

# **MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL SERVICIO PARA LA REALIZACIÓN DE TOMAS DE MUESTRAS, ENSAYOS Y CONTROLES DE MATERIALES INCLUIDOS EN EL PLAN DE CALIDAD DE LA OBRA DE FINALIZACIÓN DEL NUEVO HOSPITAL DE MELILLA**



Ref. TSA0067500



## Índice

1.	Justificación de la contratación. ....	1
2.	Justificación del procedimiento de licitación. ....	1
3.	Justificación de la no división en lotes del contrato. ....	1
4.	Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y de su IPSI, así como del valor estimado del contrato. ....	2
5.	Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida. ....	11
6.	Justificación de los criterios de adjudicación. ....	12
7.	Justificación de la solicitud de garantía provisional. ....	13
8.	Justificación de las condiciones especiales de ejecución. ....	13
9.	Justificación de ausencia de medios. ....	13
10.	Justificación de la urgencia para su tramitación. ....	13

## **1. Justificación de la contratación.**

El Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA) debe acometer la construcción de un nuevo hospital de utilización civil y militar en la Ciudad de Melilla. Las obras de ejecución del citado hospital se iniciaron en 2009 y fueron paralizadas en septiembre de 2012 como consecuencia de diversos litigios ente la empresa constructora adjudicataria y el INGESA.

Ante la necesidad de iniciar los trabajos, el 15 de noviembre de 2017, el INGESA formaliza la encomienda para la realización de una fase inicial que contempla trabajos de demolición y demás labores previas de acondicionamiento de la parcela, con un plazo de finalización previsto de 24 de mayo de 2018.

Para poder dar continuidad a los trabajos la Empresa de Gestión Sanitaria del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad decidió redactar un nuevo proyecto y un nuevo encargo a Tragsa. Los trabajos que se desarrollan en este nuevo encargo a medio propio para finalizar la construcción del Hospital requieren disponer de un servicio para toma de muestras y ensayos de calidad de los materiales en la obra para el adecuado desarrollo de la misma.

El objeto de la contratación es "Atender los diferentes exigencias del Plan de Calidad de la obra previstas en la actuación ejecutada por Tragsa destinada a la finalización de la obra del Nuevo Hospital de Melilla mediante la contratación con empresa acreditada".

Código CPV: 71621000-7 (Servicios de ensayo o consultoría técnicos).

## **2. Justificación del procedimiento de licitación.**

La modalidad de procedimiento elegido es ABIERTO SIMPLIFICADO, según naturaleza de contrato y valor estimado del mismo.

Este procedimiento no incurre en ningún tipo de fraccionamiento para eludir los requisitos de otra tramitación distinta.

## **3. Justificación de la no división en lotes del contrato.**

No se ha dividido el contrato en diversos lotes debido a que al tratarse de un contrato con una variedad de diferentes unidades a contratar, en una misma actuación con un único el plan de Calidad de la Obra y plantearse el contrato como abierto, no sería funcional ni práctico, y dificultaría la ejecución con prontitud y de forma eficaz haciendo más compleja la el análisis e integración de resultados de diferente procedencia.

#### 4. Justificación del cálculo del presupuesto base de licitación y de su IPSI, así como del valor estimado del contrato.

4.1- El PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN se ha calculado en base a los precios de referencia obtenidos tras el estudio de mercado a nivel Ciudad Autónoma de Melilla realizado, y la experiencia acumulada en la ejecución de obra en la Ciudad.

No se determina el presupuesto global máximo de licitación por estar éste condicionado al volumen de servicios solicitados por TRAGSA durante el período de vigencia del contrato, si bien, a título meramente orientativo se estima que, en función del consumo estimado para el período de vigencia, el importe del contrato podría ascender a

No se determina el presupuesto global máximo de licitación por estar éste condicionado al volumen de servicios solicitados por TRAGSA durante el período de vigencia del contrato, si bien, a título meramente orientativo se estima que en función del consumo estimado para el período de vigencia, el importe del contrato podría ascender a:

- TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN ESTIMADO: 100.185,02 € (IPSI incluido).

Nº Uds. Estimad	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
70	ud	Determinación "in situ" de la densidad del suelo por isótopos radiactivos. ASTM D6938:2010. Precio unitario (mínimo 6 muestras).	31,2	2.184,00
30	ud	Determinación "in situ" de la densidad de zavorra por isótopos radiactivos. ASTM D6938:2010. Precio unitario (mínimo 6 muestras).	31,2	936,00
2	ud	Ensayos para la identificación del suelo, incluida la toma de muestras, el envío a laboratorio de estas y las siguientes pruebas: - Determinación de la materia orgánica de suelos según norma UNE 103204:1993. - Análisis granulométrico del suelo por tamizado conforme a la UNE 103105:1995. - Determinación de los límite plásticos del suelo (límites de Attenberg) conforme a la UNE	337	674,00

Nº Uds. Estimad	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		103104:1993 - Determinación de sales en suelo, determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande. UNE 103103:1994.		
2	ud	Geotecnia, ensayo de compactación Proctor Modificado UNE 103501:1994	110	220,00
2	ud	Geotecnia, ensayos de compactación de suelo, incluidas las tomas de muestra, con las pruebas de Proctor Normal conforme a la normativa UNE 103500:1994	74	148,00
1	ud	Suelos, placa de carga NLT-357	189	189,00
1	ud	Zahorra, diversos ensayos para la determinación de la calidad de la zahorra, incluida la toma de muestras, el envío a laboratorio y la determinación de: - Análisis granulométrico según norma UNE-EN 933-1 - Comprobación de no plasticidad/límite plástico UNE-EN 103104 - Equivalente de arena según UNE-EN933-8 - Desgaste de los Ángeles según UNE-EN 1097-2 - Determinación de las caras de fractura UNE-EN 933-5 - Proctor Modificado UNE 103501	451	451,00
4	ud	Estudio teórico y comprobación experimental de una dosificación de hormigón, incluyendo fabricación de amasadas de tres probetas cilíndricas de 15x30 cm, curado, refrentado y ensayo a compresión para conseguir la resistencia especificada (sin ensayos de áridos y según Anejo 22 de la EHE-08). Incluida la toma de muestras y envíos a laboratorio.	895	3.580,00
170	ud	Ensayos de hormigón y morteros incluyendo: - Toma de muestras de hormigón fresco, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de hasta cuatro	75,6	12.852,00

Nº Uds. Estimad	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		<p>probetas prismáticas, curado, refrentado y rotura a flexotracción. UNE-EN 12390-1:2013, UNE-EN 12390-2:2009 y UNE-EN 12390-5:2001.</p> <p>- Refrentado y resistencia a compresión de una probeta cilíndrica de hormigón. UNE-EN 12390-3:2003.</p> <p>- Medida de la consistencia del hormigón fresco por el método del Cono de Abrams. UNE-EN 12350-2:2006.</p>		
1	ud	Laminados de fibra de carbono: ensayo de adherencia en obra, pegado de sufridor y arrancamiento al día siguiente de 20 muestras por ensayo.	1.900	1.900,00
1	ud	Laminados de fibra de carbono: ensayo de adherencia en obra, pegado de sufridores y arrancamiento al día siguiente compuesto por 20 pruebas	1.900	1.900,00
20	ud	Inspección de soldaduras de cordón en ángulo mediante examen visual y líquidos penetrantes conteniendo 5 puntos de inspección e informe, según norma UNE EN 5817; UNE-EN 571-1:1997 y UNE-EN-ISO 23277:2011	395,2	7.904,00
10	ud	Inspección de soldaduras de cordón a tope mediante radiografías o ultrasonido en campaña con 10 puntos de muestra e informe, según norma UNE-EN 1714 y UNE EN ISO 171640:2011	772,5	7.725,00
10	ud	Acero galvanizado, inspección de espesores según norma UNE EN 1461	68,25	682,50
20	ud	Mortero en obra, ensayo de resistencia a compresión del mortero endurecido, según UNE-EN 1015-11/00	68	1.360,00
1	ud	Según procedimiento interno, incluida la toma de muestras, pegado y arrancado al día siguiente tras el fraguado en enfoscado, incluido el desplazamiento de equipos a obra,	1.900	1.900,00

Nº Uds. Estimad	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		incluyendo 20 muestras por unidad .		
10	ud	Morteros autonivelantes, diversos ensayos para la determinación de: - La consistencia del hormigón fresco por el método del Cono de Abrams. UNE-EN 1015/1 - Resistencia sobre probetas prismáticas - Densidad en fresco	131,2	1.312,00
5	ud	Baldosas cerámicas, incluye la toma de muestras, el envío a laboratorio y la realización de las siguientes pruebas: - Aspecto, dimensiones y formas. UNE-EN ISO 10545-2:1998, ERRATUM - Absorción UNE-EN ISO 10545-3:1997 - Resistencia a flexión UNE-EN ISO 10545-4:1997 - Resistencia a las manchas UNE-EN ISO 10545-14:1998 - Resistencia a deslizamiento/resbalamiento UNE ENV 12633:2003	728	3.640,00
10	ud	Azulejos, incluida la toma de muestras en azulejos, el envío a laboratorio y la realización de las siguientes determinaciones: - Aspecto, dimensiones y formas. UNE-EN ISO 10545-2:1998 - Absorción según UNE-EN ISO 10545-3:1997 - Resistencia a las manchas UNE-EN ISO 10545-14:1998 - Resistencia al rayado superficial, dureza Mohs -	529	5.290,00
2	ud	Azulejos, determinación "in situ" de la adherencia al soporte de los azulejos conforme a la UNE-EN 1015-12:2000 incluyendo 5 muestras por unidad, pegado un día y arranque al día siguiente	1.900	3.800,00
1	ud	Ampollamiento, óxido, agrietamiento y descamación. Ampollamiento 0 (S0) según ISO 4628-2. Óxido Ri 0 según ISO 4628-3.	1.731	1.731,00

Nº Uds. Estimad	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		Agrietamiento 0 (S0) según ISO 4628-4. Descamación 0 (S0) según ISO 4628-5. Tras envejecimiento artificial (ISO 9227) avance de corrosión sustrato <= 1 mm. Incluye la toma de muestras y el envío a laboratorio.		
10	ud	Extracción de testigo de hormigón de 100 de diámetro según procedimiento interno	116	1.160,00
5	ud	Pavimento de pintura epoxi: ensayo de resistencia a la abrasión por el método Taber, incluida la toma de muestras y el envío de muestras al laboratorio	485	2.425,00
1	ud	Pavimento de pintura epoxi: ensayo de adherencia de pintura en obra con 5 puntos de muestreo, pegado un día y arranque tras secado al día siguiente, con 5 pruebas por unidad	1.900	1.900,00
5	ud	Pintura, determinación de espesores en pinturas en obra	68,25	341,25
1	ud	Ventanas o puertas balconeras: ensayo en banco para clasificación de estanqueidad al agua, permeabilidad al aire y resistencia a la carga del viento, según normas UNE EN 1026/202017; UNE EN 1027/2017; UNE EN12211/2017, incluido envío de muestras a laboratorio	2.300	2.300,00
4	ud	Resistencia al impacto de protectores de pasillo según norma UNE EN 14411, incluida toma de muestras y envío de muestras a laboratorio	500	2.000,00
6	ud	Mezcla bituminosa, ensayos para determinar de la estabilidad y la deformabilidad mediante ensayo Marshall (3 probetas), determinación del contenido en ligantes, incluye la toma de muestras en planta o tajo y el envío de muestras a laboratorio	473	2.838,00
10	ud	Mezcla bituminosa: extracción de testigo de aglomerado de 100 mm de diámetro según UNE EN 12697-30	114,4	1.144,00

Nº Uds. Estimad	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
10	ud	Mezcla bituminosa: densidad aparente y espesor de un testigo de aglomerado según norma UNE EN 12697-6:2012-	93,6	936,00
4	ud	Cubiertas: estanqueidad y evacuación de aguas en cubierta y comprobación de abolsamiento posterior según norma NBE-QB-90	210	840,00
10	ud	Fachadas: escorrentía, prueba de estanqueidad según procedimiento de la Universidad de Valencia	197,6	1.976,00
2	ud	Barandillas: ensayo de carga, comprobación de acciones sobre barandillas y elementos divisorios según el apartado. 3.2 Documento Básico de Seguridad Estructural , Acciones en la Edificación, según procedimiento interno. Incluida la toma de muestras.	988	1.976,00
1	ud	Placas de yeso, toma de muestras y realización de las siguientes determinaciones: - Dimensiones y tolerancia. UNE-EN 12859/01 - Resistencia mecánica a flexión, UNE-EN 12859/01 - Resistencia al impacto, UNE-EN 520/05 Incluye el envío de muestras a laboratorio	395	395,00
1	ud	Enlucido de yeso: determinación de la dureza superficial Shore, según norma UNE 102039:1985, cada unidad incluye 15 muestras	210	210,00
1	ud	Ladrillo cerámico, incluida la toma de muestras determinación de: - Tolerancia dimensional, UNE-EN 772-16 - Absorción de agua, UNE-EN 772-21 - Succión de agua, UNE-EN 772-11 - Resistencia a compresión UNE-EN 772-11 Incluye el envío a laboratorio	503	503,00
1	ud	Espuma de poliuretano proyectado: determinación del espesor, ensayo "in situ", según norma UNE-EN 14315-2:2013, cada unidad incluye 15 pruebas	210	210,00
1	ud	Espuma de poliuretano proyectado: determinación de la densidad según UNE-EN	53	53,00

Nº Uds. Estimad	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		14315-2:2013		
1	ud	Poliestireno extruido: determinación del espesor y la densidad	105	105,00
1	ud	Lana de roca: determinación del espesor según norma UNE-EN 1602:2013 y de la densidad según norma UNE-EN 823:2013	106	106,00
1	un	Lámina asfáltica, incluida la toma de muestras y determinación de: - Dimensión y masa por unidad de área, según norma UNE 104281/0-4 - Resistencia al calor y pérdidas por calentamiento o fluencia, UNE 104281/6-3 - Resistencia a tracción y alargamiento a la rotura, UNE-EN 12311-1:2000 - Estabilidad dimensional, UNE 104281/6-7:1985 - Plegabilidad a distintas temperaturas, según UNE 104281/6-8:1986 Incluye el envío de muestras a laboratorio	614	614,00
1	ud	Baldosas de terrazo, incluida la toma de muestras y las siguientes determinaciones: - Características dimensionales, UNE- EN 13748-1:2005 - Resistencia a flexión y carga de rotura. UNE 127020:1999 EX - Resistencia al desgaste por abrasión. UNE 127020:1999 EX - Absorción de agua. UNE 127020:1999 EX - Resistencia al deslizamiento/resbalamiento mediante el péndulo fricción. UNE-EN 13748-1:2005 - Resistencia al impacto. UNE 127020:1999 EX Incluye el envío de muestras a laboratorio	854	854,00
1	ud	Diversos pavimentos, determinación de la resistencia al deslizamiento/ resbalamiento, realizado "in situ", 10 mediciones por unidad	1.525	1.525,00
1	ud	Baldosas de piedra natural, incluida la toma de	846	846,00

Nº Uds. Estimad	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		<p>muestras y las siguientes determinaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características generales (interior). UNE EN 1341:2002 Anexo A</li> <li>- Absorción y peso específico aparente. UNE EN 1341:2002</li> <li>- Resistencia a la flexión (interior). UNE EN 1341:2002</li> <li>- Resistencia a la abrasión (método A) (interior). UNE EN 1341:2002 Anexo C</li> <li>- Resistencia al deslizamiento (interior). UNE 1341:2002 Anexo D</li> <li>- Carga de rotura (interior). UNE EN 13364:2002</li> </ul> <p>Incluye el envío de muestras a laboratorio</p>		
1	ud	Pavimentos plásticos: medición del contenido de humedad en paramentos, solera de mortero u hormigón, 20 medidas por unidad	995	995,00
1	ud	<p>Acero corrugado, incluida toma de muestras, y las siguientes determinaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: Carga unitaria de rotura, sección media equivalente, límite elástico, alargamiento de rotura en barras corrugadas. UNE EN 10080:2006 UNE EN ISO 15630-1:2003</li> <li>- Ensayo de doblado simple, doblado y desdoblado de barras corrugadas. UNE EN 10080:2006 UNE EN ISO 15630-1:2003</li> <li>- Características geométricas de los resaltes de barras corrugadas. UNE EN 10080:2006 UNE EN ISO 15630-1:2003</li> </ul> <p>Incluye el envío de muestras a laboratorio</p>	299	299,00
1	ud	<p>Mallazo: ensayo completo de malla electrosoldada (hasta 2 calibres), con la determinación de sus características geométricas, resistencia al arrancamiento del nudo y alargamiento en rotura. UNE EN 10080:2006 UNE EN ISO 15630-2:2003</p> <p>Incluido el envío de muestras al laboratorio</p>	327	327,00
1	ud	Acústica, realización de las siguientes determinaciones:	1.575	1.575,00

Nº Uds. Estimad	Ud.	Descripción	Precio unit. (IPSI no incluido)	Importe (IPSI no incluido)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medida del aislamiento a ruido aéreo en fachada. UNE EN ISO 140-5:99</li> <li>- Medida del aislamiento a ruido aéreo entre recintos. UNE EN ISO 140-4:99</li> <li>- Medida del aislamiento a ruido de impacto. UNE EN ISO 140-7:99</li> <li>- Medida del aislamiento a ruido entre recintos protegidos y recintos de instalaciones. RD 1637/2007</li> <li>- Medida de nivel de ruido de inmisión al interior. Decreto 6/2012. Pueden ser en horario nocturno.</li> <li>- Medida de nivel de ruido de inmisión al exterior. Decreto 6/2012. Pueden ser en horario nocturno.</li> </ul>		
5	ud	Elaboración informe de laboratorio a demanda de Tragsa en relación a diversos ámbitos de la calidad de los materiales de la edificación e infraestructura, incluye vista, desplazamientos y estancia en la Ciudad Autónoma de Melilla del equipo técnico especializado y emisión de informe por técnico cualificado	1.500	7.500,00
<b>Total presupuesto base de licitación (IPSI no incluido):</b>				<b>96.331,75 €</b>
<b>Importe de IPSI:</b>				<b>3.853,27 €</b>
<b>Importe total del presupuesto base de licitación (IPSI incluido):</b>				<b>100.185,02 €</b>

4.2- El VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, se ha calculado teniendo en cuenta los requerimientos contemplados en el Artículo 101 de la LCSP, y, en concreto, las posibles prórrogas y la totalidad de las modificaciones previstas, siendo este de:

- VALOR ESTIMADO TOTAL DEL CONTRATO: 96.331,75 €.

Descripción	Importe total (Sin IPSI)
<b>Total presupuesto base de licitación:</b>	<b>96.331,75 €</b>
<b>Importe prórrogas:</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Importe modificaciones recogidas en el pliego:</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Valor estimado (IPSI no incluido):</b>	<b>96.331,75 €</b>

No se contemplan prórrogas que conlleven aumento de importe, ni modificaciones del contrato.

## 5. Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida.

La solvencia exigida, tanto económica y financiera como técnica está vinculada al contrato y es proporcional al mismo para garantizar que las ofertas sean evaluadas en condiciones de competencia efectiva.

### Solvencia económica:

Será obligatorio para el adjudicatario:

- Certificado del Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la Norma UNE-EN ISO 9001 en vigor de la empresa relacionado con la actividad.

- Certificado del Sistema de Gestión de Ambiental de la empresa conforme a la Norma UNE-EN ISO 14001 en vigor, relacionado con la actividad objeto de contratación.

La acreditación de estos requisitos se solicitará a la proposición seleccionada como mejor oferta, en la fase previa a la adjudicación del contrato.

- La empresa licitante debe estar reconocida como Entidad de Control de Calidad de la Edificación (Registro General de Entidades de Control de Calidad de la Edificación) según el RD 410/2010. La acreditación de este requisito se solicitará a la proposición seleccionada como mejor oferta, en la fase previa a la adjudicación del contrato.

- Los licitantes deben disponer de Laboratorios de Ensayo (propios o concertados) para el Control de Calidad de la Edificación en base a los requisitos del Real Decreto 410/2010. Registro General de Laboratorios de Ensayo para la Calidad de la Edificación, con declaraciones responsables en todos los ensayos previstos en el pliego.

#### Solvencia económica:

Para ser admitidos los licitadores deberán acreditar un volumen anual de negocio referido al mejor ejercicio de los últimos tres disponibles no inferior a 142.000 €.

La acreditación de este requisito se solicitará a la proposición seleccionada como mejor oferta, en la fase previa a la adjudicación del contrato:

## **6. Justificación de los criterios de adjudicación.**

Se establece como único criterio de adjudicación el precio, por tratarse de una prestación perfectamente definida y no ser posible variar los plazos de entrega ni introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato, cumpliendo de esta manera la vinculación de este criterio directamente al objeto del contrato, estando formulado de manera objetiva, con pleno respeto a los principios de igualdad, concurrencia empresarial, no discriminación, transparencia y proporcionalidad.

### 6.1- Criterios evaluables de forma automática:

- PRECIO: 100 puntos

Baremación, fórmula a aplicar:  $X = P - [(n/a) - 1] * 100$

Siendo "X" la puntuación obtenida por el ofertante, con un mínimo de cero puntos, "n", el importe de la oferta a valorar y "a" el importe de la oferta más económica.

### **7. Justificación de la solicitud de garantía provisional.**

No se exige garantía provisional.

### **8. Justificación de las condiciones especiales de ejecución.**

Según lo dispuesto en el Artículo 202 de la LCSP (Condiciones especiales de ejecución del contrato de carácter social, ético, medioambiental o de otro orden), se podrá establecer condiciones especiales de ejecución del contrato. En este sentido para esta actuación, se aplicará la siguiente condición especial de ejecución:

#### CONDICIÓN ESPECIAL DE CARACTER MEDIOAMBIENTAL

Con el fin de reducir el consumo de papel durante la vigencia del contrato, será obligatorio para el adjudicatario la emisión de toda la documentación relacionada con el mismo, de forma electrónica y en caso de ser necesario, el papel a utilizar será reciclado.

### **9. Justificación de ausencia de medios.**

No procede

### **10. Justificación de la urgencia para su tramitación.**

No procede.