciones al formular su oferta económica.
Descripción de contenidos a evaluar según los criterios de valoración en fase de adjudicación	Se añade un cuadro sinóptico explicativo en la sección 16.3 “Sobre núm. 3, “Criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de valor” al final de este subapartado en la página 34
Presupuesto	Se reajusta el presupuesto máximo: 2.303.172,00 €(IVA excluido), desglosado por fases y por adjudicatarios, incluyendo la posibilidad de financiar dos pruebas de concepto en la Fase I.

V. CIERRE DEL DIALOGO.

A la vista de todo lo anterior, se concluye que las especificaciones y condiciones citadas más arriba definen suficientemente y con garantías razonables el objeto y alcance de la contratación y de las prestaciones a recibir. La fase de Dialogo Competitivo ha permitido confirmar:

- El carácter innovador de las soluciones demandadas, con relación al cual no resulta suficiente el ajuste a normas, códigos, referencias o especificaciones técnicas comunes
- La naturaleza compleja y riesgo técnico de las prestaciones requeridas, y la necesidad de acometer trabajos previos no triviales de diseño, desarrollo y adaptación

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36EKNBBWMIJA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 22/23	

De acuerdo con lo anterior, SE PROPONE el cierre del Diálogo Competitivo y la apertura de la fase Final de presentación de ofertas finales, conforme al anuncio a las partes interesadas que será emitido por la Dirección General de AVRA.

En Sevilla, a fecha de la firma electrónica

Firmas:

D. Antonio Berengena Jurado

D. Francisco de Borja Campuzano Izquierdo

D. Fernando Pujol Conejo

D. Jorge Ruiz García

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO BERENGENA JURADO	28/10/2025	
	FERNANDO PUJOL CONEJO		
	JORGE RUIZ GARCIA		
	FRANCISCO DE BORJA CAMPUZANO IZQUIERDO		
VERIFICACIÓN	Pk2im36FKNBBWMI IA9844QYZKBDTCA3	PÁG. 23/23	