MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO EJECUCIÓN DE PILOTES DE Ø1.500 Y Ø1.200 EN VIAL CONEXIÓN ARROYO PANEQUE EN LA CIUDAD AUTÓNOMA DE CEUTA

Ref. TSA0070403

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. 1
5. Justificación de los criterios de solvencia y/o la clasificación de contratistas elegida. 5
6. Justificación de los criterios de adjudicación. 7
7. Justificación de la solicitud de garantía provisional. 7
8. Justificación de las condiciones especiales de ejecución. 7
9. Justificación de ausencia de medios. 8
10. Justificación de la urgencia para su tramitación. 8

1. Justificación de la contratación.

La Consejería de Fomento de la Ciudad Autónoma de Ceuta ha encargado a Tragsa la ejecución de la obra "Vial de Conexión Otero a Grupo Rocío Contenido en el Estudio de Detalle Arroyo Paneque en Ceuta".

Para el correcto desarrollo de la obra, es necesaria la presente contratación de "Ejecución de pilotes de ø1.500 y ø1.200 ".

El objeto de la contratación es "EJECUCIÓN DE PILOTES DE Ø1.500 Y Ø1.200 EN VIAL CONEXIÓN ARROYO PANEQUE EN LA CIUDAD AUTÓNOMA DE CEUTA".

A los trabajos objeto de este expediente le corresponden los siguientes CPV:

- Lote 1: PERFORACIÓN PILOTES 1.500-1.200 MM. Código CPV: 44114210-7 (Pilotes de hormigón).

- Lote 2: INYECCIONES PILOTES EN PUNTA. Código CPV: 45262340-6 (Trabajos de inyección de cemento).

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 procede.

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 según los precios obtenidos en licitaciones ya contratadas en la Gerencia de Cádiz, para las obras sitas en la Ciudad Autónoma de Ceuta y cuyos objetos de contrato coinciden con los de este expediente que nos ocupa.

- TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: 420.491,70 € (IPSI incluido).

Lote 1: PERFORACIÓN PILOTES 1.500-1.200 MM				
Nº Uds.	**Ud.**	**Descripción**	**Precio unit. (IPSI no incluido)**	**Importe (IPSI no incluido)**
		PERFORACIÓN PILOTES 1.500-1.200 MM		
1	ud	Transporte, montaje y retirada del equipo y medios auxiliares (incluido pilotadora, útiles de perforación y grúa auxiliar) para ejecución de pilotes de diámetro 1.500 mm.	34.270,82	34.270,82
5	ud	Transporte, montaje y retirada de entubación recuperable (camisas) hasta 16 metros de profundidad para pilotes de diámetros 1.500 mm.	3.909,09	19.545,45
696	ml	Perforación de pilote (en cualquier tipo de terreno incluyendo roca) de diámetro de 1.500 mm, ejecutado in situ por método rotación con entubación recuperable hasta 16 m de profundidad. Incluida colocación de armadura y vertido de hormigón (sin incluir hormigón ni acero). No incluido uso de widia. Incluida la posibilidad de trabajos nocturnos. Incluida vigilancia, custodia y guardería de la maquinaria según PPT.Medido en longitud teórica del pilote descontando la longitud del descabezado del pilote (un diámetro). En el caso de que la armadura sea suministrada en tramos de 12 metros, los tiempos de ensamblajes no serán cosiderados tiempo de parada de equipo de perforación de pilotes.	133,57	92.964,72
144	h	Uso eventual de herramientas especiales con picas de widia y/o cualquier herramienta necesaria, para la demolición de obstáculos naturales o artificiales que se encontrasen en el trascurso de las perforaciones, así como para empotrar en terrenos duros de cualquier naturaleza, durante la perforación de diámetro 1.500 mm. Incluso limpieza del fondo de la excavación mediante el uso de cazo ("bucket"). El estrato rocoso está previsto aparezca a los 17 m (capa II del estudio geotécnico mencionado). Se ha estimado, según los datos del geotécnico, una velocidad de perforación en roca de unos 0,5 h/m de perforación con widia en pilotes de 1500 mm.	450	64.800,00
1	ud	Transporte, montaje y retirada del equipo y medios auxiliares (incluido pilotadora, útiles de perforación y grúa auxiliar) para ejecución de pilotes de diámetro 1.200 mm.	6.998,13	6.998,13
5	ud	Transporte, montaje y retirada de entubación recuperable (camisas) hasta 16 metros de profundidad para pilotes de diámetros 1.200 mm. Incluido transporte intermedio entre tajos dentro de obra si fuese necesario y medios auxiliares.	3.909,09	19.545,45
485	ml	Perforación de pilote (en cualquier tipo de terreno incluyendo roca) de diámetro de 1.200 mm, ejecutado in	102,51	49.717,35

		situ por método rotación con entubación recuperable hasta 16 m de profundidad. Incluida colocación de armadura y vertido de hormigón (sin incluir hormigón ni acero). No incluido uso de widia. Incluida la posibilidad de trabajos nocturnos. Incluida vigilancia, custodia y guardería de la maquinaria según PPT. Medido en longitud teórica del pilote descontando la longitud del descabezado del pilote (un diámetro). En el caso de que la armadura sea suministrada en tramos de 12 metros, los tiempos de ensamblajes no serán considerados tiempo de parada de equipo de perforación de pilotes.		
49	h	Uso eventual de herramientas especiales con picas de widia y/o cualquier herramienta necesaria, para la demolición de obstáculos naturales o artificiales que se encontrasen en el trascurso de las perforaciones, así como para empotrar en terrenos duros de cualquier naturaleza, durante la perforación de diámetro 1.200 mm. Incluso limpieza del fondo de la excavación mediante el uso de cazo ("bucket"). El estrato rocoso está previsto aparezca a los 17 m (capa II del estudio geotécnico mencionado). Se ha estimado, según los datos del geotécnico, una velocidad de perforación en roca de unos 0,5 h/m de perforación con widia en pilotes de 1200 mm.	450	22.050,00
41	ud	Unidad de medición de la verticalidad de la perforación de pilotes mediante el equipo BIT de Piletest o similar (6 tomas de datos por pilote, en la operación de bajada -3 tomas- y en la operación de subida -3 tomas-) según metodología detallada en PPT. Incluso redacción de informe con los resultados y gráficos obtenidos.	600	24.600,00
			Total presupuesto base de licitación Lote 1 (IPSI no incluido):	**334.491,92 €**
			Importe de IPSI:	**33.449,18 €**
			Importe total del presupuesto base de licitación Lote 1 (IPSI incluido):	**367.941,10 €**

Lote 2: INYECCIONES PILOTES EN PUNTA				
Nº Uds.	**Ud.**	**Descripción**	**Precio unit. (IPSI no incluido)**	**Importe (IPSI no incluido)**
		INYECCIONES PILOTES EN PUNTA DE PILOTES		
1	ud	Transporte, montaje y retirada de equipos y útiles de perforación, incluidos medios auxiliares, para la ejecución de perforación e inyección en punta de pilotes 1.500 y 1.200 mm.	3.181,82	3.181,82
1.085	ml	Perforación en Vacío en Pilotes de 1500 y 1200 a través de tubo de 100 mm empotrado en el pilote. Medido en longitud teórica del pilote descontando 0.5 metros en punta por cada perforación.	21,65	23.490,25
84	ml	Perforación bajo punta de pilote, con longitud mínima de 2 metros en roca y/o hormigón.	63,45	5.329,80
19.880	kg	Inyección de mortero en punta de pilotes de1500 y 1200 mm a través de tubos de 100 mm empotrado en el pilote con dotación mínima de 600 kg por pilote (300 kg en cada tubo hasta alcanzar presión de cierre), según metodología detallada en PPT.	0,39	7.753,20
21	ud	Posicionamiento del equipo de inyección en punta, incluso equipos auxiliares, computado por unidad de pilote a inyectar en punta.	381,82	8.018,22
			Total presupuesto base de licitación Lote 2 (IPSI no incluido):	**47.773,29 €**
			Importe de IPSI:	**4.777,32 €**
			Importe total del presupuesto base de licitación Lote 2 (IPSI incluido):	**52.550,61 €**

4.2- El VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, se ha calculado tenido 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: 382.265,21 €.

Lote 1: PERFORACIÓN PILOTES 1.500-1.200 MM	
Descripción	**Importe total (Sin IPSI)**
Total presupuesto base de licitación:	**334.491,92 €**
Importe prórrogas:	**0,00 €**
Importe modificaciones recogidas en el pliego:	**0,00 €**
Valor estimado del Lote 1 (IPSI no incluido):	**334.491,92 €**

No se contemplan prórrogas que conlleven aumento de importe, ni modificaciones del contrato en el Lote 1.

Lote 2: INYECCIONES PILOTES EN PUNTA	
Descripción	**Importe total (Sin IPSI)**
Total presupuesto base de licitación:	**47.773,29 €**
Importe prórrogas:	**0,00 €**
Importe modificaciones recogidas en el pliego:	**0,00 €**
Valor estimado del Lote 2 (IPSI no incluido):	**47.773,29 €**

No se contemplan prórrogas que conlleven aumento de importe, ni modificaciones del contrato en el Lote 2.

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

La solvencia exigida está vinculada al contrato y es proporcional al mismo para garantizar la posibilidad de que las ofertas sean evaluadas en condiciones de competencia efectiva:

Solvencia técnica

- **Declaración sobre la maquinaria a utilizar** por el licitador mediante FICHA DE MAQUINARIA que deberá cumplir lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnicas (se acreditará mediante la ficha técnica de la máquina):

- Lote 1

La maquinaria perforadora deberá cumplir con los siguientes condicionantes técnicos:

  - Peso situado en el rango 70-90 ton.
  - Dimensión longitudinal de la parte tractora inferior a 5,50 mtos.
  - Dimensión transversal de la parte tractora inferior a 5,00 mtos.
  - Par resistente superior a 30 Tn.
  - Herramienta de perforación con capacidad para generar diámetro igual o mayor al diámetro nominal del pilote (incluso en la parte entubada si fuese necesario), ajustándose lo máximo posible al mismo (1.500 mm y 1.200 mm, según el caso).

- Lote 2

la máquina perforadora será del tipo equipo de cadenas con martillo de retropercusión con peso mayor o igual a 16 ton.

Por su parte, para la inyección será necesario un equipo compuesto por mezcladora, agitadora y bomba de inyección vertical. Se comprobará la disposición de una unidad de control acoplada para medición de presiones y caudales.

- **Relación de obras similares** (correspondientes al mismo CPV) ejecutadas en los últimos cinco años cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 100% del valor estimado del lote ofertado avaladas por certificados de buena ejecución

A efectos de acreditar el cumplimiento de la solvencia técnica requerida en el Pliego, el licitador aportará certificados de buena ejecución, o en caso de haber realizado obras para una entidad privada, declaración de dicha entidad, de obras similares relativas al mismo código CPV ejecutadas en los últimos cinco años cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución no sea menos del 100% del valor estimado del lote ofertado en el que se indique la fecha de suministro, el importe y el destinatario.

Solvencia económica y financiera

- Para ser admitidos los licitadores deberán acreditar un volumen anual de negocio en actividades similares para cada lote:

- LOTE 1

- Para ser admitidos los licitadores deberán acreditar un volumen anual de negocio referido al mejor ejercicio de los últimos tres disponibles no inferior a 267.600,00 euros.

- LOTE 2

- Para ser admitidos los licitadores deberán acreditar un volumen anual de negocio referido al mejor ejercicio de los últimos tres disponibles no inferior a 37.200,00 euros.

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

Clasificación de contratistas

No se solicitará como condición obligatoria para participar en la licitación la clasificación de contratistas por no superar el valor estimado del contrato los 500.000 € tal y como establece el artículo 77 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre.

No obstante, los empresarios podrán acreditar su solvencia en lo referente a la relación de obras similares y del volumen anual de negocio, mediante Certificado de Clasificación de Contratistas:

- LOTE 1:

Grupos K- Especiales, Subgrupo 2- Sondeos, inyecciones y pilotajes-Categoría 2 o superior.

- LOTE 2:

Grupos K- Especiales, Subgrupo 2- Sondeos, inyecciones y pilotajes-Categoría 1 o superior.

En caso de licitar a los dos lotes, la clasificación sería la misma pero la categoría en este caso sería la 3 ó superior.

6. Justificación de los criterios de adjudicación.

Se ha seleccionado el criterio de adjudicación descrito a continuación, al estar vinculado directamente al objeto del contrato, estando formulado de manera objetiva, con pleno respeto a los principios de igualdad, no discriminación, transparencia y proporcionalidad.

Se ha seleccionado como único criterio de adjudicación el PRECIO, al estar definidos los trabajos a contratar y no haber posibilidad de variar los plazos de entrega ni introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato

-Precio (100%). Se otorgarán 100 puntos a la oferta más económica, valorándose las demás conforme al resultado de la fórmula:

$$X= P-[(n/a)-1]*100$$

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.

Se establece como condición especial en relación con la ejecución del contrato el uso de medidas para prevenir la siniestralidad laboral en lo relativo a la circulación de los camiones que suministren el material objeto del contrato. Tragsa podrá solicitar las tarjetas de

transporte, cartas de porte y discos horarios de los camiones de suministros, a fin de efectuar dicho control.

Sistema de seguimiento: TRAGSA supervisará y verificará de forma periódica y efectiva el cumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por el adjudicatario respecto a las condiciones especiales de ejecución del contrato indicadas en el apartado anterior. A estos efectos, el adjudicatario podrá ser requerido en cualquier momento de la vigencia del contrato para verificar su cumplimiento antes del abono de la totalidad del importe del contrato.

9. Justificación de ausencia de medios.

No procede.

10. Justificación de la urgencia para su tramitación.

No procede.