ASOCIACIÓN PARA LA INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA INTEGRAL INNOVADOR DE CERRAMIENTO COMPUESTO POR PANELES INDUSTRIALIZADOS DE FACHADA 2D QUE INCORPOREN MATERIALES BIO-BASADOS PARA EL SUMINISTRO Y MONTAJE EN LA PROMOCIÓN G-085 DE 45 VPOA EN ALTZATE-ERRENTERIA

## I.- CONSIDERACIONES PREVIAS Y OBJETO Y ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN

1. El presente documento establece las condiciones técnicas que rigen el desarrollo remunerado de un sistema integral innovador de cerramiento compuesto por paneles industrializados de fachada 2D que incorporen materiales bio-basados para llevar a cabo la contratación del suministro, transporte y montaje en la promoción G-085 de 45 VPOa en Errenteria-Altzate.

    a) Los trabajos a desarrollar deben ser colaborativos entre los distintos agentes: proyectista, dirección facultativa, constructor, industriales, etc.

    b) Resulta obligado el desarrollo de un sistema integral innovador de cerramiento compuesto por paneles industrializados de fachada 2D que incorporen materiales bio-basados para el suministro y montaje en la promoción G-085 de 45 VPOa en Errenteria-Altzate. Este desarrollo de producto será remunerado con una prima de 53.000 € y servirá, además, en la selección final de la propuesta con mejor relación calidad-precio para la adjudicación del contrato de fabricación, suministro y montaje en la promoción, considerando la optimización para su aplicación particular en Errenteria-Altzate.

2. Es igualmente objeto de este documento establecer las condiciones técnicas particulares que han de regir en el desarrollo de los trabajos en sus distintas fases y que incluirán, de manera particular lo siguiente:

    a) Desarrollo de nuevos productos de construcción industrializada, que permitan aunar arquitectura con industrialización, en una relación que permita optimizar (en plazo, en precio, en sostenibilidad, en seguridad y/o en calidad y mejor uso y mantenimiento durante la vida útil del inmueble) la promoción que es objeto del presente concurso.
    b) Respuesta a los principios de edificación ambientalmente sostenible y de arquitectura bioclimática, ecodiseño y economía circular con el objetivo de utilizar los productos, materiales y sistemas constructivos más respetuosos con el medio ambiente y la salud, así como soluciones para minimizar los impactos durante todo el ciclo de vida del edificio (desde su diseño hasta su ejecución, uso y finalmente su renovación, rehabilitación o deconstrucción).

    Todo ello sin menoscabo de la calidad, garantías del sistema durante la vida útil del edificio, sin que suponga unas necesidades extra de mantenimiento.

3. Entregables documentales en BIM de las distintas fases de los trabajos.

4. El expediente de selección para la contratación se desarrollará en tres fases diferenciadas, con el siguiente objeto cada una de ellas:

    a) Fase 1; selección de los equipos candidatos que serán invitados a participar en la asociación para en el desarrollo remunerado del prototipo del sistema innovador de cerramiento de fachada.
    b) Fase 2; desarrollo del prototipo y validación técnica, cuyo objetivo es la selección del equipo licitador que presente la proposición con mejor relación calidad-precio y mejores garantías para la adjudicación del contrato de suministro y montaje correspondiente.
    c) Fase 3; adquisición comercial. Contratación de la fabricación, suministro, transporte y montaje del sistema seleccionado, siempre que cumpla con los objetivos y requisitos fijados por VISESA. La eventual incorporación del sistema desarrollado en el proyecto y ejecución de la promoción G-085 estará

Comentado [NM1]: revisar

Comentado [AS2R1]: Reformulado

condicionada al cumplimiento efectivo de los requisitos técnicos, y de viabilidad económica establecidos por VISESA, sin que la participación en la Asociación para la Innovación genere derecho alguno a su implantación.

5. La información obtenida por VISESA en este procedimiento, en sus distintas fases, será objeto de divulgación pública como uno de los objetivos a cumplir por el proyecto TRUEHOME enmarcado dentro de la convocatoria europea HORIZON-NEB-2025-01-REGEN-04.

6. El desarrollo de la Compra Pública de Innovación, a través del procedimiento de Asociación para la Innovación, será conforme a lo establecido en el Pliego de Licitación.

7. La vida útil de diseño del sistema será de 50 años. Los componentes estructurales de madera deberán mantener sus prestaciones mecánicas durante dicho periodo.

   Los componentes estructurales del sistema de fachada susceptibles de perder prestaciones por efecto de la humedad o de la acción de agentes biológicos deberán incorporar medidas de protección acordes con su mecanismo de degradación, adecuadas para garantizar una vida útil mínima de diseño de 50 años.

   La solución propuesta deberá justificar documentalmente la durabilidad de dichos componentes frente a las condiciones de exposición previsibles y frente a situaciones accidentales de humectación, indicando las medidas de protección adoptadas, los tratamientos aplicados y la vida útil esperada.

8. La eventual incorporación de elementos estructurales de entramado de madera que formen parte del panel prefabricado deberán disponer de tratamiento protector industrial mediante impregnación profunda en autoclave conforme UNE-EN 351-1, con aptitud acreditada para Clase de Uso 3.1 según UNE-EN 335 y penetración mínima NP5, o soluciones que garanticen una durabilidad equiparable.

9. El prototipo del sistema deberá comprobarse satisfactoriamente en bancos de ensayos a gran escala para estudiar la propagación de fuego en fachadas hasta 10 m de altura. Estos ensayos se ejecutarán por Tecnalia dentro de su objeto de participación en el proyecto europeo.

## II.- ALCANCE DE TRABAJOS EN FASE 1

### II.01 Documentos Entregables

Los participantes deberán aportar la documentación técnica suficiente para facilitar la evaluación de los criterios establecidos selección en la Fase 1.

Particularmente, los licitadores deberán aportar una axonometría, en perspectiva explotada (exploded view), del sistema de fachada propuesto, en la que se representen de forma gráfica y claramente identificada todos los elementos que conforman el cerramiento (estructura portante, aislamiento, barreras, revestimientos, fijaciones, anclajes, juntas y demás componentes), así como los encuentros y soluciones constructivas singulares. La documentación deberá incorporar una leyenda numerada que permita relacionar cada elemento con su función y características principales.

### II.02 Documentación para participar en la Fase 2

Previamente al inicio de la Fase 2 y como condición de participación, los 3 licitadores cuyas propuestas hayan resultado con la mejor valoración en Fase 1 deberán aportar la siguiente información (la omisión en la entrega de esta documentación dará paso a la participación en la Fase 2 a los siguientes licitadores mejor valorados en Fase 1):

#### 1 Información del Producto

- Nombre identificativo del producto y nombres comerciales de los elementos singulares que lo componen
- Uso/s previsto/s.
- Características del producto. Tipo, composición, dimensiones, peso, características físicas… Puede acompañarse de ficha técnica, tablas de características, croquis del producto u otra documentación gráfica).
- Materias primas y/o componentes.
- Listado de materias primas y/o componentes (puede acompañarse de una tabla). Suministradores. Características de los componentes y/o Declaración de Prestaciones. Fichas Técnicas y de Seguridad.

#### 2 Ensayos previos

- Ensayos previos realizados, indicando laboratorio y fecha de realización. Resultados obtenidos. Anexar informes de ensayo.

#### 3 Documentación gráfica

- Otra documentación gráfica complementaría, preferentemente en soporte informático:
  - detalles constructivos generales,
  - detalles de ejecución de todos los puntos singulares,
  - catálogos comerciales, folletos.

Comentado [NM3]: ¿?

Comentado [AS4R3]: Reformulado

## III.- ALCANCE DE TRABAJOS EN EL DESARROLLO DE PRODUCTO (FASE 2)

El proceso de desarrollo remunerado del sistema integral innovador de cerramiento, Fase 2, será simultáneo a la redacción de proyecto básico y de ejecución de la promoción contratado de manera independiente por VISESA.

Los participantes deberán aportar la documentación técnica suficiente para facilitar la evaluación de los criterios establecidos selección en la Fase 2. Particularmente, los licitadores deberán aportar la siguiente documentación y material de ensayo:

### III.01 Fabricación de prototipos

Las empresas participantes en la Fase 2 de la CPI deberán proporcionar a TECNALIA, centro tecnológico integrante del consorcio del proyecto europeo TRUEHOME, las muestras de prototipos de fachada propuesta en un número suficientes para la realización de los ensayos de laboratorio que permitan la comprobación de los requisitos técnicos establecidos en el Anexo 01. Estimativamente se consideran necesarias cuatro muestras de paneles de fachada con las dimensiones geométricas requeridas por el

laboratorio de ensayo (3260x4160 mm aproximadamente, además de las requeridas para el ensayo de fuego a gran escala).

Las muestras de prototipos incorporarán la solución de hoja exterior definida por el proyectista responsable de la redacción del proyecto de ejecución del edificio de la promoción G-085 de 45 VPOa en Altzate-Errenteria.

Las muestras de paneles de los prototipos no seleccionados podrán ser recuperadas por los licitadores una vez completado el proceso de la CPI.

Al menos una muestra de la propuesta seleccionada al término de la fase 2 quedará a disposición de VISESA para su contraste con la fabricación de paneles en la Fase 3 y para acciones divulgativas del proyecto.

### III.02 Ensayos justificativos de las prestaciones técnicas del sistema

Los licitadores deberán aportar en el plazo requerido los ensayos justificativos de las prestaciones técnicas del sistema (criterio B2). Los ensayos podrán ser realizados por cualquier laboratorio acreditado en cada área de actuación (acústica, fuego, térmica,...), debiendo ser sus resultados validados, en cualquier caso, por Tecnalia como centro tecnológico participante del consorcio TRUEHOME.

## IV.- ALCANCE DE TRABAJOS EN LA ADQUISICIÓN COMERCIAL (FASE 3)

La eventual incorporación del sistema desarrollado en el proyecto y ejecución de la promoción G-085 estará condicionada al cumplimiento efectivo de los requisitos de viabilidad técnicos y económicos establecidos por VISESA, sin que la participación en la Asociación para la Innovación genere derecho alguno a su implantación.

### IV.01.- Documentos Entregables previos a la adjudicación del contrato

Previamente a la firma del contrato para la adquisición comercial, el licitador seleccionado deberá aportar la siguiente información técnica:

#### 1 Fabricación

- Lugar, o lugares, de producción.
- Capacidad de producción y producción estimada.
- Descripción del proceso productivo.
- Medios de producción empleados en el proceso.

#### 2 Control de producción en fábrica realizado

- Controles de recepción de materias primas y/o componentes.
  Deberá describirse el procedimiento de recepción de materias primas y componentes, incluyendo la documentación exigida a los suministradores, los controles directos realizados sobre los materiales recibidos, las frecuencias de control aplicadas y los criterios de aceptación o rechazo de los resultados.

- Controles durante el proceso de fabricación.
  Deberán identificarse las características controladas durante la fabricación, la frecuencia de dichos controles, los criterios

de aceptación o rechazo aplicables y los controles previstos sobre el producto acabado.

- Equipamiento de control.
  Listado equipamiento empleado en el control de producción.

- Controles realizados en laboratorios externos (indicando laboratorios).

- Certificado Sistema de Gestión Calidad de la empresa solicitante. Si aplica, certificados ISO 9001, ISO 14001, etc.

Los apartados 2.1 y 2.2 pueden resumirse en una tabla, por ejemplo:

| Característica controlada | Ensayo o método de control (p.ej. ensayo de acuerdo a EN xxxxx, boletín de ensayo del proveedor, comprobación DoP…) | Criterio de aceptación/ rechazo | Control interno/externo | Mínima frecuencia de control | Número de muestras |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

## IV.02.- Alcance de trabajos en proyecto y obra

Una vez realizada la adjudicación del expediente, se desarrollarán, simultánea y colaborativamente, los trabajos de los distintos agentes que conforman la oferta adjudicada (equipo facultativo y contratista general e industrial/-es, cada uno en el alcance que le es propio conforme a la LOE), con el alcance particular que se recoge seguidamente:

### IV.02.1- Sub-fase de redacción de proyecto

La redacción del proyecto se desarrollará de forma colaborativa entre el adjudicatario, VISESA, el equipo redactor del proyecto, la Dirección Facultativa, la asistencia técnica que pudiera designarse y aquellos agentes cuya participación resulte necesaria para garantizar la correcta definición técnica del sistema.

#### IV.02.1.1. Organización, coordinación e interlocución técnica

VISESA designará una persona responsable de la coordinación técnica de los trabajos, que actuará como interlocutora principal durante esta fase. El adjudicatario designará igualmente una persona responsable técnica con capacidad suficiente para coordinar los trabajos de definición e integración del sistema.

Durante esta fase se celebrarán cuantas reuniones de coordinación resulten necesarias para garantizar:

- la correcta integración del sistema en el proyecto;
- la resolución anticipada de incompatibilidades;
- la coordinación entre diseño, fabricación y ejecución;
- la validación progresiva de las soluciones adoptadas;
- el cumplimiento de los hitos del contrato.

El adjudicatario deberá facilitar toda la información que le sea requerida por VISESA, la Dirección Facultativa, los organismos de control técnico o

cualquier otra entidad encargada de la supervisión técnica o administrativa del expediente.

IV.02.1.2. Adaptación del sistema al proyecto de ejecución

La solución desarrollada durante la Fase 2 deberá ser adaptada a las condiciones reales de la promoción G-085, teniendo en consideración:

- la geometría definitiva del edificio
- las características estructurales
- la disposición de huecos
- las condiciones de exposición ambiental
- los condicionantes urbanísticos
- las exigencias particulares establecidas por el proyecto

La solución finalmente desarrollada deberá mantener la coherencia funcional y prestacional respecto de la propuesta validada durante la Fase 2. Cualquier modificación relevante respecto de la configuración validada deberá justificarse técnicamente y acreditarse que no supone una reducción de las prestaciones verificadas durante el proceso de validación.

IV.02.1.3. Desarrollo arquitectónico y modular del sistema

El adjudicatario desarrollará la definición arquitectónica del sistema de fachada en coordinación con el equipo redactor del proyecto.

Como mínimo deberán definirse:

- módulo tipo
- módulos con hueco
- módulos de esquina
- módulos de arranque
- módulos de coronación
- módulos para petos
- módulos para terrazas y barandillas
- encuentros con cubierta
- encuentros entre paneles

Asimismo, se desarrollará la modulación general del sistema y los criterios de adaptación dimensional a las diferentes situaciones del edificio.

La solución deberá preservar la capacidad de personalización arquitectónica prevista en los objetivos de la CPI y garantizar la compatibilidad con la solución de acabado exterior finalmente definida por el proyectista.

IV.02.1.4. Desarrollo constructivo y resolución de encuentros

Durante esta fase se desarrollarán los detalles necesarios para garantizar la correcta integración constructiva del sistema.

Como mínimo deberán resolverse:

- encuentros con arranque
- encuentros con estructura
- encuentros con forjados
- encuentros con pilares
- encuentros con cubierta
- encuentros con terrazas

- encuentros entre paneles
- juntas verticales
- juntas horizontales
- encuentros con medianerías
- resolución de huecos y carpinterías

Se definirán igualmente:

- tolerancias de fabricación
- tolerancias de montaje
- tolerancias geométricas admisibles de la estructura soporte
- requisitos para el replanteo y ajuste del sistema

IV.02.1.5. Integración de componentes y sistemas complementarios

Se justificará la capacidad del sistema para incorporar diferentes elementos de manera industrializada, garantizando en todo caso la compatibilidad con las prestaciones exigidas para el conjunto del cerramiento.

Particularmente se estudiará:

- la integración de la hoja exterior de acabado
- la incorporación de sensores y elementos de monitorización
- la integración de instalaciones
- la compatibilidad con sistemas de gestión del edificio
- la integración de elementos auxiliares susceptibles de preensamblaje industrializado

La integración en taller de carpinterías u otros componentes suministrados por terceros no constituirá una obligación contractual del adjudicatario salvo lo ofertado en la propuesta (criterio de valoración A.3. Capacidad de integración de componentes).

No obstante, el adjudicatario deberá acreditar, cuando proceda, la compatibilidad del sistema con estrategias de integración industrializada de carpinterías o de otros elementos prefabricados.

IV.02.1.6. Justificación normativa y prestacional

El adjudicatario deberá justificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en los documentos de licitación y en la normativa aplicable.

La documentación deberá evidenciar expresamente la correspondencia entre las prestaciones acreditadas durante la Fase 2 y las soluciones finalmente incorporadas al proyecto.

IV.02.1.7. BIM y gestión de la información

Todos los trabajos desarrollados durante esta fase deberán realizarse de acuerdo con los requisitos BIM definidos para la promoción.

Los modelos deberán evolucionar progresivamente hasta alcanzar el nivel de información necesario para permitir:

- la coordinación interdisciplinar
- la validación técnica

- la planificación de la fabricación
- la planificación de montaje
- la trazabilidad de materiales
- el seguimiento ambiental y de circularidad
- la monitorización futura del activo

La información asociada a los elementos industrializados deberá incorporar, como mínimo, los parámetros específicos definidos en el conjunto de propiedades VIS-CPI_TRUEHOME.

IV.02.1.8. Planificación preliminar de fabricación y montaje

El adjudicatario elaborará una propuesta preliminar de planificación de fabricación y montaje, compatible con la planificación general de la promoción.

Esta documentación deberá incluir:

- secuencia general de fabricación
- estrategia logística
- organización de entregas
- secuencia de montaje
- identificación de hitos críticos
- condicionantes de coordinación con la obra general

Su objetivo será anticipar posibles incompatibilidades y minimizar los riesgos asociados a la industrialización, fabricación off-site y montaje de los paneles.

IV.02.1.9. Entregables de la sub-fase

Al finalizar la presente sub-fase, el adjudicatario entregará como mínimo:

- memoria técnica actualizada del sistema
- registro de cumplimiento de requisitos técnicos
- planos generales
- detalles constructivos
- planos de taller
- planos de montaje
- justificaciones prestacionales
- documentación BIM
- planificación preliminar de fabricación
- planificación preliminar de montaje
- dossier de correspondencia entre prototipo validado y solución finalmente implantada

IV.02.1.10. Aprobación para inicio de fabricación

La finalización de la presente sub-fase requerirá la validación de la documentación presentada por parte del del equipo redactor y aprobación por parte de VISESA y de los agentes designados para la supervisión técnica del proyecto.

La fabricación de los paneles correspondientes a la Fase 3 no podrá iniciarse hasta que dicha documentación haya sido revisada y aprobada.

La aprobación de la documentación de proyecto constituirá un hito contractual de transición entre la fase de redacción de proyecto y la sub-fase de fabricación, suministro y montaje.

### III.02.2- Sub-fase de fabricación, transporte y montaje en obra

El control y seguimiento de la organización de los trabajos, así como del cumplimiento del Programa de la Obra y de los plazos, tanto parcial como del conjunto de la obra atenderá a las directrices de la Dirección Facultativa.

#### IV.02.2.1 Planificación y coordinación de los trabajos

El adjudicatario elaborará una planificación detallada de fabricación, suministro y montaje compatible con la planificación general de la promoción.

La programación deberá identificar como mínimo:

- hitos de fabricación
- Plan de Control de Producción en Fábrica específico para el sistema desarrollado
- transporte a obra
- secuencia de suministro
- secuencia de montaje
- necesidades logísticas
- restricciones de coordinación con otros industriales
- hitos de inspección y validación

La programación deberá mantenerse permanentemente actualizada y deberá adaptarse a la planificación general de la obra validada por la Dirección Facultativa

#### IV.02.2.2 Fabricación de Componentes. Inspecciones y visitas a fábrica

VISESA, la Dirección Facultativa, TECNALIA u otros agentes designados por VISESA podrán realizar visitas de seguimiento a las instalaciones de fabricación.

El adjudicatario facilitará el acceso a la documentación, procesos productivos y componentes objeto del contrato.

#### IV.02.2.3 Aceptación en fábrica y autorización de expedición

Previamente a la expedición de cada lote se realizará una verificación de conformidad destinada a comprobar:

- cumplimiento dimensional
- integridad del sistema
- documentación de trazabilidad
- componentes incorporados
- correspondencia con la solución validada

VISESA podrá establecer procedimientos específicos de aceptación previa a la expedición.

No podrán enviarse a obra elementos que no hayan superado satisfactoriamente los controles establecidos.

IV.02.2.4 Recepción y acopio en obra

Los elementos suministrados serán inspeccionados tras su llegada a obra.

Se verificará:

- identificación
- trazabilidad
- integridad física
- documentación asociada
- ausencia de daños de transporte

Los elementos deberán almacenarse en condiciones adecuadas de seguridad y protección hasta el momento de su montaje.

IV.02.2.5 Montaje del sistema

El adjudicatario ejecutará el montaje completo del sistema de fachada de acuerdo con los procedimientos aprobados durante la fase de proyecto.

El montaje incluirá:

- replanteo
- colocación
- fijación
- ajuste
- resolución de encuentros
- sellados
- remates
- protecciones provisionales

La metodología de montaje deberá ser compatible con cualquiera de las configuraciones admitidas en la licitación, sistema pasante por delante de los forjados y/o sistema confinado entre plantas.

IV.02.2.6 Instalación y puesta en servicio de la monitorización

El adjudicatario instalará y pondrá en funcionamiento los sensores y sistemas de monitorización ofertados.

Deberá justificarse:

- correcto funcionamiento
- registro de datos
- integración con los sistemas del edificio
- transmisión de información
- disponibilidad para mantenimiento preventivo.

IV.02.2.7 BIM y trazabilidad durante la ejecución

Durante esta fase se actualizará la información BIM correspondiente a los elementos efectivamente fabricados e instalados.

La información deberá incorporar, al menos:

- identificación del sistema
- fabricante

- contenido biobasado
- certificaciones
- propiedades de circularidad
- datos ambientales
- trazabilidad de fabricación

IV.02.2.8 Control de ejecución y validación final. Acta de recepción provisional

La Dirección Facultativa realizará el seguimiento de la ejecución y verificará el cumplimiento de:

- proyecto aprobado
- requisitos técnicos
- documentación contractual
- condiciones de calidad exigidas

Las posibles no conformidades deberán corregirse antes de la recepción de la unidad ejecutada.

Una vez comprobada la conformidad de los trabajos ejecutados, la Dirección Facultativa emitirá el correspondiente informe previo de conformidad.

IV.02.2.9 Información para TRUEHOME y replicabilidad

Dado que la actuación se desarrolla en el marco del proyecto TRUEHOME, el adjudicatario facilitará la información técnica necesaria para documentar la solución implantada, su proceso de fabricación, suministro y montaje, y las lecciones aprendidas durante su ejecución.

Dicha información podrá utilizarse por VISESA para actividades de difusión, transferencia de conocimiento y evaluación de resultados del proyecto, respetando en todo caso las condiciones de confidencialidad y propiedad intelectual que resulten de aplicación.

**Comentado [AS5]:** Falta reflexionar en el PCA sobre la custodia del contratista general e el inicio de periodo de garant´´i

## V.- ALCANCE DE TRABAJOS EN EL PERIODO DE ATENCIÓN POSTVENTA

- Control y seguimiento de las incidencias que surjan en la entrega de la obra y las reparaciones necesarias para subsanar los defectos que se detecten.
- Hasta la entrega de las viviendas y desde la recepción de la obra se mantendrán las reuniones necesarias a convocar por VISESA.
- Previamente y como preparación de la finalización del periodo posventa y liquidación definitiva del contrato, se realizará un informe sobre los problemas o vicios ocultos que hayan podido surgir en dicho período y se preparará la documentación necesaria para proceder a la firma del acta correspondiente.

## VI.- PLAZO DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS Y GARANTÍA DE LOS MISMOS. Calendario y planificación de los trabajos

Los plazos de desarrollo del procedimiento de Asociación para la Innovación y del contrato derivado están vinculados al desarrollo de la planificación de la promoción G-085 de 45 VPOa

en Altzate-Errenteria, ya que es a esta promoción a la que debe servir la Compra Pública de Innovación.

Hitos del procedimiento de licitación: Los hitos estimados son los siguientes:

- Propuesta de candidatos a participar en la Fase 2 30/01/2027
- Entrega de documentación para participar en la Fase 2 15/02/2027
- Fabricación de prototipos. Inicio 06/06/2027

El incumplimiento de los hitos que atañen a los solicitantes, candidatos u ofertantes supondrá que queden apartados del procedimiento.

Hitos para las distintas etapas del contrato:

- Planificación de la fabricación de los paneles. Inicio 29/03/2028
- Suministro y montaje de los paneles: Inicio 29/03/2029
- Atención postventa: 12 meses desde el final de la obra completa, previsto para el 28/02/2031

No obstante los hitos estimados citados, las actividades en cada fase se desarrollarán durante el tiempo que resulte necesario en función de los hitos de inicio y fin de cada fase.

# 1. ANEXO BIM

Comentado [AS6]: @David Grisaleña Puedes ver qué documentación deberíamos aportar como anexo BIM, porfa (si es que debemos incluirlo en este caso)

## 1.1. Aplicación de los requisitos BIM del proyecto

Todos los elementos, componentes y sistemas constructivos objeto de la presente Compra Pública de Innovación deberán cumplir íntegramente los requisitos de información establecidos en el Employer Information Requirements (EIR) y demás documentación BIM que forme parte de la promoción G-085 de 45 VPOa en Altzate-Errenteria. A este respecto, se adjunta como información de referencia:

- **G085-DOC-BEP-GEN-RequisitosBIM**: Documento de Requisitos BIM de la promoción
- **G085-DOC-BEP-XXX-Nomenclatura**: documento de nomenclatura para la correcta identificación de los archivos (modelos, planos, etc.)

A efectos de este contrato, cualquier componente industrializado desarrollado en el marco de la CPI, incluyendo los sistemas de cerramiento de fachada, se considerará un elemento constructivo del edificio y, por tanto, estará sujeto a los mismos requisitos de modelado, clasificación, identificación, codificación, intercambio de información, coordinación, validación y entrega definidos para el resto de disciplinas del proyecto.

## 1.2. Requisitos específicos para componentes industrializados

Además de los requisitos generales establecidos en el EIR del proyecto, los elementos industrializados deberán incorporar la información necesaria para evaluar su contribución a los objetivos de sostenibilidad, industrialización, economía circular y trazabilidad perseguidos por la presente CPI.

La información adicional se estructurará mediante un conjunto específico de propiedades denominado: **VIS-CPI_TRUEHOME**

Este conjunto de propiedades deberá asociarse, como mínimo, a los sistemas de fachada industrializada y a sus componentes principales.

A continuación, se lista las propiedades mínimas a incluir en la información del modelo, sin perjuicio de otras que la empresa adjudicataria pueda considerar de interés específico para este desarrollo industrializado. El PSet completo se publicará en el anexo "**G085-LDO-BEP-XXX-SetPropiedades-CPI_TRUEHOME**".

**Comentado [DG7]:** He preparado una propuesta pero tendríamos que revisarla con IBIM. En cualquier caso, es probable que, como mucho, se eliminen algunas propiedades.

| SET DE PROPIEDADES | | | | | FASE EN LA QUE APLICA | | | CLASE IFC A LA QUE APLICA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROPIEDAD | TIPO DE DATO | DESCRIPCIÓN | TIPO VALORES ADMISIBLES | EJEMPLO DE VALOR | F1 | F2 | F3 | IfcWall | IfcElementType |
| **VIS-CPI_Truehome** | | | | | | | | | |
| CPI_ElementType | Texto | Tipo funcional del elemento o componente desarrollado en la CPI. | Lista | Panel completo de fachada | ● | ● | ● | ● | ● |
| CPI_SystemCode | Texto | Código único del sistema, subsistema o componente CPI, conforme a la codificación definida para el proyecto. | Patrón | CPI-FAC-PNL-001 | ● | ● | ● | ● | ● |
| CPI_Manufacturer | Texto | Razón social del fabricante o integrador responsable del producto. | Libre | Fabricante Ejemplo, S.L. | | ● | ● | | ● |
| CPI_ProductReference | Texto | Referencia comercial, técnica o interna asignada por el fabricante. | Libre | TH-PANEL-200 | | ● | ● | | ● |
| CPI_OffsiteManufactured | Booleano | Indica si el elemento se fabrica o preensambla fuera de obra. | Lista | TRUE | ● | ● | ● | | ● |
| CPI_BioBasedMaterial | Booleano | Indica si el elemento o material cumple la condición establecida para ser considerado biobasado. | Lista | TRUE | ● | ● | ● | ● | ● |
| CPI_BioBasedContentPct | Número | Contenido biobasado en porcentaje en peso respecto al producto o componente declarado. | Rango 0–100 | 72,5 | ● | ● | ● | | ● |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CPI_BioBasedSource | Texto | Materia prima biológica renovable predominante y, cuando proceda, su origen o procedencia. | Libre | Fibra de madera de origen forestal | ● ● ● ● |
| CPI_RecycledContentPct | Número | Contenido de materia reciclada, expresado como porcentaje en peso del producto o componente. | Rango 0–100 | 35,0 | ● ● ● ● |
| CPI_RecyclablePct | Número | Fracción estimada del producto susceptible de reciclaje al final de su vida útil, expresada en porcentaje en peso. | Rango 0–100 | 85,5 | ● ● ● |
| CPI_Reusable | Booleano | Indica si el elemento puede recuperarse y reutilizarse manteniendo su función original o una función equivalente. | Lista | TRUE | ● ● ● ● ● |
| CPI_DisassemblyLevel | Texto | Nivel cualitativo de desmontabilidad del elemento atendiendo a la reversibilidad de uniones y separación de capas y materiales. | Lista | Fácil | ● ● ● ● |
| CPI_GWP_ModuleA1A3 | Número | Potencial de calentamiento global de las etapas A1–A3, expresado en kg $CO_2$ equivalente por la unidad funcional declarada. | Libre | 18,6 | ● ● ● |
| CPI_CertificationType | Texto | Tipo de certificación, evaluación o documento de idoneidad técnica asociado al sistema o componente. | Lista | DIT | ● ● ● ● |
| CPI_CertificationStatus | Texto | Estado de tramitación o validez de la certificación técnica declarada. | Lista | En tramitación | ● ● ● ● |

**FASE EN LA QUE APLICA**

**F1 - Fase de selección**

**F2 - Fase de Desarrollo de Producto**

**F3 - Fase de Adquisición comercial**

### 1.3. Entregables BIM

Los licitadores facilitarán la información requerida en los hitos correspondientes de cada fase del contrato mediante:

- Modelos nativos del prototipo.
- Modelos IFC del prototipo.
- Ficheros de parámetros en formato tabular cuando sean requeridos por Visesa.
- Documentación soporte vinculada a los parámetros definidos en este anexo.

## 2. ANEXO BMS

A entregar en Fase 2.