

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA CONTRATACIÓN

OBJETO DE CONTRATACIÓN: TRABAJOS DE EJECUCIÓN DE CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA PARA LAS OBRAS DEL NUEVO CENTRO DE SALUD EN LAS TABLAS

1. JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

TRAGSA ha recibido encargo del Servicio Madrileño de Salud para la ejecución de la obra de construcción del nuevo Centro de Salud de Las Tablas en Madrid.

Entre las actuaciones a realizar para ejecutar las obras de dicho encargo se incluye la ejecución de la cimentación y la estructura del nuevo edificio, trabajos que son objeto de licitación del presente expediente.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN

Atendiendo al tipo de contrato y al valor estimado del mismo, la contratación se realizará mediante procedimiento abierto simplificado.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA NO DIVISIÓN EN LOTES

Las obras a ejecutar forman parte de una misma estructura. La participación de diversas empresas en la ejecución de las actuaciones de la presente licitación puede comprometer la seguridad de la estructura y de los trabajos a realizar, por lo que no es factible la división en lotes sin comprometer la correcta ejecución del contrato.

4. JUSTIFICACIÓN DEL CÁLCULO DEL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y DE SU IVA, ASÍ COMO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto base de licitación se obtiene del cuadro de precios descompuestos del presupuesto del proyecto. Se han obtenido las mediciones de las unidades a ejecutar del estado de mediciones del proyecto, a las cuales se les aplican los precios unitarios.

A continuación, se relacionan las unidades objeto de contratación, su medición y el precio unitario de cada una de ellas:

Nº UD	Ud	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	IMPORTE TOTAL (SIN IVA)
CIMENTACIÓN, MUROS Y SOLERAS				
636,75	m3	Ejecución de zanjas y pozos de cimentación: Elaboración y vertido manual de hormigón ciclópeo HM-20 de central en zanjas y pozos de cimentación, incluyendo vertido por medios manuales y colocación. <u>Suministro de hormigón y morro realizado por Tragsa.</u>	17,65	11.238,64
34,45	m3	Vertido de hormigón limpieza HM-20/P/40/ Ila de central mediante bomba/grúa, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm. <u>Suministro del hormigón realizado por Tragsa.</u>	34,28	1.180,95
197,11	m3	Ejecución de zapatas: Elaboración y colocación de armado en zapatas (en cuantía según planos de estructuras) y posterior vertido de hormigón HA-25/P/40/ Ila de central por medio de bomba/ grúa. <u>Suministro de hormigón y ferralla en rama realizado por Tragsa.</u>	55,94	11.026,33
115,27	m3	Ejecución de vigas de cimentación: Elaboración y colocación de armado para vigas de cimentación (cuantía según planos de estructuras) y posterior vertido del hormigón HA-25/P/40/ Ila de central por medio de pluma-grúa, vibrado y colocación <u>Suministro de hormigón y ferralla en rama realizado por Tragsa.</u>	85,77	9.886,71
102,44	m2	Ejecución de muro a 1 o a 2 caras (h entre 3 y 6 m): Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a una o dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3,00 y 6,00 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso parte proporcional de colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante, replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.	29,38	3.009,69
112,76	m3	Ejecución de muros: Elaboración y colocación de armado en muros (en cuantía 45kg / m3) y posterior vertido del hormigón HA-25/P/20/Ila de central por medio de bomba/ grúa, vibrado, colocado y replanteo. <u>Suministro de hormigón y ferralla en rama realizado por Tragsa.</u>	92,35	10.413,39

Nº UD	Ud	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	IMPORTE TOTAL (SIN IVA)
91,85	m.	Tratamiento de juntas entre cara superior de zapatas y muros de hormigón con cordón hidroexpansivo Waterstop tipo RX-101 (sección 20 x 25 mm.) de bentonita de sodio natural (75%) y caucho (25%) totalmente colocada, con parte proporcional de malla metálica tipo DK-NET para su fijación.	7,47	686,12
1.109,30	m ²	Ejecución de solera e=15cm mallazo 150x150x6: Colocación de mallazo 150x150x6 y armado, y posterior vertido de hormigón HA-25 por medio de bomba/ grúa en solera de 15 cm de espesor. <u>Suministro de hormigón, mallazo y ferralla en rama realizado por Tragsa.</u>	4,64	5.147,15
330,08	m ²	Encofrado y desencofrado en muros de una cara vista de 3,00 a 6,00 m. de altura, con paneles metálicos modulares de 3 m. de altura. Incluso replanteo, parte proporcional de colocación elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.	38,28	12.635,46
ESTRUCTURA DE HORMIGÓN				
109,08	m ³	Ejecución de pilares redondos y/o cuadrados: Elaboración y colocación de armado (en cuantía 90kg / m ³) en pilares redondos y/o cuadrados con encofrado metálico y posterior vertido de hormigón mediante bomba/ grúa, incluido replanteo. Suministro y colocación de separadores y encofrado metálico visto en todos los casos, vibrado y colocado según EHE. <u>Suministro de hormigón y ferralla en rama realizado por Tragsa.</u>	298,76	32.588,74
2.146,50	m ³	Ejecución de losas planas: Elaboración y colocación de armado (en cuantía 80kg / m ³) en losas planas con encofrado visto y posterior vertido de hormigón HA-25/P/20/IIa de central mediante bomba/ grúa. Suministro y colocación de separadores y encofrado visto de madera con tabla machihembrada de madera de pino de 22 mm o tableros fenólicos, desencofrado, vibrado y colocado según EHE. <u>Suministro de hormigón y ferralla en rama realizado por Tragsa.</u>	172,57	370.421,51

Nº UD	Ud	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	IMPORTE TOTAL (SIN IVA)
67,14	m3	Ejecución de losas inclinadas: Elaboración y colocación de armado (en cuantía 85kg / m ³) en losas inclinadas con encofrado de madera y posterior vertido de hormigón HA-25/P/20/IIa mediante bomba/ grúa. Suministro y colocación de separadores y encofrado de madera, formación de peldaño, desencofrado y colocado según EHE. <u>Suministro de hormigón y ferralla en rama realizado por Tragsa.</u>	181,86	12.210,08
OBRA CIVIL Y URBANIZACIÓN				
105,95	m2	Ejecución de solera e=15cm mallazo 150x150x8: Colocación de mallazo 150x150x8 y armado y posterior vertido de hormigón HA-25 de central en soleras de e=15cm mediante bomba/ grúa. Mallazo de reparto colocado sobre separadores homologados; apoyado sobre encachado existente (no incluido en este precio). Encofrado lateral en perímetro de huecos (jardineras y alcorques), colocación de lámina de polietileno de separación entre el hormigón y el encachado, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor y 15 cm de alto, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; curado del hormigón y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera, con parte proporcional de medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. <u>Suministro de hormigón, mallazo y ferralla en rama por Tragsa.</u>	5,42	574,25
16,95	m3	Ejecución de losas de escalera con acabado superficial rugoso: Formación de losa de escalera ubicada en talud. Elaboración y colocación de armado (cuantía 100kg / m ³) y posterior vertido de hormigón HA-25/P/20/I mediante bomba/ grúa. Sin incluir el encofrado en este precio. Acabado superficial rugoso mediante barrido. Incluso parte proporcional de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller en obra y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación, vibrado del hormigón con regla vibrante y formación de juntas de construcción. <u>Suministro de hormigón y ferralla en rama realizado por Tragsa.</u>	109,97	1.863,99
37,16	m2	Encofrado y desencofrado metálico para losas de escalera. Incluido el replanteo.	25,07	931,60

Nº UD	Ud	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (SIN IVA)	IMPORTE TOTAL (SIN IVA)
100,36	m3	Ejecución de zapatas de cerramiento de parcela: Elaboración y colocación de armado (cuantía según planos de estructuras) y posterior vertido del hormigón HA-25/P/40/ Ila de central con bomba/ grúa. Suministro y colocación de separadores homologados, cuantía según planos de estructuras, vibrado y colocación, incluido replanteo. <u>Suministro de hormigón y ferralla en rama suministrada por Tragsa.</u>	55,94	5.614,14
251,31	m2	Ejecución de muro de cerramiento de parcela a 2 caras 3,00m<h<6,00m: Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a dos caras con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3,00 y 6,00 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso replanteo, parte proporcional de colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.	29,38	7.383,49
31,42	m3	Ejecución de muros: Elaboración y colocación de armado (en cuantía 45kg / m³) y posterior vertido de hormigón HA-25/P/20/Ila mediante bomba/ grúa. Suministro y colocación de separadores homologados, incluido replanteo. <u>Suministro de hormigón y ferralla en rama realizado por Tragsa.</u>	92,35	2.901,64
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA NO INCLUIDO)			499.713,88	

Al presupuesto máximo de licitación le corresponde un IVA que asciende a la cantidad de 104.939,91 €.

TOTAL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (SIN IVA)	499.713,88
IVA	104.939,91
TOTAL PRESUPUESTO IVA INCLUIDO	604.653,79

5. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE SOLVENCIA

Las empresas ofertantes deberán acreditar su solvencia en los siguientes términos:

Capacidad de obrar

1. Los licitadores españoles individuales podrán optar por acreditar su capacidad de obrar mediante:
 - a. Certificado de Clasificación de Contratistas expedido por la Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Estado, que acredite que el licitador está clasificado para las obras del Grupo C (Edificaciones), Subgrupo 2 (Estructuras de fábrica u hormigón), Categoría 3 o superior. Este certificado deberá acompañarse de declaración responsable suscrita por el representante legal de la empresa que manifieste que las circunstancias reflejadas en el certificado no han experimentado variación.

Será prueba de la clasificación la inscripción en el ROLECSP, la clasificación será prueba suficiente de los siguientes aspectos: aptitud del empresario respecto de su personalidad y capacidad de obrar, representación, habilitación profesional o empresarial y demás circunstancias inscritas, así como de la concurrencia o no de prohibiciones para contratar que deban constar en el mismo. Idéntica prueba será la inscripción en un Registro de Licitadores de una Comunidad Autónoma.

Asimismo deberá presentar los apartados de la Declaración responsable de cumplimiento de requisitos mínimos (Anexo II) en lo que no esté inscrito y no pruebe dicha clasificación.

- b. Declaración responsable de cumplimiento de los requisitos mínimos para licitar debidamente cumplimentada (Anexo II)
2. Acreditación de estar inscrito en el Registro de Empresas Acreditadas (REA). Según se establece en la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, y en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, que la desarrolla.

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 QUINIENTOS MIL EUROS (500.000,00 €).

Solvencia técnica:

- La solvencia técnica del empresario se acreditará a través de una declaración responsable, suscrita por el representante legal de la empresa, que indique que el licitador ha realizado al menos dos obras de tipología similar, durante los últimos cinco años cuyo importe individual sea igual o superior a QUINIENTOS MIL EUROS (500.000,00 €). Esta declaración deberá incluir el alcance, el año de la ejecución, el cliente y el importe de las obras, las cuales estarán avalada por los certificados de buena ejecución emitidos por el organismo contratante.

6. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Las ofertas se valorarán conforme a los dos siguientes criterios:

- **Precio (95%):** Se otorgarán **noventa y cinco (95) puntos** a la oferta más económica, valorándose las demás conforme al resultado de la fórmula:

$$P_x = P_{max} - 100 \cdot \left[\frac{O_x - O_{mb}}{O_{mb}} \right]$$

Siendo P_x la puntuación del ofertante, con un mínimo de cero puntos, P_{max} la puntuación máxima, O_x el importe de la oferta del licitador, y O_{mb} el importe de la oferta más económica.

- **Mejora de plazo de ejecución (5%):** se otorgarán hasta **cinco (5) puntos** a la oferta que presente un menor plazo de ejecución de los trabajos de cimentación, muros y solera y de la estructura de hormigón, valorándose las ofertas del siguiente modo:

- **Plazo de ejecución de los trabajos de cimentación, muros y solera (2,5%):** se otorgarán dos puntos y medio (2,5) a la oferta que proponga un menor plazo de ejecución de los trabajos de esta fase, para lo cual deberá indicar el plazo de ejecución de los trabajos en días naturales desde la formalización del contrato. El resto de ofertas se valorarán de manera proporcional al plazo ofertado de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$M = M_{max} \cdot \left(\frac{s}{t} \right)$$

Siendo M = puntuación obtenida por la oferta valorada, M_{max} = la puntuación máxima, s = menor plazo de ejecución de todos los incluidos en las ofertas recibidas y t = plazo de ejecución incluido en la oferta valorada. Las ofertas que no mejoren plazo recibirán cero puntos.

- **Plazo de ejecución de los trabajos de la estructura de hormigón (2,5%):** se otorgarán dos puntos y medio (2,5) a la oferta que proponga un menor plazo de ejecución de los trabajos de esta fase, para lo cual deberá indicar el plazo de ejecución de los trabajos en días naturales desde la comunicación del inicio de los trabajos por parte de TRAGSA (se estima que comiencen en el mes 3). El resto de ofertas se valorarán de manera proporcional al plazo ofertado de acuerdo a la fórmula anterior.

Las ofertas que no mejoren el plazo dispuesto en el presente pliego recibirán 0 puntos. Las ofertas que lo superen no se considerarán válidas.

Se valora, por un lado, la oferta económica mediante una fórmula proporcional y, por otro lado, se valora de igual forma con una fórmula proporcional la mejora del plazo de ejecución de los trabajos dada la premura existente en la finalización de las obras en las que se integran estos trabajos.

7. JUSTIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

Se establece la siguiente condición especial de ejecución de los trabajos:

- Con el fin de garantizar que durante la ejecución de los trabajos se tienen en cuenta consideraciones de tipo medioambiental en aras de reducir los residuos generados y hacer un uso más eficiente de la energía y materiales empleados, la empresa adjudicataria deberá elaborar un manual de buenas prácticas ambientales que deberá ser conocido por todos los trabajadores que intervengan en la obra. El adjudicatario deberá presentar a TRAGSA la documentación acreditativa de que el manual se ha puesto en conocimiento de los trabajadores en el plazo máximo de quince (15) días desde el inicio de los trabajos.

Toledo, 27 de noviembre de 2019