



GENERALITAT  
VALENCIANA



i-BOI

## Resumen de la licitación

**DOCUMENTO REGULADOR DE LAS CONDICIONES QUE REGIRÁN LA CONTRATACIÓN, MEDIANTE LA MODALIDAD DE COMPRA PÚBLICA PRECOMERCIAL, DEL SERVICIO DE DESARROLLO Y FASE DE DEMOSTRACIÓN DE UNA SOLUCIÓN INNOVADORA QUE DESARROLLE EL BOLETÍN DE ÓRDENES E INFORMACIONES INTELIGENTE.**

## DOCUMENTO REGULADOR DE LA COMPRA PÚBLICA PRECOMERCIAL DEL i-BOI

[www.contrataciondelestado.es](http://www.contrataciondelestado.es)

Fecha de publicación:	16/01/2023
Número de expediente:	Expte. 22/051
Valor estimado del contrato:	738.100 € (IVA incluido)
Presentación de las ofertas:	electrónica
Plazo para presentar ofertas:	<b>hasta el 28/02/2023 a las 12:00</b>

Cualquier persona natural o jurídica, españolas o extranjeras con capacidad y no incursas en prohibición de contratar, según la Ley de Contratos del Sector Publico.

## Solvencia económica y financiera

Se acreditará:

Volumen anual de negocios

Año de mayor volumen de los últimos CINCO años

≥ 104.000 €

## Solvencia técnica

Se acreditará:

1 trabajo de igual o similar naturaleza que el objeto del contrato, por un importe mínimo de 80.000 €.

- En los CINCO últimos años.
- Certificado de buena ejecución, con fechas y destinatario, público o privado.

UTE: la solvencia se acreditará mediante la acumulación de la solvencia económica y financiera, y la técnica y profesional de todas ellas.

## Adscripción de medios personales específicos

### Ingeniero/a analista

- Ingeniero Mecas 3
- 5 años de experiencia

### Ingeniero/a analista

- Ingeniería Informática o equivalente mecas 3
- 5 años de experiencia

### Ingeniero/a de instalación

- Ingeniería Industrial o equivalente mecas 2
- 3 años de experiencia

### Personal Montaje

- FP3 Mecatrónica o equivalente
- 3 años de experiencia

## Sobre nº1: Documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previos (documentación administrativa)

- 1) **Anexo I.** Modelo de declaración responsable, ajustada al **DEUC** firmada electrónicamente y con la correspondiente identificación, de confirmación que la empresa cuenta con las condiciones de aptitud exigidas, incluida la de no estar sometida a prohibición de contratar, que cumple los requisitos de solvencia económica y financiera, y técnica o profesional, así como los otros criterios de selección y requisitos de participación que establezca el presente pliego y el de cláusulas técnicas, en aplicación del artículo 140.1 de la LCSP.
- 2) **Anexo II.** Modelo de ficha de subcontratación de universidades, centros y empresas
- 3) **Declaración responsable** en la que se haga constar expresamente si en el mismo expediente de licitación presentan o no **proposiciones del mismo grupo empresarial**
- 4) Hoja resumen datos del licitador, según modelo **Anexo VII**

## Sobre nº2: Documentación relativa a los criterios de adjudicación ponderables mediante un juicio de valor

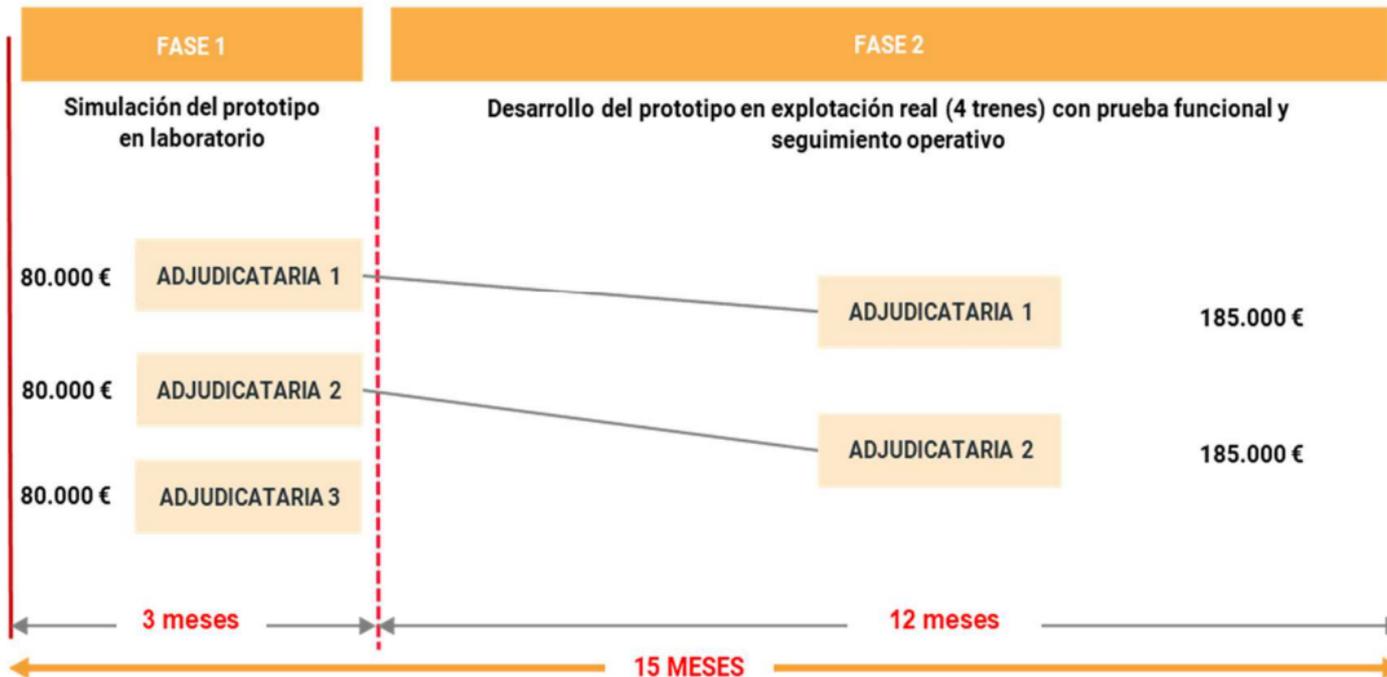
Documentos y material gráfico que permitan valorar. Requisitos:

- Tamaño de la hoja: DIN-A4. En el caso de que se considere preciso la incorporación de planos, para un mejor entendimiento de la documentación a presentar, éstos podrán entregarse en una hoja de mayor tamaño al DIN-A4. En este supuesto, a efectos de cómputo del número total de hojas admitidas, estas hojas de distinto tamaño serán consideradas, cada una, como un DIN-A4.
- Tipo de letra: Arial
- Tamaño de letra mínimo: 10 pto
- Márgenes mínimos: 2,0 cm
- Interlineado mínimo: múltiple en 1,2
- Extensión máxima: 30 caras \*pdf.
- Material Multimedia (videos \*.mp4, fotos \*.JPG, simulaciones \*.JPG): 1 GB o 15 min.

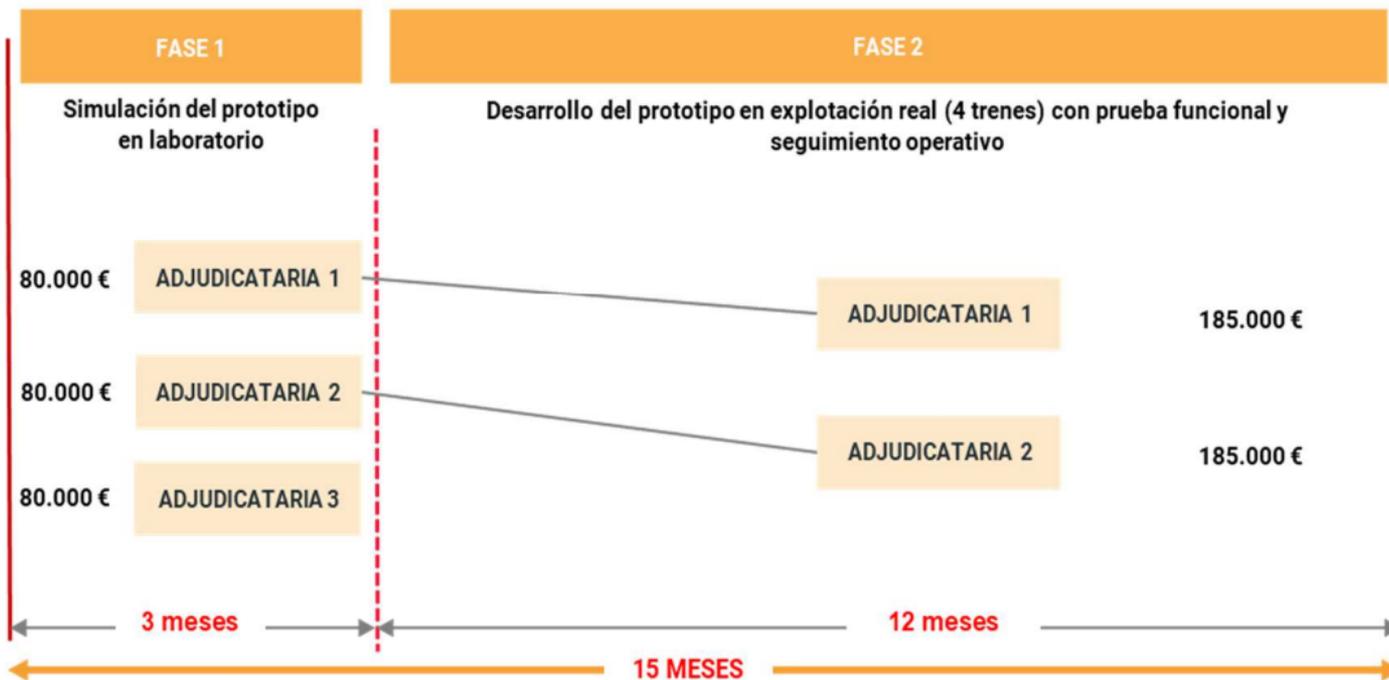
## Sobre nº3: Documentación relativa a los criterios de adjudicación cuya cuantificación es objetiva

**Anexo III.** Modelo de proposición económica.

## Desarrollo de la CPP por las entidades adjudicatarias



## Desarrollo de la CPP por las entidades adjudicatarias



# FASES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

i-BOI



GENERALITAT  
VALENCIANA



Prototipo en  
explotación Real en 4  
trenes con pruebas y  
seguimiento operativo

Inicio del  
contrato

Prueba  
piloto en  
laboratorio

Fase 1 (3 meses)

Fase 2 (12 meses)

- Ensayo de las funcionalidades y validación previstas mediante una simulación en laboratorio.
- Prueba del software de gestión.
- Testeo y validación de las condiciones de comunicaciones en entorno de laboratorio.
- Prueba y validación del equipamiento Hardware y de comunicación.
- Prueba y validación de interacción del sistema de puesto de mando.
- Test de condiciones de explotación, emisión/recepción de órdenes.
- Pruebas y validación de Integración de sistemas.
- Pruebas y validación de identificación/validación de usuarios.
- Simulación de las funciones de Geolocalización.
- Simulación de condiciones de ciberseguridad.

- Ensayo de las funcionalidades y validación previstas en explotación real.
- Validación del montaje embarcado.
- Prueba del software de gestión en explotación real.
- Testeo y validación de las condiciones de comunicaciones en entorno de explotación.
- Prueba y validación del equipamiento Hardware y de comunicación en trenes.
- Prueba y validación de interacción del sistema de puesto de mando en explotación de flota.
- Tests de condiciones de explotación, emisión/recepción de órdenes de unidades en movimiento.
- Pruebas y validación de Integración de sistemas en explotación real.
- Pruebas y validación de identificación/validación de usuarios.
- Comprobación y ajuste de las funciones de Geolocalización.
- Comprobación y ajuste de las condiciones de cobertura de comunicaciones.
- Comprobación de requisitos de ciberseguridad.

Instalación del equipamiento completo por cada cabina de:

- Una unidad Metro 4300 en Valencia.
- Una unidad Tranvia 4200 en Valencia
- Una unidad Tram 4200 en Alicante
- Una unidad Tram 5000 en Alicante

En colaboración con:



GENERALITAT  
VALENCIANA

TOTS  
A UNA  
VELU

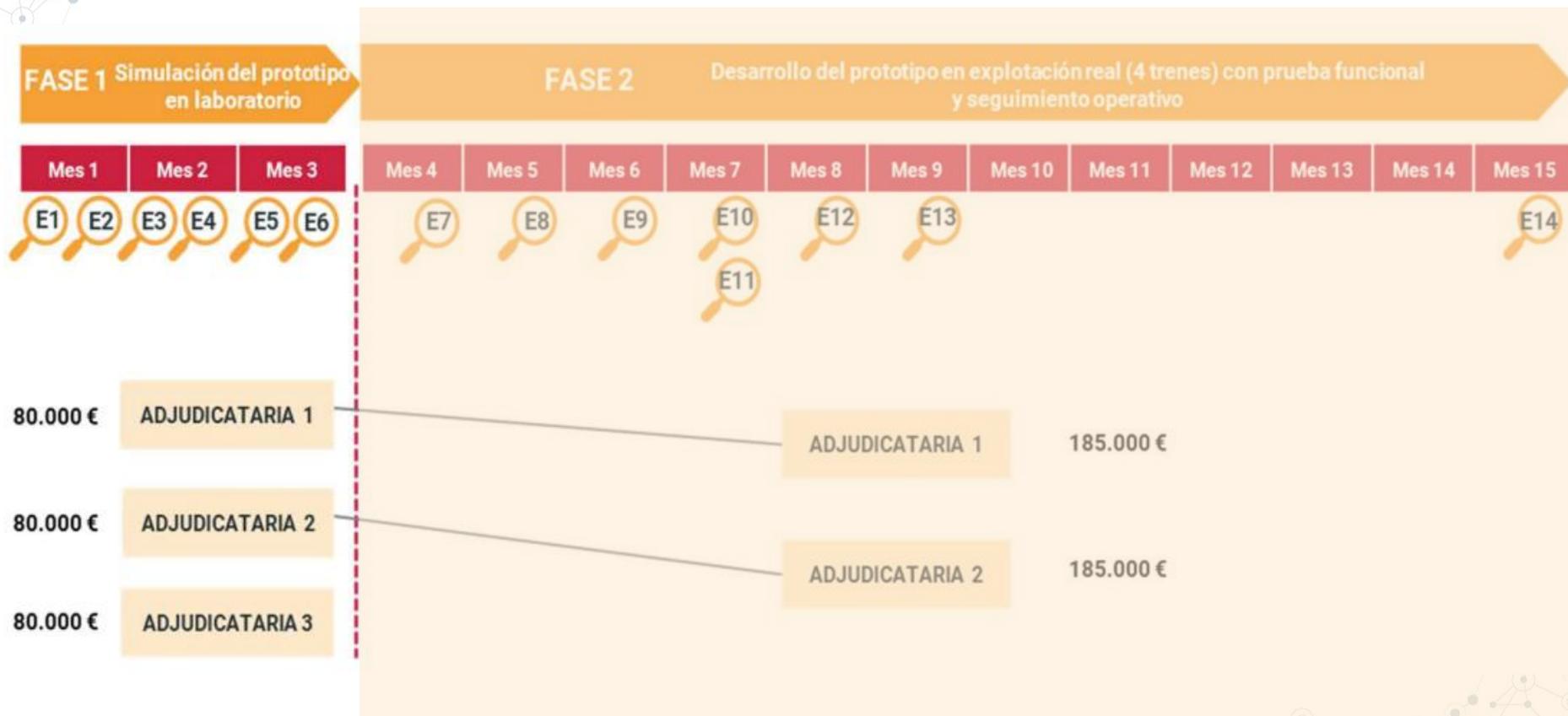


AVI AGÈNCIA VALENCIANA  
DE LA INNOVACIÓ



# FASES DE LICITACIÓN CPP – Entregables Fase 1

i-BOI



En colaboración con:

## FASE 1

	HITO <b>01</b>	HITO <b>02</b>	HITO <b>03</b>	HITO <b>04</b>	HITO <b>05</b>	HITO <b>06</b>
Entregable	E1: Plan de Trabajo de la Fase 1.	E2: Propuesta del Look & Feel.	E3: Configuración simulación del sistema puesto de mando.	E4: Configuración simulación del sistema Embarcado.	E5: Prueba funcional.	E6: Simulación operativa.
Presupuesto por entidad adjudicataria	8.000 €	8.000 €	8.000 €	8.000 €	16.000 €	32.000 €
Plazo de presentación (desde la formalización del contrato)	10 días	30 días	45 días	60 días	75 días	90 días

FASE 1 Simulación del prototipo en laboratorio

FASE 2

Desarrollo del prototipo en explotación real (4 trenes) con prueba funcional y seguimiento operativo

Mes 1

Mes 2

Mes 3

Mes 4

Mes 5

Mes 6

Mes 7

Mes 8

Mes 9

Mes 10

Mes 11

Mes 12

Mes 13

Mes 14

Mes 15

E6

## EVALUACION del ÉXITO

- **Simulación operativa:** éxito del 95% de pruebas
- **Experiencia de usuario:** 10 aspectos valorados por el personal que intervenga del 1 al 10 (requisito: >70% puntuación)
- **Carácter innovador:** cualitativamente
- **Precio estimado** de la solución.

Opción A: No satisfactorio

no cumple (no recibe el último hito de pago de la Fase 1)

Opción B: Satisfactorio

cumple y cobra el importe completo de la fase 1

Opción C: Éxito

cumple, cobra el importe de la Fase 1 y pasa a fase 2

## EVALUACION del ÉXITO

- **Simulación operativa:** éxito del 95% de pruebas
- **Experiencia de usuario:** 10 aspectos valorados por el personal que intervenga del 1 al 10 (requisito: >70% puntuación)
- **Carácter innovador:** cualitativamente
- **Precio estimado** de la solución.

Parámetro a evaluar en el "criterio de finalización con éxito" de la Fase 1	Tipología de parámetro	Puntuación	Peso
FUNCIONALIDAD	Cuantitativo	<b>P1</b> =% de éxito en las pruebas de la simulación operativa (0-100)	30
EXPERIENCIA DE USUARIO	Cuantitativo	<b>P2</b> Puntos en el cuestionario de satisfacción. (0-100)	20
CARÁCTER INNOVADOR	Cualitativo	<b>P3</b> Calidad innovadora de la solución propuesta en base a las técnicas o materiales empleados y/o al enfoque adoptado para conseguir los fines pretendidos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 puntos a la solución de mayor calidad</li> <li>• 50 puntos a la solución que presente una media</li> <li>• 0 puntos a la solución que presente calidad baja</li> </ul>	20
PRECIO ESTIMADO DE LA SOLUCIÓN COMPLETA	Cuantitativo	<b>P4</b> = ( <i>Precio mínimo/ Precio de la solución i</i> ) x 100 pts	30

Los dos prototipos que obtengan mayor puntuación pasarán a la Fase 2

# FASES DE LICITACIÓN CPP – Entregables Fase 2

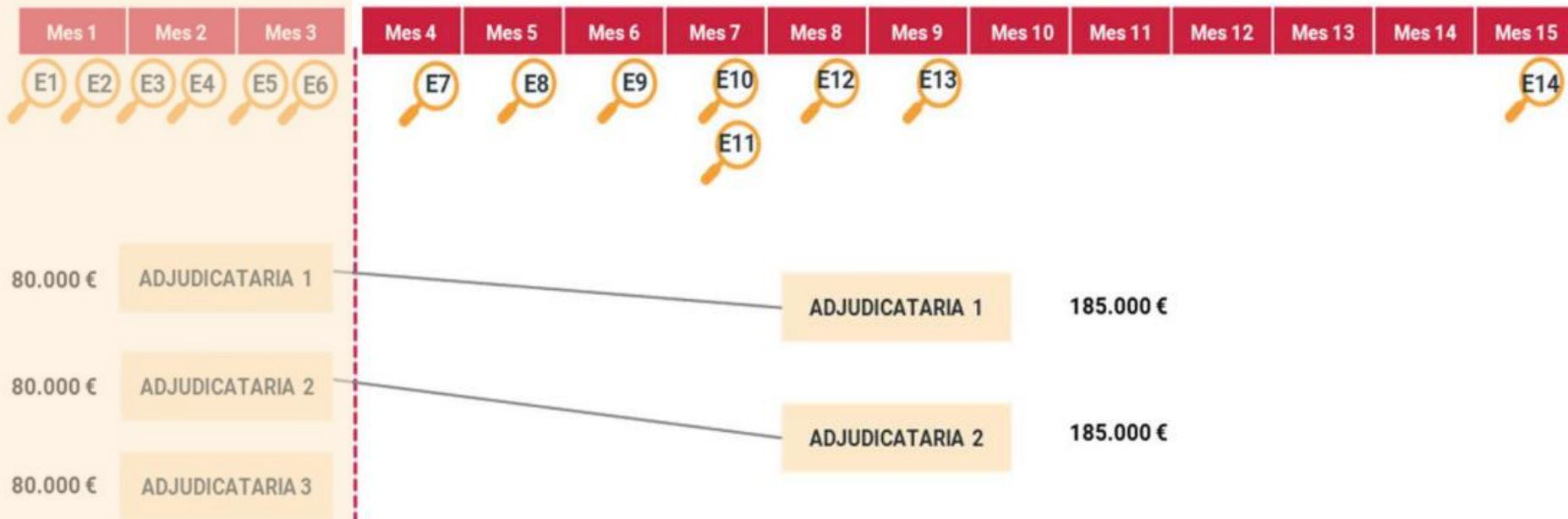
i-BOI



**FASE 1** Simulación del prototipo en laboratorio

**FASE 2**

Desarrollo del prototipo en explotación real (4 trenes) con prueba funcional y seguimiento operativo



En colaboración con:



GENERALITAT VALENCIANA

TOTS A UNA VEU



AGÈNCIA VALENCIANA DE LA INNOVACIÓ

## FASE 2

	HITO 07	HITO 08	HITO 09	HITO 10	HITO 11	HITO 12	HITO 13	HITO 14
Entregable	E7: Plan de Trabajo de la Fase 2.	E8: Validación del Look & Feel.	E9: Instalación del sistema puesto de mando Valencia y Alicante	E10: Instalación y puesta en marcha del sistema embarcado UT 4300 Valencia	E11: Instalación y puesta en marcha del sistema embarcado UT 4200 Alicante y Valencia.	E12: Instalación y puesta en marcha del sistema embarcado UT 5000 Alicante y Valencia.	E13: Test de pruebas funcionales.	E14: Seguimiento Operativo e informe de cierre
Presupuesto por entidad adjudicataria	9.250 €	9.250 €	18.500 €	18.500 €	37.000 €	37.000 €	37.000 €	18.500 €
Plazo de presentación (desde la formalización del contrato)	120 días	150 días	170 días	7 meses	7 meses	8 meses	12 meses	15 meses

## Criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor

- **Propuesta técnica (70p)**
  - Propuesta técnica concepción General y fases (20p)
  - Propuesta técnica de Instalación embarcada (17,5p)
  - Propuesta técnica de Instalación en Puesto de Mando (17,5p)
  - Propuesta de "Feel & Touch" (experiencia de usuario) (15p)
- **Propuesta de asignación de recursos (5p)**
- **Propuesta de plan de trabajo y gestión de proyecto (10p)**
- **Propuesta de plan de puesta en mercado (5p)**

90  
puntos

## Criterios evaluables mediante la utilización de fórmulas

- **Precio**

PBL por LICITADOR (sin IVA):

  - FASE 1: **80.000 €**
  - FASE 2: **185.000 €**

10  
puntos