

EXPEDIENTE 20200918-00481

**CUADRO DE CARACTERÍSTICAS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIO DE
INTEGRACIÓN CON LA PLATAFORMA INDOORBIM DE INECO Y
SUMINISTRO DE HARDWARE NECESARIO PARA EL SISTEMA DE
POSICIONAMIENTO EN INTERIORES POR MEDIO DE TECNOLOGÍA
ULTRA WIDE BAND – (UWB)**

1	OBJETO DEL CONTRATO	4
2	NECESIDADES A SATISFACER	4
3	ALCANCE	5
3.1	TAREAS A DESARROLLAR	5
3.2	METODOLOGÍA.....	7
3.3	ELABORACIÓN DE INFORMES	15
4	PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	16
5	PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN	16
5.1	PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN	16
5.2	DESGLOSE DEL PRESUPUESTO	17
5.2.1	Costes directos e indirectos.....	17
5.2.2	Costes de los salarios	17
5.2.3	Otros costes directos e indirectos.....	17
5.2.4	IVA /CÁNON	18
6	VALOR ESTIMADO	18
6.1	IMPORTE DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	18
6.2	MÉTODO DE CÁLCULO DEL VALOR ESTIMADO	18
7	DIVISIÓN EN LOTES	18
8	DOCUMENTOS QUE REVISTEN CARÁCTER CONTRACTUAL	19
8.1	REQUISITOS DE SOLVENCIA	19
9	CAPACIDAD Y SOLVENCIA	19
9.1.1	Solvencia económica y financiera.....	19
9.1.2	Solvencia técnica o profesional	20
9.2	DOCUMENTACIÓN Y CLASIFICACIÓN	22
9.3	INTEGRACIÓN DE LA SOLVENCIA	23
9.4	HABILITACIÓN EMPRESARIAL EXIGIBLE PARA REALIZAR LA PRESTACIÓN	23
10	GARANTÍAS Y PLAZOS	23
10.1	GARANTÍA PROVISIONAL.....	23
10.2	GARANTÍA DEFINITIVA.....	24
11	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	24
11.1	PREPONDERANCIA DE CRITERIOS.....	24

11.1.1	Proporción entre criterios que dependen de un juicio de valor y criterios evaluables mediante fórmulas:	24
11.1.2	Comprobación de la proporción entre criterios relacionados con la calidad y criterios relacionados con el precio:.....	24
12	PUNTUACION DE LOS CRITERIOS CUALITATIVOS QUE DEPENDEN DE UN JUICIO DE VALOR..	24
13	PUNTUACIÓN DE LOS CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS	25
13.1	VALORACIÓN ECONÓMICA: precio (Euros)	25
13.2	VALORACIÓN calidad	25
13.2.1	Valoración Técnica.....	25
13.2.2	Criterios Sociales.....	27
13.2.3	Criterios Medioambientales	27
14	REVISIÓN DE PRECIOS	28
15	SEGUROS	29
15.1	SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL / EXPLOTACIÓN	29
15.2	SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	29
15.3	SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL Productos	30
16	CONFIDENCIALIDAD	30
17	PENALIDADES.....	31
17.1	POR INCUMPLIMIENTO DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO	31
17.2	POR EJECUCIÓN DEFECTUOSA.....	32
17.3	POR INCUMPLIMIENTO LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.....	33
17.4	POR MORA EN LA ENTREGA DE LOS TRABAJOS	34
17.5	POR INCUMPLIR LA NORMATIVA EN MATERIA DE PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL.....	34
17.6	OTRAS PENALIDADES.....	34
18	MODIFICACIÓN DEL CONTRATO	35
19	SUBCONTRATACIÓN.....	35
20	OBLIGACIONES LABORALES SOBRE SUBROGACIÓN EN CONTRATOS DE TRABAJO.....	35
21	EJECUCION DE LOS TRABAJOS EN LAS DEPENDENCIAS DE INECO	35

Presente documento contiene el Cuadro de Características del servicio y los suministros a contratar.

De conformidad con las Instrucciones que regulan el procedimiento de contratación de Ineco:

- **Procedimiento abierto**
- **Varios criterios de adjudicación**

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS

1 OBJETO DEL CONTRATO

El presente documento tiene por objeto establecer las condiciones técnicas necesarias para la adjudicación, a una (1) empresa especializada en el servicio y suministros basados en la tecnología de Ultra Wide Band (UWB); (Tecnología de comunicaciones de corto alcance que utiliza una gran porción del espectro de radio) para los trabajos que permitan cubrir la necesidad de posicionamiento de interiores en la Estación ferroviaria de Málaga: María Zambrano, aportando funcionalidad para los siguientes casos de usos:

- Localización y seguimiento de agentes o activos
- Detección de vulnerabilidad de Zonas seguras (Geofencing) por medio de la tecnología basada en implementación de dispositivos que simulan una barrera virtual y detectan un dispositivo móvil.

2 NECESIDADES A SATISFACER

Se requiere un servicio especializado para la realización, en términos generales, de la puesta en marcha del sistema de posicionamiento mediante de la tecnología Ultra Wide Band dentro de la plataforma de la Estación IndoorBIM.

Para lo cual, el adjudicatario de este servicio deberá realizar los siguientes trabajos:

1. Instalación del sistema de posicionamiento en interiores por medio de la tecnología Ultra Wide Band (UWB)
2. Configuración e Integración del sistema con el vertical de la plataforma de la estación llamado IndoorBIM a través de APIs (del inglés "Application Programming Interface" - conjunto de reglas y especificaciones para que la solución planteada pueda comunicarse con la de Ineco).
3. Soporte y mantenimiento de los dispositivos y solución implementadaLa prestación del servicio por parte de la empresa adjudicataria se realizará conforme a lo establecido en el presente documento, a fin de satisfacer las necesidades de Ineco con la adecuada calidad de las soluciones aportadas.

Expediente nº 20200918-00481

3 ALCANCE

3.1 TAREAS A DESARROLLAR

Actualmente, la Estación cuenta con otras tecnologías de posicionamiento y dispositivos que pueden ser integrados en la Plataforma de la Estación en su vertical de posicionamiento mediante el sistema de IndoorBIM, es por ello que se requiere incorporar la tecnología de UWB para cubrir diferentes casos de usos y aportar valor en los casos ya disponibles.

A continuación, se expone el alcance de los trabajos requeridos para cada trabajo:

3.1.1 Instalación del sistema de posicionamiento en interiores por medio de la tecnología ultra WIDE BAND (UWB)

El ámbito de actuación dentro de la Estación que debe estar cubierto por el sistema UWB estará dividido en dos zonas:

Zona Interior:

Esta zona está definida por el Vestíbulo principal y la zona de entradas “checking”.

Las dimensiones de esta zona son de aproximadamente: noventa y siete por treinta metros cuadrados (97 X 30 m²) con un área total de aproximadamente de dos mil novecientos diez metros cuadrados (2.910 m²). Esta sala es totalmente diáfana y rectangular. La altura de los techos en esta zona es de aproximada mente trece metros (13 m).

En los laterales de esta zona existen un (1) alero de aproximadamente uno coma seis metros (1,6 m) de ancho, a una altura del suelo de aproximadamente cuatro metros (4 m). Esta zona dispone de bandejas internas para cableado, lo que hace que sea un espacio ideal para la instalación de las antenas o “anchors” (nodos o dispositivos de hardware que reciben las señales emitidas por los dispositivos asociados a cada activo). En caso de ser necesario, los trabajos de cableado para conectar los dispositivos, o la instalación de cualquier otro elemento o dispositivo, deberá ser realizado por la empresa adjudicataria.

La zona de entradas “checking” tiene una altura de techos de aproximada de cuatro metros (4 m).

Zona Exterior:

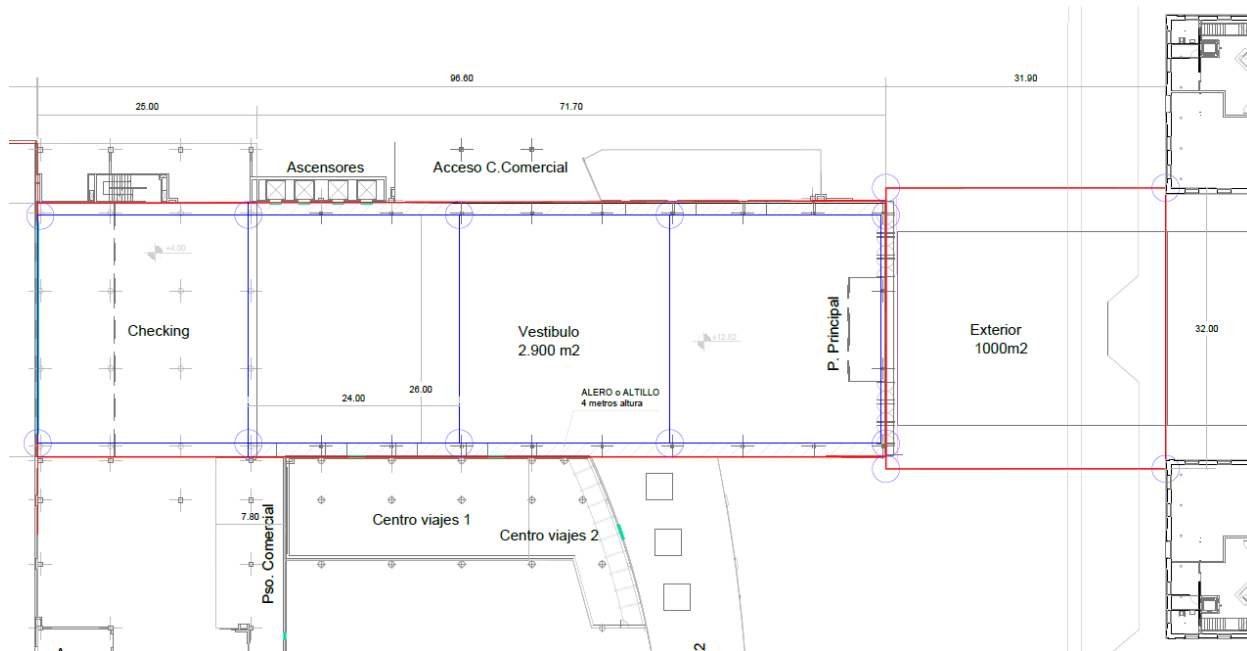
Los activos deben poder ser **controlados y geolocalizados** también en la **zona de salida** principal de la estación para evitar sustracciones de activos. Para controlar estos activos se precisa de antenas UWB adicionales, para exteriores, que nos permitan geolocalizar a los activos cuando estos abandonen el interior de la estación, de forma que podamos alertar desde IndoorBIM del posible intento de sustracción del activo (silla de ruedas, carrito de equipajes, etc).

Esta zona tiene unas dimensiones aproximadas de treinta y dos por treinta y dos metros cuadrados (32 x 32 m²) con un área total de aproximada de mil metros cuadrados (1.000 m²). Esta zona está abierta

por los laterales y en la parte superior cuenta con una cubierta a una altura de aproximada de doce metros (12 m).

Al final de esta zona, en los laterales, existen dos (2) pequeñas edificaciones, cuyas paredes pueden ser utilizadas para la instalación de las antenas o “anchors”.

En la siguiente ilustración puede ver un plano a escala de estas zonas, con un boceto de propuesta de las antenas o “anchors”, reflejados por medio de círculos azules.



Dicho sistema, una vez implementado, deberá ser capaz de localizar y dar seguimiento continuo, dentro del perímetro establecido, a los **“tags” (dispositivos de hardware que se colocan físicamente sobre los activos que se desean tener geolocalizados)** habilitados simultáneamente, así como también de habilitar los sistemas de comunicación necesarios para que la plataforma IndoorBIM tenga acceso a la información de cada uno de los dispositivos habilitados en tiempo real. Con esta información la plataforma IndoorBIM se encargará de generar las alertas necesarias en caso de vulneración de las zonas que se especifiquen. Estas alertas y su gestión son totalmente ajenas al suministrador, dado que dichas alertas son competencia de la plataforma IndoorBIM (que es propiedad de la empresa INECO). Los métodos de comunicación de estas alertas serán definidos por la empresa INECO de acuerdo con las necesidades del cliente.

La instalación de todos los dispositivos y sistemas necesarios para el funcionamiento de su sistema deberán ser realizados por personal del adjudicatario. Estos dispositivos son:

- Instalación física de todas las antenas o “anchors” UWB en la estación, en los puntos indicados en el plano.
- Cableado necesario de las mismas a una toma de corriente eléctrica (si es necesario).
- Cableado necesario de las mismas a un “switch” (concentrador de señales) que permite enviar

las señales del geoposicionamiento al servidor informático instalado en la estación de Maria Zambrano.

- Instalación y configuración del servidor informático en la estación de Maria Zambrano, con conexión a Internet para poder establecer la comunicación informática entre este servidor y el servidor en el que se aloje la plataforma IndoorBIM.
- Instalación en el servidor informático del software de comunicación del sistema (denominado como API) que permite a la plataforma IndoorBIM acceder a los datos de geoposicionamiento de los activos que genere el sistema UWB instalado.

Se requiere de una precisión de localización para los dispositivos móviles, de manera continuada y con precisión menor a un margen de error de tres metros (3 m). Es decir, el sistema UWB instalado debe ser capaz de geo-posicionar (posicionar espacialmente en base a unas coordenadas geográficas establecidas para la estación de Maria Zambrano) los activos (sillas de ruedas, personas, etc.) con el margen de error, como máximo, indicado.

3.1.2 Configuración e Integración con la plataforma de la estación llamada IndoorBIM

Dicho sistema debe ser seguro y abierto para poder integrarse con el vertical de posicionamiento de la plataforma de la Estación, mediante APIs (Interfaz de Programación de Aplicaciones, en inglés Application Programming Interface).

Los dispositivos (UWB) instalados remitirán sus señales a un servidor instalado en las oficinas de la estación. Desde ese servidor se procesarán dichas señales, que serán consultadas posteriormente por la plataforma IndoorBIM mediante el api que el proveedor debe crear.

Este servidor deberá ser suministrado por el proveedor con el sistema operativo y software necesario para que sea capaz de recibir y procesar las señales recibidas por el sistema (UWB) instalado.

Su sistema UWB deberá comunicarse con la plataforma IndoorBIM según los protocolos de comunicación establecidos en el apartado de metodología.

3.1.3 Soporte y garantía de los dispositivos y su buen funcionamiento

El adjudicatario deberá dar soporte durante los Doce (12) meses siguientes a la puesta operativa de la solución, y disponer de reposición de los dispositivos implementados durante todo ese periodo en caso de necesidad de reemplazo o incorporación. A su vez deberá velar por el buen funcionamiento, incorporando los controles que estime conveniente para verificar que se esté emitiendo la información de los dispositivos y que deberán ser autorizados y validados por Ineco. Todo con el objetivo de mantener una lectura diaria de cada sensor en funcionamiento; debiéndose ser transmitida a la plataforma continuamente según se explica en el apartado de protocolo de comunicaciones. Para las incidencias que se puedan producir, el adjudicatario debe dar respuesta en menos de setenta y dos (72 horas).

3.2 METODOLOGÍA

Para ejecutar los servicios la empresa adjudicataria debe disponer:

Antenas o “Anchors”:

Se deberán suministrar las antenas suficientes y necesarias para conseguir una detección y seguimiento efectivo de los activos que se encuentren dentro de la zona controlada. La precisión mínima en el posicionamiento de los activos será de tres metros (3 m). El número de antenas suministradas no debe ser superior a veinte (20) en total entre las zonas: interior y exterior.

Estos dispositivos deberán tener las características mínimas siguientes:

Antenas para la zona interior:

- Comunicación: Ethernet y WIFI.
- Alimentación: A través de POE (Alimentación eléctrica a través de Ethernet, en inglés “Power over Ethernet”, PoE) o Adaptador de corriente.
- Color: Preferiblemente Blanco o crema.
- Tipo protección: IP54.
- Standard: 802.15.4

Antenas para la zona exterior:

- Comunicación: WIFI.
- Alimentación: A través de POE o Adaptador de corriente o con batería.
- Tipo protección: IP65.
- Standard: 802.15.4

Las antenas necesarias para el seguimiento en la zona exterior deberán contar con las medidas de protección necesarias para salvaguardarlas de los elementos meteorológicos como; lluvia, viento... así como polvo, etc.

Si su sistema requiere de otros dispositivos como “listeners” (dispositivos que reciben las señales informáticas enviadas por una o varias antenas UWB y que se encargan de remitir estas señales a un servidor central facilitando así la comunicación de datos donde la cobertura WIFI es baja o inexistente), concentradores de señal, o cualquier otro componente necesario para un correcto funcionamiento del sistema deberá incluirlos en su propuesta, detallando las características técnicas de los mismos.

Activos para localizar y seguir:

Para este proyecto piloto se desea localizar y seguir a unos diez (10) activos. Estos activos son:

- Carritos portaequipajes: cinco (5).
- Personas portadoras de un tag (normalmente referidos a dispositivos tipo tarjeta de crédito o tipo reloj) UWB: cinco (5).

Para el seguimiento de los carritos portaequipajes son necesarios “tags” (dispositivos móviles) lo más pequeños y robustos posibles que dispongan de algún tipo de sistema de anclaje o sujeción para poder ser instalados en los activos. Siendo obligatorio unas dimensiones menores a un volumen de 400 cm³ por cada dispositivo.

El grado de precisión requerido para el posicionamiento de los activos móviles deberá ser menor a tres (3) metros. Se considera que la precisión sea medida según los valores recibidos en la plataforma IndoorBIM, serán medidos por cada grupo de diez (10) valores continuados, pudiendo estar fuera de rango únicamente tres (3) de esos diez (10) valores del umbral deseado, siendo el tope de tres (3) metros de error en la localización.

Las características mínimas de estos dispositivos serán:

- Dimensiones máximas: ocho por diez y por cinco centímetros (8 x 10 x 5 cm)
- Peso: ciento veinte gramos (120 g) o menos.
- Duración batería: seis (6 m) meses o más.
- Tipo protección: IP64 o superior
- Voltaje: DC 5V 0.5A
- Tipo de Batería: Litio, mínimo de 600 mAh.
- Standard: 802.15.4

Para el seguimiento y localización de personas serán necesario “tags” tipo tarjeta o pulsera, lo más ligeros posible.

Características de los tags tipo reloj o pulsera:

- Dimensiones máximas: ocho por diez y por cinco centímetros (8 x 10 x 5 cm)
- Peso: cincuenta gramos (50 g) o menos.
- Duración batería: un (1) mes o más.
- Tipo protección: IP64 o superior
- Voltaje: DC 5V 0.5A

- Tipo de Batería: Litio, mínimo de 600 mAh.
- Botón de SOS: Opcional.
- Standard: 802.15.4a

Características de los tags tipo tarjeta:

- Dimensiones máximas: ocho por diez y por cinco centímetros (8 x 10 x 5 cm)
- Peso: setenta gramos (70 g) o menos.
- Duración batería: seis (6 m) meses o más.
- Tipo protección: IP54 o superior
- Voltaje: DC 5V 0.5A
- Tipo de Batería: Litio, mínimo de 600 mAh.
- Botón de SOS: Opcional.
- Standard: 802.15.4a

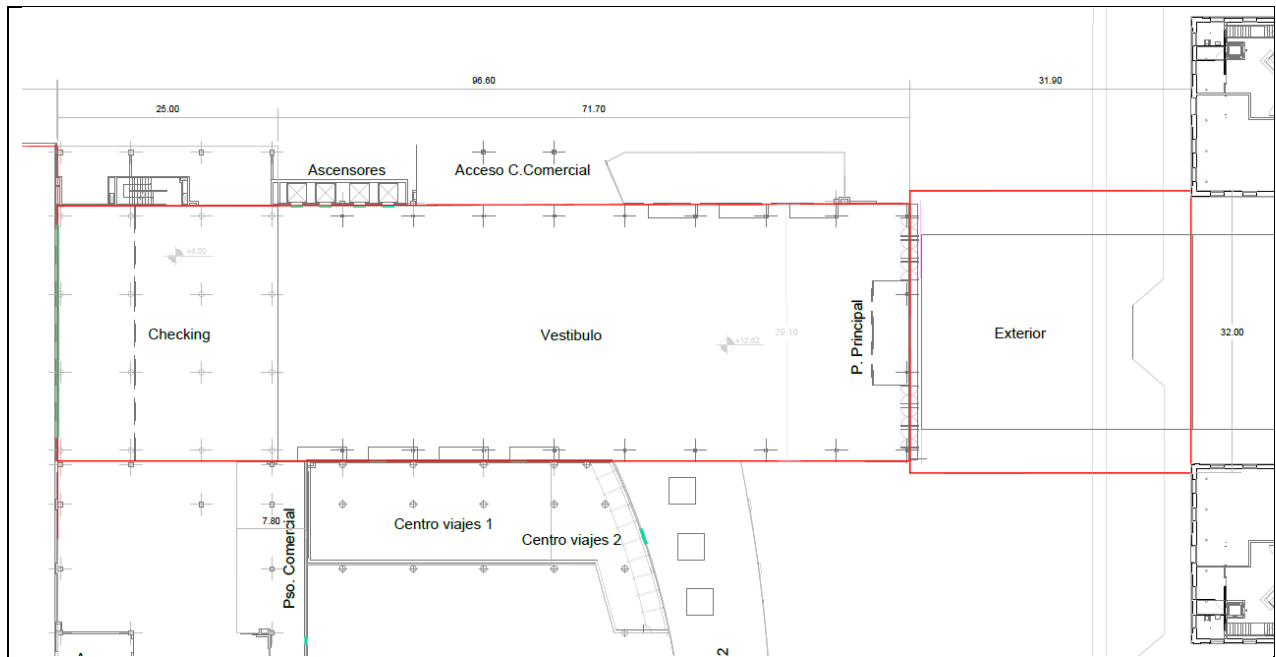
En la propuesta se deberá incluir información detallada de estos dispositivos incluyendo imágenes de los mismos.

Instalación de dispositivos en la Estación:

La instalación de todos los dispositivos y sistemas necesarios para el funcionamiento de su sistema deberán ser realizados por personal de la empresa adjudicataria.

Cualquier elemento tecnológico, sensor o dispositivo adicional a los mencionados aquí, que su sistema requiera para un correcto funcionamiento, deberá ser documentado técnicamente e incluido en su propuesta.

PLANO DE LA ZONA DE IMPLANTACIÓN DEL PILOTO



PROTOCOLO DE COMUNICACIONES CON LA PLATAFORMA INDOORBIM

3.2.1 REQUISITOS DE COMUNICACIÓN

En este apartado se establecen los requisitos necesarios que deben cumplir los **sistemas de hardware (sensores, antenas, cámaras, etc.) para poder ser conectados e interactuar con la plataforma IndoorBIM.**

La solución técnica debe disponer para esta plataforma de los siguientes sistemas de comunicación:

- **SOCKET:** Sistema preferido para los datos en tiempo real, como pueden ser: localización y o seguimiento de activos o personas.

En este caso la comunicación será unidireccional, únicamente para recibir la información de posicionamiento obtenida por su solución en nuestra plataforma. La información que se espera recibir por este medio está descrita en el apartado de “Información requerida”.

- **API REST:** Sistema preferido para acceder a datos estáticos, como pueden ser: localización de cámaras, antenas, configuración y gestión de la sensórica, etc. En este caso la comunicación será bidireccional, contemplándose las siguientes funciones:
 - **GET:** Desde la plataforma se podrá obtener información de los dispositivos, sensores u otros elementos de su solución como: Puntos de acceso wifi, antenas, beacons, etc. La información que se espera recibir está descrita en el apartado de “Información requerida”.
 - **POST:** La plataforma puede enviar información a su solución, por ejemplo: Enviar la señal para apagar o encender un sensor, antena, etc.

A nivel de ejemplo, vemos cómo será la comunicación bidireccional que se producirá entre la plataforma inteligente **IndoorBIM** y su solución para resolver un caso de uso como es el de “Zonas seguras”:

1. Inicialmente y cada cierto tiempo, la plataforma **IndoorBIM** utilizará las funciones de la API REST de su solución, para obtener información acerca de los dispositivos y sensores existentes, para actualizar su posición, nivel de batería, estado, etc.
2. Durante la operativa normal, la posición de cada usuario es recibida, en tiempo real, en la plataforma **IndoorBIM** utilizando el **Socket** expuesto por su solución.
3. La plataforma utiliza esta posición, para que, junto con otras señales recibidas desde otras soluciones o sensores para este mismo usuario o activo, unificar y en caso necesario mejorar el posicionamiento del usuario.
4. Con esta información y con las zonas seguras definidas en la propia plataforma por el gestor de la infraestructura, la plataforma calcula si el usuario ha entrado en una zona segura.
5. La plataforma utiliza la función **POST** del **API REST** para envía una señal o comunicación a su solución, por si su sistema necesita realizar alguna acción cuando un usuario cruce esa zona.

NOTA: Si su aplicación no necesita recibir esta señal o evento porque su solución no realiza ninguna acción cuando se produzca el evento, no es necesario que defina la parte **POST** del **API REST** para este evento. Ahora bien, la parte **POST** del **API REST** siempre deberá existir para permitir al usuario de la plataforma poder controlar algunos de los sensores o dispositivos de su solución.

El formato para la comunicación tanto de salida como de entrada tendrá que ser JSON ([ECMA-404 The JSON Data Interchange Standard.](#))

3.2.2 SEGURIDAD DE LA COMUNICACIONES

La seguridad en las comunicaciones de los sensores y la plataforma IndoorBIM es fundamental y esta debe basarse en un sistema de tokens que garantice la seguridad de las comunicaciones.

Para la gestión de la seguridad de la plataforma y sus comunicaciones se utiliza el estándar OAuth2 con “bearer token”.

Los sistemas que deseen conectarse a la plataforma IndoorBIM deben ser compatibles con este sistema de seguridad.

3.2.3 INFORMACIÓN REQUERIDA

Como hemos indicado anteriormente, todos los datos de todos los sistemas implicados se centralizarán en la plataforma inteligente **IndoorBIM**. El sistema debe ser capaz de suministrar información de la infraestructura y del posicionamiento de activos y personas a esta plataforma a través de los sistemas descritos antes.

En función del elemento sobre el que se realice la consulta, la información devuelta será:

Infraestructura (antenas/anchors):

Dato	Descripción	Tipo	Unidades	Obligatorio
Id	Identificador único - Estándar	STRING	MAC/UUID	SI
Longitud	Longitud geográfica de la posición.	DECIMAL	WGS84	SI
Latitud	Latitud geográfica de la posición.	DECIMAL	WGS84	SI
Altura, Cota o nivel	Altura, planta o nivel del edificio donde este instalado.	DECIMAL	metros	SI
Fecha	Fecha, hora, segundo- actual	DATETIME		SI
Tipo	Tipo dispositivo: Anchor, AP Wifi, etc.	STRING		SI
Descripción	Descripción	STRING		
Potencia	Potencia Max.	INTEGER	Wattios	
Alcance	Radio máximo.	DECIMAL	metros	
Nivel Energía	% de energía disponible.	INTEGER	%	SI
Marca	Marca o fabricante del dispositivo	STRING		
Modelo	Modelo del dispositivo	STRING		
Firmware	Versión del firmware instalado	VERSION		SI
Estado	Si es un elemento activo o pasivo	BOOL		
Operativo	1 si está operativo	INTEGER		SI

Información de los Tags:

Dato	Descripción	Tipo	Unidades	Obligatorio
Id	Identificador único.	STRING	MAC/UUID	SI
Longitud	Longitud geográfica de la posición.	DECIMAL	WGS84	SI
Latitud	Latitud geográfica de la posición.	DECIMAL	WGS84	SI

Altura, Cota o nivel	Altura, planta o nivel del edificio donde este instalado.	DECIMAL	metros	SI
Fecha	Fecha, hora, segundo- actual	DATETIME		SI
Tipo	Tipo de activo	STRING		SI
Descripción	Descripción	STRING		
Nivel Energía	% de energía disponible.	INTEGER	%	
Estado	Si es un elemento activo o pasivo	BOOL		
Operativo	1 si está operativo	INTEGER		SI

En caso de error, con independencia del elemento, este deberá estar, en la medida posible, controlado y enviarnos a la plataforma:

Dato	Descripción	Tipo	Unidades	Obligatorio
Id	Identificador único.	STRING	MAC/UIID	SI
Código Error	En caso de error, código del fallo.	INTEGER		
Descripción error	Descripción detallada del error	STRING		

En caso de los **sensores que no ofrezcan información de posicionamiento**, la información para activos y personas se definirá con los siguientes parámetros:

Dato	Descripción	Tipo	Unidades	Obligatorio
IdSensor	Identificador del sensor.	STRING	MAC/UIID	SI
Id	Identificador del usuario, siempre que el sensor sea capaz de identificar al usuario.	STRING	MAC/UIID	
Tipo	Tipo de la señal emitida, por ejemplo: "Temperatura" para cámaras térmicas, "Entrada" o "Salida" para cámaras de conteo de personas, etc.	STRING		SI

TipoDato	Entero que indique el tipo de dato contenido en valor. <ul style="list-style-type: none"> • 0 = STRING • 1 = INTEGER • 2 = REAL • Etc. 	INTEGER		SI
Valor	Valor remitido por el sensor, por ejemplo, temperatura del usuario en cámaras térmicas.	STRING		SI

3.2.4 REQUISITOS DE LOS DISPOSITIVOS

Se valorará, con la cantidad de puntos indicado para este apartado en el apartado de valoraciones, que la solución utilice dispositivos que dispongan de algún sistema para obtener en tiempo real el nivel de batería disponible. Tanto más cuando, la precisión y calidad del posicionamiento dependa del nivel de batería disponible en el tag o dispositivo. Este supuesto solo se aplica, lógicamente, a dispositivos que funcionen con baterías o pilas.

El sistema tendrá que tener al menos una precisión de localización del dispositivo de al menos tres (3 m) metros de tolerancia de error.

Los dispositivos o sistemas propuestos para la solución no pueden causar ningún tipo de interferencia o distorsión en las infraestructuras de comunicación de la estación.

Mediante la revisión de los informes que serán suministrados, conjuntamente con la comprobación de la solución implementada; se establece el proceso de validación y aprobación que garantiza un adecuado control de calidad.

3.3 ELABORACIÓN DE INFORMES

La empresa adjudicataria, además de realizar la ejecución de las peticiones que se les requiere, deberá entregar al Jefe de proyecto de Ineco lo siguiente:

1. Informe inicial de la valoración y propuesta de actuación. El plazo de entrega de este informe será, como máximo, de 2 semanas a contar desde el inicio del contrato.
2. Tramitar por su cuenta, las debidas autorizaciones necesarias para la ejecución de los trabajos en la Estación
3. Informe de seguimiento de las primeras pruebas realizadas. El plazo de entrega de este informe será, como máximo, de 2 semanas a contar desde la finalización de la instalación del sistema en la estación de Maria Zambrano.

4. Informe final con los trabajos realizados y las especificaciones técnicas implementadas, delegando el servicio al responsable de la Estación. El plazo de entrega de este informe será, como máximo, en tres (2) meses a contar desde la adjudicación.

Todas las declaraciones responsables referidas a este apartado se aúnan en el documento “Anexo II DR de cumplimiento de Alcance y Medios”. El licitador deberá remitirlo firmado y sellado e incluirlo en su apartado correspondiente dentro del Sobre 1 “DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y DE SOLVENCIA”

4 PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución de los servicios será en la Estación Ferroviaria María Zambrano de Málaga cuando se requiera, todos los demás servicios podrán ser realizados en las oficinas del adjudicatario.

El plazo de duración del contrato será de **quince (15) meses** que se distribuirán de la siguiente manera:

- **TRES (3) meses de ejecución del servicio y suministro requerido.**
- **DOCE (12) meses de soporte y mantenimiento.**

El día de inicio y fin de dicho plazo se establecerá en el contrato. Supondrá también la finalización del contrato la finalización del presupuesto.

Prórrogas:

No se prevé.

Sí se prevé, por un plazo adicional máximo de () meses.

5 PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN

5.1 PRESUPUESTO MÁXIMO DE LICITACIÓN

	Importe
Importe de los trabajos, presupuesto máximo de licitación (sin IVA):	65.000,00 €
IVA (21 %):	13.650,00 €
Presupuesto máximo de licitación (IVA incluido):	78.650,00 €

5.2 DESGLOSE DEL PRESUPUESTO

5.2.1 Costes directos e indirectos

No procede:

Si procede: costes de personal, por la ejecución del servicio, formularios, gastos administrativos, llamadas, registros, y costes de similar naturaleza.

- 81 % de costes directos
 - 50 % recursos técnicos (software, solución aplicativa...)
 - 40 % recursos materiales (dispositivos, hardware...)
 - 5 % otros
- 13 % costes indirectos / gastos generales
- 6 % beneficio industrial

5.2.2 Costes de los salarios

No procede el desglose, puesto que el coste de los salarios no forma parte del precio total del contrato.

Procede este desglose

5.2.3 Otros costes directos e indirectos

No procede: Ya están integrados en el apartado 5.2.1 del presente Cuadro de características.

Si procede: (mantenimiento de los sistemas informáticos, desplazamientos)

5.2.4 IVA /CÁNON

IVA

CANON

6 VALOR ESTIMADO

6.1 IMPORTE DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

	Importe (€)
Importe de los trabajos (presupuesto estimado de licitación), sin IVA (€):	65.000,00 €
Importe máximo estimado por modificaciones previstas, sin IVA (€):	0,00 €
VALOR ESTIMADO TOTAL DEL CONTRATO, sin IVA (€):	65.000,00 €

6.2 MÉTODO DE CÁLCULO DEL VALOR ESTIMADO

Para calcular el valor estimado se ha tenido en cuenta lo establecido en el apartado 7.1.3 de las Instrucciones que regulan el procedimiento de contratación de Ineco.

7 DIVISIÓN EN LOTES

[Apartado 7.1.2 de las Instrucciones de contratación de Ineco]

No es posible; Justificación:

La naturaleza o el objeto del contrato no lo permiten.

Otra causa:

Sí es posible.

El contrato se ha dividido en lotes. Cada licitador podrá presentarse a un solo lote o a varios lotes a la vez. (Especificar: si un mismo licitador puede presentarse a uno o varios lotes; cuantos adjudicatarios por lote, etc.)

Si es posible, pero no se divide. Justificación:

Si la división en lotes conlleva el riesgo de restringir injustificadamente la competencia. En tal caso, el órgano de contratación solicitará informe previo a la autoridad de defensa de la competencia para que se pronuncie sobre la apreciación de dicha circunstancia.

8 DOCUMENTOS QUE REVISTEN CARÁCTER CONTRACTUAL

Revisten carácter contractual, en orden de prelación, los siguientes documentos:

- El presente cuadro y el clausulado, en adelante, los pliegos.
- La oferta de servicios presentada por el contratista, en todo lo que no se oponga a lo anterior.
- El documento de formalización (Contrato).

8.1 REQUISITOS DE SOLVENCIA

9 CAPACIDAD Y SOLVENCIA

El adjudicatario podrá optar entre acreditar su solvencia económica y financiera en los términos establecidos en los apartados siguientes de este Cuadro de Características, o mediante el correspondiente certificado de clasificación. A tal efecto, los grupos de clasificación que se correspondan con el objeto del contrato son los siguientes:

Grupos de clasificación:

No hay grupos de clasificación disponibles para el objeto del contrato.

9.1.1 Solvencia económica y financiera

El volumen anual de negocios de los tres (3) últimos ejercicios de los cuales al menos uno deberá ser por importe igual al precio de la presente licitación.

El patrimonio neto de la empresa o bien ratio entre activos y pasivos, al cierre del último ejercicio económico para el que esté vencida la obligación de aprobación de cuentas anuales.

Informe de instituciones financieras donde se hayan mantenidos posiciones de activo o de pasivo significativas en los tres (3) últimos ejercicios que indique al menos los siguientes extremos: cumplimiento de compromisos de reembolso de operaciones de crédito; evaluación global de la entidad.

Seguro de Responsabilidad Civil que cubra los posibles siniestros asociados a las actividades a desarrollar, de importe igual o superior al precio estimado del contrato, cuyos requerimientos y límites se detallan en el apartado 15 del Cuadro de Características.

Acreditación de que el periodo medio de pago a proveedores no supera el límite que a estos efectos se establezca por Orden del Ministerio de Hacienda y Función Pública.

Se deberá acreditar al menos uno de los criterios seleccionados anteriormente.

9.1.2 Solvencia técnica o profesional

Relación de servicios realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de los últimos tres (3) años (desde septiembre de 2017 hasta septiembre de 2020).

De la anterior relación deberán presentarse al menos:

El proveedor presentará: Al menos, **Tres (3) certificados de buena ejecución**, de trabajos similares a los descritos en el apartado de alcance cuya suma alcance un valor igual o superior al setenta y cinco por ciento (75%) del presupuesto de licitación; CUARENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS (48.750,00 €), sin IVA. Para el cumplimiento de este requisito deberán presentarse tantos certificados de buena ejecución que sumen el importe anteriormente establecido como sean precisos siempre cumpliendo la regla de al menos tres certificados.

Estos certificados de buena ejecución deberán estar firmados por el cliente que haya recibido las prestaciones objeto del Contrato en favor de la empresa, donde se especificará:

- El suministro que se prestó.
- Donde se ejecutó el servicio.
- Cuando se empezó y acabó.
- Que importe, sin impuestos, tuvo el contrato.
- Y si todo se hizo bien, con normalidad.

Medidas de Calidad en los servicios de traducción, deberá acreditarse la certificación de la norma UNE-EN ISO 17100.

Medidas de Seguridad de la información, deberá acreditarse la certificación de la norma ISO UNE 27001.

Declaración responsable del representante de la empresa indicando el personal técnico u organismo técnico, estén o no integrados en la empresa, de los que esta disponga para la ejecución del contrato acompañado de los documentos acreditativos correspondientes.

Curricula Vitae del Coordinador o Jefe de Proyecto (interlocutor responsable de la cuenta) de la empresa adjudicataria con Ineco.

MEDIOS HUMANOS:

La empresa licitadora deberá poner a disposición de Ineco, y a lo largo de la duración del contrato a las personas necesarias que coordinen el proyecto en toda su extensión y deberá contar con al menos el siguiente perfil para la ejecución de los servicios.

Los licitadores podrán ser requeridos para que justifiquen cualquier aspecto de los currículums vitae presentado.

Si algún miembro del equipo ofertado no perteneciese a la plantilla en el momento de ofertar, se incluirá Carta de Compromiso de Colaboración autógrafa.

Los medios humanos mínimos que el licitador deberá aportar para, la consecución de los trabajos y elaboración final del informe de resultados serán los siguientes:

Un (1) coordinador/a global del servicio:

- Experiencia mínima de tres (3) años en los trabajos descritos en el alcance, se deberá presentar el currículum anónimo acreditativo que dé cumplimiento a la experiencia necesitada.
- Velar por la buena ejecución del proyecto y resolución de posibles incidencias (soporte, factura, formadores, etc.)
- Seguimiento de formación.

En total, el licitador deberá presentar un (1) CV, requerido para la prestación de los servicios descritos en el presente cuadro de características, que incluirán las correspondientes referencias contrastadas y justificativas de la experiencia profesional requerida, mediante la relación suscrita en forma de tabla de los principales servicios o trabajos similares realizados en los años mínimos de experiencia exigidos para

el perfil.

El Órgano de Contratación o, la persona en que este delegue podrá realizar controles sobre la capacidad técnica del empresario y, si fuese necesario, sobre los medios de los que dispone el licitador para realizar los trabajos.

- Declaración indicando equipo técnico mínimo del que dispondrá para la ejecución del contrato.
- La plantilla media anual de la empresa durante los tres (3) últimos años no será inferior a (X) personas. Para acreditar este extremo deberá presentarse una declaración jurada del representante legal de la empresa.
- La maquinaria y material del que dispondrá para ejecutar el contrato cumplirá los mínimos establecidos en este apartado.

MEDIOS MATERIALES Y TÉCNICOS:

Se exigirá a los licitadores declaración indicando la maquinaria y material (según indicado en el alcance – punto 3 y este apartado 9.1.2 del presente documento) del que se dispondrá para la ejecución de los trabajos, a la que se adjuntará la documentación acreditativa de disponer de los mismos en los plazos indicados en la oferta.

Todas las declaraciones responsables referidas a este apartado se aúnan en el documento “Anexo 2 DR de cumplimiento de Alcance y Medios”. El licitador deberá remitirlo firmado y sellado e incluirlo en su apartado correspondiente dentro del Sobre 1 “O.T. 20200918-00481 - NOMBRE PROVEEDOR”- “Documentación administrativa y de solvencia”

- Certificados de buena ejecución
- Medios humanos (mínimo Uno (1) CVs)
- Medios materiales y técnicos

Declaraciones responsables referidas.

Toda la documentación especificada en este punto 9.1.2 de solvencia técnica, deberá incluirse en el Sobre 1 “DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y DE SOLVENCIA”.

9.2 DOCUMENTACIÓN Y CLASIFICACIÓN

- Para el contrato objeto del presente Cuadro de Características será posible presentar el formulario del DEUC cumplimentado según el formato se adjunta en el Anexo 1.
- Será posible presentar la clasificación en el ROLECE.

- Será posible presentar la documentación administrativa, así como la exigida para demostrar la solvencia técnica y económica y financiera, establecida en el presente documento.

En caso de presentación de las declaraciones responsables (DEUC o ROLECE), la documentación administrativa, así como la documentación solicitada para acreditar la solvencia, tanto técnica como económica y financiera, deberá aportarse, una vez notificada la adjudicación del contrato, en un plazo máximo de seis (6) días laborables.

En caso de optar por presentar el formulario DEUC adjunto como “Anexo 1 DEUC”, deberán desglosar e indicar toda la información solicitada en el apartado 9.1 del presente documento de solvencia técnica y económica en dicho documento para posteriormente aportar la documentación acreditativa en caso de resultar adjudicatarios dentro del plazo máximo establecido.

9.3 INTEGRACIÓN DE LA SOLVENCIA

Si el licitador se basa en la solvencia y medios de otras entidades para acreditar su solvencia, se establece la responsabilidad solidaria de todos ellos:

- Sí.
- No.

9.4 HABILITACIÓN EMPRESARIAL EXIGIBLE PARA REALIZAR LA PRESTACIÓN

- Ninguna en especial.
- La siguiente habilitación:** El licitador deberá acreditar cada uno de los siguientes certificados:

Dichas certificaciones deberán incluirse en su apartado correspondiente dentro del **Sobre 1 “DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y DE SOLVENCIA”**.

10 GARANTÍAS Y PLAZOS

10.1 GARANTÍA PROVISIONAL

Se constituirán a disposición de: **Ineco con NIF: A-28220168**

- No se exige.**
- Sí se exige y se deberá presentar junto con la oferta técnica. Importe: X % (hasta el X % es importe máximo, puede ser inferior) del presupuesto base de licitación, IVA excluido.

Justificación:

10.2 GARANTÍA DEFINITIVA

No se exige: (justificación).

Sí se exige. Importe: 3% del precio final ofertado, IVA excluido, según lo establecido en la cláusula 17 del Clausulado.

“Anexo 4 DR Plantilla de aval para garantía definitiva”.

11 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

El contrato objeto de la presente licitación es de los comprendidos en el artículo 145.4 de la LCSP, esto es contrato que tienen por objeto prestaciones de carácter intelectual.

11.1 PREPONDERANCIA DE CRITERIOS

11.1.1 Proporción entre criterios que dependen de un juicio de valor y criterios evaluables mediante fórmulas:

- Ponderación de los criterios que dependen de un juicio de valor (POT) (< 50 %): **0 %**
- Ponderación de los criterios evaluables mediante fórmulas (POF) (> 50 %): **100 %**

11.1.2 Comprobación de la proporción entre criterios relacionados con la calidad y criterios relacionados con el precio:

- Criterios cualitativos (son todos aquellos criterios distintos de la proposición económica del punto 13.1): **55%** ($\geq 51\%$ en los casos del artículo 145.4 de la LCSP)
- Criterios relacionados con el precio (proposición económica del punto 13.1): **45%**

12 PUNTUACION DE LOS CRITERIOS CUALITATIVOS QUE DEPENDEN DE UN JUICIO DE VALOR

- No existen criterios cualitativos a evaluar

13 PUNTUACIÓN DE LOS CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS

Puntuación máxima obtenible: CIEN (100) puntos.	
Criterios evaluables mediante fórmulas:	Puntuación Máxima
13.1 VALORACIÓN ECONÓMICA: PRECIO (EUROS)	45
13.2 VALORACIÓN CALIDAD	55
<p>13.2.1 Valoración Técnica</p> <p>Se valorará con hasta cuarenta y cinco (45) puntos los valores que puede ofrecer su sistema para cada uno de los siguientes aspectos:</p> <p>Para la correcta valoración de este criterio se requerirá una detallada descripción de cada uno de los aspectos indicados en la proposición técnica de esta licitación, que tiene que permitir valorar el grado de idoneidad de cada uno de ellos, presentados por la empresa para asegurar la implantación del sistema UWB.</p> <p>*Deberá acreditar los valores que se indiquen en la oferta, con documentos del fabricante o evidenciando pruebas realizadas previamente.</p> <p>13.2.1.1 Número máximo de antenas o “anchors” necesarios. Se valorará hasta un Máximo de quince (15) puntos:</p> <p>El número máximo de antenas que pueden ser instaladas está definido en el apartado 3.1 de este documento. Se valorará en este apartado que la solución propuesta cumpla las funcionalidades exigida con el menor número de antenas instaladas, tanto en el interior como en el exterior de la estación. Se entiende como instalación, aquellos dispositivos que requieran perforar la estación con adiconamiento de cableado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menos de diez (10) antenas – Excelente –obtendrá una puntuación de: quince (15) puntos. • Entre once y quince (11 y 15) antenas – Aceptable –obtendrá una puntuación de siete (7) puntos. • Entre dieciséis y veinte (16 y 20) antenas – Muy Saturado – obtendrá una puntuación de tres (3) puntos. <p>13.2.1.2 Grado de precisión en el posicionamiento continuo de los activos, de los valores recibidos en la plataforma IndoorBIM. Se valorará hasta un Máximo de</p>	45 puntos

<p style="text-align: center;">diez (10) puntos:</p> <p>Se identificará la precisión del sistema en centímetros, se considera que la precisión siempre que por cada diez (10) ciclos continuados no estén más de tres valores fuera de ese umbral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menos de cincuenta (50 cm) centímetros – Muy Preciso – obtendrá una puntuación de diez (10) puntos. • Entre cincuenta (50 cm) centímetros a un (1 m) metro – Preciso – obtendrá una puntuación de cuatro (5) puntos. • Entre uno y tres (1 m y 3 m) metros – Poco preciso – obtendrá una puntuación de un (1) punto. <p>13.2.1.3 Obtención en tiempo real del nivel de batería de los “tags”. Puntuación de tres (3) puntos:</p> <p>Disponibilidad, a través del API, de la información del nivel de energía restante en las baterías de los “tags”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponible –obtendrá una puntuación de tres (3) puntos. <p>13.2.1.4 Disponibilidad de “tags” concurrentemente. Se valorará hasta un Máximo de cinco (5) puntos:</p> <p>Cantidad de dispositivos “tags” desplegadas en la solución para el seguimiento del posicionamiento en la estación, si su oferta incluye lotes de las siguientes unidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Más de cincuenta 50 Tags – obtendrá cinco (5) puntos. • Entre veinticinco a cuarenta y nueve (25 a 49) Tags – obtendrá tres (3) puntos. • Entre quince a veinticuatro (15 a 24) Tags – obtendrá un (1) punto. <p>13.2.1.5 Duración de baterías en los “tags”. Se valorará hasta un Máximo de dos (2) puntos:</p> <p>Duración de las baterías con una configuración que permita obtener, en todo momento, el mayor grado de precisión establecido para su sistema en menos de 2 segundos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor a tres (3) años – Obtendrá dos (2) puntos. • Entre uno a dos (1 a 3) años – Obtendrá un (1) punto. <p>13.2.1.6 Dimensiones de los “tags”. Se valorará hasta un Máximo de dos (2) puntos:</p> <p>Dimensiones y peso del dispositivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volumen menor de ciento cinco (105 cm³) centímetros cúbicos – Obtendrá dos (2) puntos. • Volumen entre ciento cinco y cuatrocientos (105 y 400 cm³) centímetros cúbicos 	
--	--

<p>– Obtendrá un (1) punto.</p> <p>13.2.1.7 Botón SOS en los “tags”. Se valorará con hasta un Máximo de dos (2) puntos:</p> <p>Disponibilidad de un botón de SOS en los “tags”, especialmente los de tipo tarjeta y pulsera para personas. Comunicación de la señal de este botón a través del API de comunicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispone de la información directamente – Obtendrá dos (2) puntos. • Se puede deducir mediante algoritmos – Obtendrá un (1) punto. <p>13.2.1.8 Parametrización de la solución. Se valorará con hasta un Máximo de cuatro (4) puntos:</p> <p>De los dispositivos disponibles, acceso a los parámetros de configuración,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso total a la configuración de los valores de los dispositivos. Obtendrá cuatro (4) puntos. • Acceso limitado a ciertos valores de los dispositivos. Obtendrá dos (2) puntos. <p>13.2.1.9 Sistema anti-vandalismo de los tags (dispositivos móviles). Se valorará con dos (2) puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si aporta opción de algún tipo de sistema anti-vandalismo para los tags (dispositivos móviles). Obtendrá dos (2) punto. 	
<p>13.2.2 Criterios Sociales</p> <p>13.2.2.1 Compromiso de contratar personas con discapacidad. <u>Puntuación dos con cinco (2,5) puntos.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Compromiso de contratar para el servicio a personas con discapacidad reconocida igual o superior al 33%. <p>13.2.2.2 Compromiso de contratar desempleadas. <u>Puntuación dos con cinco (2,5) puntos.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Compromiso de contratar para el servicio a personas desempleadas con edad superior a los cuarenta y cinco (45) años. 	5 puntos
<p>13.2.3 Criterios Medioambientales</p> <p>13.2.3.1 Sistema de Gestión Ambiental. <u>Puntuación dos con cinco (2,5) puntos.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Certificado de Sistemas de Gestión Ambiental certificados conforme a la ISO 14001 que cubra, al menos, al cincuenta por ciento (50%) de la empresa. 	5 puntos

13.2.3.2 Sistema de Gestión Ambiental. Puntuación dos con cinco (2,5) puntos.

- Certificado de consumo de energía renovable equivalente, al menos, al veinticinco por ciento (25%) del consumo eléctrico total de la empresa.

Deberá presentarse documento acreditativo del cumplimiento de los anteriores requisitos para poder obtener la puntuación correspondiente.

14 REVISIÓN DE PRECIOS

- No procede revisión de precios.**
- Sí procede revisión de precios, en las contrataciones relacionadas con proyectos internacionales. Se atenderá a la legislación del país en que haya de ejecutarse el contrato y a sus circunstancias socioeconómicas.

15 SEGUROS

15.1 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL / EXPLOTACIÓN

Se exige:

Sí

No

En caso afirmativo:

- **Suma asegurada:** **150.000,00€ por siniestro y anualidad de seguro, con un sub-límite por víctima no inferior a 150.000,00€.**

Descripción del seguro: La licitadora deberá tener suscrita y en vigor una póliza de Responsabilidad Civil Profesional en cobertura de los daños personales, materiales, perjuicios consecutivos, así como perjuicios patrimoniales puros derivados de errores profesionales en que pueda incurrir la licitadora en el ejercicio de su actividad profesional.

- La licitadora incluirá a Ineco como asegurado adicional sin perder la condición de tercero, la póliza tendrá para Ineco consideración de póliza primaria.
- Una vez finalizado el contrato, la póliza deberá cubrir los períodos de responsabilidad posteriores a la ejecución de los trabajos, según los períodos de prescripción de responsabilidad profesional señalados por las leyes que fueren de aplicación.

15.2 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL

Se exige:

Sí

No

En caso afirmativo:

- **Suma asegurada:** **150.000,00€ por siniestro y anualidad de seguro, con un sub-límite por víctima no inferior a 150.000,00€.**

-**Descripción del seguro:** la licitadora deberá tener suscrita y en vigor, durante todo el periodo de duración contractual, una póliza de Responsabilidad Civil Patronal en donde se dé cobertura a las consecuencias pecuniarias de la Responsabilidad Civil que pudiera derivarse para el asegurado, de acuerdo con la legislación vigente, por daños personales sufridos por sus asalariados como consecuencia de accidentes de trabajo en el desarrollo de su actividad ordinaria.

15.3 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PRODUCTOS

Se exige:

Sí

No

En caso afirmativo:

- **Suma asegurada:** **150.000,00€ por siniestro y anualidad de seguro, con un sub-límite por víctima no inferior a 150.000,00€.**

Descripción del seguro: la licitadora deberá tener suscrita y en vigor, durante todo el periodo de duración contractual, una póliza de Responsabilidad Civil de Productos, en cobertura por los daños personales, materiales y sus perjuicios consecutivos causados a terceros por los productos fabricados y/o suministrados, diseñados, tratados, modificados y manipulados por el Asegurado, después de la entrega de dichos productos.

Respecto a los seguros requeridos en los epígrafes anteriores, en caso de que la licitadora presente límites indemnizatorios, alcances o coberturas inferiores a los exigidos en este pliego, para dar prueba de cumplimiento, es necesario presentar compromiso de contratación por parte de la empresa licitadora y/o certificado de la compañía de seguros o corredor de seguros en el que se indique que se emitiría en los términos requeridos en caso de resultar adjudicatarios y siempre con carácter previo al inicio de los trabajos adjudicados.

El cumplimiento de los seguros requeridos anteriormente no limitará las responsabilidades de la licitadora, directivos, empleados, agentes y subcontratistas, debiendo responder totalmente de los daños y perjuicios causados a Ineco o a terceros.

Ineco podrá requerir, después de la adjudicación y antes del inicio de los servicios, un certificado de seguro para comprobar su validez.

16 CONFIDENCIALIDAD

Se exige:

Si. Cláusula 19 del Clausulado.

Específica.

Plazo: 5 años / Otro plazo: años.

17 PENALIDADES

Según lo establecido en el apartado 24 del Clausulado.

17.1 POR INCUMPLIMIENTO DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO

Sí. En caso afirmativo: **Cincuenta por ciento (50 %).**

No

Se aplicará una penalidad correspondiente al cincuenta por ciento (50%) del importe total del servicio por el incumplimiento de cualquiera de las tareas descritas en el apartado segundo.

Ineco informará de esta situación al coordinador nombrado por la empresa adjudicataria para que, en el plazo máximo de dos (2) días, alegue lo que considere oportuno. Una vez recibidas las alegaciones por parte de Ineco, en caso de desestimarlas, en el plazo máximo de cuatro (4) días, informará sobre la aplicación de dicha penalidad o sobre la resolución anticipada del contrato, sin derecho a indemnización alguna a favor de la empresa adjudicataria. Las comunicaciones entre Ineco y la empresa adjudicataria se realizarán siempre por escrito.

Las penalidades por incumplimiento de los trabajos, en caso de superar el cincuenta (50%) por ciento del importe total del contrato, habilitarán a Ineco para proceder a la resolución anticipada del contrato.

17.2 POR EJECUCIÓN DEFECTUOSA

Sí. En caso afirmativo: **Cincuenta por ciento (50 %).**

No

Se aplicará una penalidad correspondiente al cincuenta por ciento (50%) del importe total del servicio por la ejecución defectuosa de los trabajos. Ineco informará de esta situación al coordinador nombrado por la empresa adjudicataria para que, en el plazo máximo de dos (2) días, alegue lo que considere oportuno. Una vez recibidas las alegaciones por parte de Ineco, en caso de desestimarlas, en el plazo máximo de cuatro (4) días, informará sobre la aplicación de dicha penalidad o sobre la resolución anticipada del contrato, sin derecho a indemnización alguna a favor de la empresa adjudicataria. Las comunicaciones entre Ineco y la empresa adjudicataria se realizarán siempre por escrito.

Se considerará ejecución defectuosa si el sistema implementado no cumple los valores mínimos aceptables en cuanto a cualquier de los siguientes conceptos:

- Disponibilidad del sistema: No disponer de los datos en tiempo real de los dispositivos
- Tener un error de localización mayor a tres (3 m) metros. de manera continuada (6 valores continuados)
- No haber cumplido los valores ofrecidos en la propuesta (valorados)

Las penalidades por incumplimiento de los trabajos, en caso de superar el cincuenta (50%) por ciento del importe del contrato, habilitarán a Ineco para proceder a la resolución anticipada del contrato.

17.3 POR INCUMPLIMIENTO LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Sí.

No

En caso afirmativo.

Cualquiera de los criterios de adjudicación.

El criterio o criterios que se especifican a continuación.

Podrán imponerse al adjudicatario las penalidades por incumplir criterios de adjudicación.

Estas penalidades estarán sujetas al siguiente régimen:

Se impondrán cuando, al tiempo de la recepción, se constatará por el órgano de contratación que, por causas imputables al contratista, éste ha ejecutado el contrato sin cumplir alguno o algunos de los compromisos asumidos en su oferta, siempre que éstos hubieran sido relevantes para la adjudicación.

Se considerará que los compromisos incumplidos son relevantes si, al descontarse un cincuenta por ciento (50 %) de la puntuación obtenida por el contratista en el criterio de adjudicación incumplido, resultara que su oferta no habría sido la mejor valorada.

Como regla general, su cuantía será un cincuenta por ciento (50%) del precio del contrato, salvo que, motivadamente, el órgano de contratación estime que el incumplimiento es grave o muy grave, en cuyo caso podrán alcanzar el cinco (5 %) hasta el máximo legal de diez por ciento (10 %), respectivamente. La reiteración en el incumplimiento podrá tenerse en cuenta para valorar la gravedad. El importe total de las penalidades no podrá superar el cincuenta por ciento (50 %) del precio del contrato. En caso de superar dicha cantidad, Ineco podrá resolver el contrato, sin derecho a indemnización alguna a favor de la empresa adjudicataria.

17.4 POR MORA EN LA ENTREGA DE LOS TRABAJOS

Si. Se aplicará una penalidad de un cinco por ciento (10 %) del importe total contrato.

No

En caso afirmativo.

Por incumplimiento de plazo.

Se aplicará una penalidad del cinco por diez por ciento (10%) por ciento del importe total del servicio cuando se produzca, por causas imputables a la empresa adjudicataria, un retraso en la entrega de los servicios.

Ineco informará de esta situación al coordinador nombrado por la empresa adjudicataria para que, en el plazo máximo de dos (2) días, alegue lo que considere oportuno. Una vez recibidas las alegaciones por parte de Ineco, en caso de desestimarlas, en el plazo máximo de cuatro (4) días, Ineco informará sobre la aplicación de dicha penalidad o sobre la resolución anticipada del contrato, sin derecho a indemnización alguna a favor de la empresa adjudicataria. Las comunicaciones entre Ineco y la empresa adjudicataria se realizarán siempre por escrito.

Las penalidades por retraso en la entrega de los trabajos, en caso de superar el diez por ciento (10%) por ciento del importe del contrato, habilitarán a Ineco para proceder a la resolución anticipada del contrato.

17.5 POR INCUMPLIR LA NORMATIVA EN MATERIA DE PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

Si

No

17.6 OTRAS PENALIDADES

Por incumplir las condiciones para la subcontratación:

Si

No

Se penalizará con un diez por ciento (10 %) del importe total del servicio del contrato.

18 MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

Se prevén modificaciones:

Sí

No

En caso afirmativo:

Supuestos en que podrá modificarse el contrato (la suma de las modificaciones por los apartados siguientes, aislada o conjuntamente, por una o por varias de las causas previstas, en ningún caso podrán superar el veinte por ciento (20%) del precio inicial del contrato).

19 SUBCONTRATACIÓN

Sí. Se deberá aportar nombre del subcontratista y el porcentaje de subcontratación, así como la parte del contrato que se subcontrata. La empresa subcontratista deberá acreditar la misma capacidad del licitador, si no se presenta con éste para integrar solvencia.

Para acreditar estos extremos deberá presentarse una declaración jurada del representante legal de la empresa.

No.

20 OBLIGACIONES LABORALES SOBRE SUBROGACIÓN EN CONTRATOS DE TRABAJO

No procede, al no estar impuesta en una norma legal, un convenio colectivo o un acuerdo de negociación colectiva de eficacia general.

Sí procede. Identificación de la norma legal, convenio colectivo o acuerdo de negociación colectiva de eficacia general: (identificar).

21 EJECUCION DE LOS TRABAJOS EN LAS DEPENDENCIAS DE INECO

No procede.

Sí procede. Justificación:

Descripción de los trabajos a realizar: