CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA DIGITALIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y MODELIZACIÓN BIM DE LOS ACTIVOS DE LA LÍNEA DEL TRAMBAHÍA DE CÁDIZ PARA LA GENERACIÓN DE SU GEMELO DIGITAL

Informe del Comité Técnico sobre la solvencia técnica de la oferta de CEMOSA.

T-TC6195OAT0

EQA Organización Certificada ISO 14001 Certificado Nº 11200-MA
EQA Organización Certificada ISO 9001 Certificado Nº 11200-MA

Tipo de documento	INFORME	1
Expediente	TTC6195OAT0 EXE 50000024799	
Número de documento	INF 10000470558	

Es copia auténtica de documento electrónico

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL LIRIO GARCIA GARRIDO	24/10/2024
	PABLO OLIVARES PHELIX	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFEW6V4SXHG7QXHL65VJS45XKN	PÁG. 1/7

INDICE

1. Informe 3
2. Verificación Solvencia técnica o profesional 3
3. Conclusiones 7

Es copia auténtica de documento electrónico

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL LIRIO GARCIA GARRIDO	24/10/2024
	PABLO OLIVARES PHELIX	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFEW6V4SXHG7QXHL65VJS45XKN	PÁG. 2/7

1. Informe

El objeto de este informe es analizar por parte del Comité técnico la solvencia técnica de la oferta más ventajosa correspondiente al licitador CEMOSA, en base a la documentación presentada.

2. Verificación Solvencia técnica o profesional

A continuación se verifica la Solvencia técnica o profesional del licitador más ventajoso, CEMOSA, según el apartado 4.C Solvencia técnica o profesional del PCP T-TC6195/OAT0 de la licitación y la documentación "Documentación previa a la adjudicación" aportada por el licitador más ventajoso.

Los cumplimientos a verificar según apartado 4.C del PCP son los siguientes:

4.C.1. Relación de los principales servicios realizados de igual o similar naturaleza que constituyen el objeto del contrato, por un importe 70% de la anualidad media del contrato que se licita, en los últimos 3 años.

Dado que el plazo total son 12 meses y el importe de licitación sin IVA es de 353.986,51 €, según el art. 52.6 Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, el 70 % de anualidad media del contrato son **247.790, 56 €.**

CEMOSA aporta 7 acreditaciones de servicios realizados por CEMOSA de igual o similar naturaleza que se resume en el siguiente cuadro:

TRABAJOS SIMILARES REALIZADOS POR CEMOSA EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS CON CLASIFICACIÓN CPV 71311000-1, 71318000-0, 71354100-5				IMPORTE CONTRATO	IMPORTE FACTURADO RELATIVO A LOS TRABAJOS DE CEMOSA		
TRABAJO REALIZADO	CLIENTE	INICIO	FIN		2.021	2.022	2.023
Trabajos para acreditar la solvencia requerida							
Servicios de Ingeniería para el proyecto Ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez – newLim, Lima. Paquete de Trabajo 3: Terminal, Plataforma y Accesos. Para la realización del proyecto se ha seguido la metodología BIM, creándose el BEP. Se ha elaborado un modelo coordinado con la definición de todos los elementos que definen la solución adoptada en el presente proyecto respecto del BEP, donde se establecen las metas, objetivos, responsabilidades, fases, necesidades, recursos, plan de trabajo y ejecución en todo el ciclo de vida del proyecto.	Consorcio Inti Punku (SACYR-CUMBRA) (Privado)	dic.-21	abr.-23	7.067.970,00 €	-	**2.736.718,00 €**	**655.914,00 €**
Realización de las inspecciones técnicas de edificaciones y Redacción de los Proyectos Constructivos de Rehabilitación de las mismas en Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana. Dentro de los trabajos objeto del contrato se incluye la realización de nube de puntos de lo existente, tratamiento y posterior modelado para gestión eBIM de cada estación y de su entorno hasta alcanzar la superficie suficiente para garantizar la evaluación de la accesibilidad existente, así como las modificaciones que, en su caso, haya que proyectar para mejorarla.	FERROCARRILS DE LA GENERALITAT VALENCIANA (FGV)	jun.-21	En ejecución	259.090,44 €	-	**137.368,00 €**	-
Asistencia Técnica a la Dirección de la Obra del Proyectos de Construcción de Adecuación del Nudo Norte de Calle 30 y Coordinación de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra (Lote nº 1). Entre los trabajo realizados se encuentra el de Oficina BIM: Desarrollo y cumplimiento del Plan de Ejecución BIM (PEB), gestión de los cambios de modelos asegurando la exportación y extracción de datos de los modelos actualizados. Modelado del proyecto constructivo bajo la metodología BIM, el control y vigilancia de la obra a partir de la implementación de procesos de trabajo colaborativo y gestión integrada de la información de acuerdo con la metodología BIM (Building Information Modelling), y la redacción de proyecto 'as-built' mediante la metodología BIM, parte que ha realizado Centro de Estudios de Materiales y Control de Obra S.A. (CEMOSA).	Dirección General de Planificación e Infraestructuras de Movilidad. Ayuntamiento de Madrid. (Público)	nov.-20	feb.-23	1.090.187,23 €	-	**25.272,80 €**	**25.041,35 €**
Servicios de Asistencia Técnica para la redacción del Proyecto de Dotación de Infraestructuras Generales para riego de la Zona Oeste de Málaga con agua residuales regenerada procedente de la EDAR del Guadalhorce. Para la realización del proyecto se ha seguido la metodología BIM. Se ha elaborado un modelo coordinado con la definición de todos los elementos que definen la solución adoptada en el presente proyecto.	EMASA (EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE MÁLAGA)	jul.-20	jun.-22	75.536,00 €	50.428,80 €	12.500,00 €	-
Diagnosis estructural del pantalán de Fertiberia, Levantamiento mediante **escaneado Laser 3D y Modelado BIM**	AUTORIDAD PORTUARIA DE HUELVA	abr.-22	nov.-22	14.820,00 €	-	14.820,00 €	-
Trabajos topográfico, escaneo 3d, fotogramétricos con dron y modelado 3D para el levantamiento 3D del Castillo de Coyanza en Valencia de D. Juan (León)	TÉCNICAS PARA LA RESTAURACIÓN Y CONSTRUCCIONES, S.A.	jun.-22	ago.-22	2.700,00 €	-	2.700,00 €	-
Trabajos topográficos, escaneo 3d, fotogrametría y modelado 3D para el levantamiento 3D del Palacio de los Condes de Requena	ZAPATERO Y HOLGUÍN ARQUITECTOS S.C.P	may.-22	jul.-22	2.550,00 €	-	2.550,00 €	-
			TOTAL SIN IVA	**8.512.853,67 €**	**50.428,80 €**	**2.931.928,80 €**	**680.955,35 €**

Es copia auténtica de documento electrónico

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL LIRIO GARCIA GARRIDO	24/10/2024
	PABLO OLIVARES PHELIX	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFEW6V4SXHG7QXHL65VJS45XKN	PÁG. 3/7

Se analiza los certificados correspondientes a 7 trabajos similares presentados que son:

1. Servicios de Ingeniería para el proyecto Ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez – newLim, Lima. Paquete de Trabajo 3: Terminal, Plataforma y Accesos.
2. Realización de las inspecciones técnicas de edificaciones y Redacción de los Proyectos Constructivos de Rehabilitación de las mismas en Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana.
3. Asistencia Técnica a la Dirección de la Obra del Proyectos de Construcción de Adecuación del Nudo Norte de Calle 30 y Coordinación de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra (Lote nº 1).
4. Servicios de Asistencia Técnica para la redacción del Proyecto de Dotación de Infraestructuras Generales para riego de la Zona Oeste de Málaga con agua residuales regenerada procedente de la EDAR del Guadalhorce.
5. Diagnosis estructural del pantalán de Fertiberia, Levantamiento mediante escaneado Laser 3D y Modelado BIM
6. Trabajos topográfico, escaneo 3d, fotogramétricos con dron y modelado 3D para el levantamiento 3D del Castillo de Coyanza en Valencia de D. Juan (León)
7. Trabajos topográficos, escaneo 3d, fotogrametría y modelado 3D para el levantamiento 3D del Palacio de los Condes de Requena

Dado lo indicado en el PCP, se entiende por servicios de igual o similar naturaleza , aquellos donde se realizaron los servicios de cartografía, topografía, levantamiento de datos 3D, fotogrametría, **modelización openBIM** y digitalización mediante tecnología láser 3D **infraestructuras del transporte**: ferrocarriles, carreteras, terminales aeroporturarios o marítimas y coincidentes con alguno del CPV siguientes: 71311000-1 Servicios de consultoría en ingeniería civil, 71318000-0 Servicios de asesoramiento y consultoría en ingeniería y 71354100-5 Servicios de cartografía digital.

Por un lado, como los importes de las acreditaciones se refieren solo a la parte realizada bajo la metodología BIM, los siete serian validos en referencia a "**modelización openBIM**", pero solo **los 3 primeros** se toman en consideración al referirse a "**infraestructuras del transporte**" como exige el PCP, es decir, se analizan solo:

1. Servicios de Ingeniería para el proyecto Ampliación del **Aeropuerto** Internacional Jorge Chávez – newLim, Lima. Paquete de Trabajo 3: Terminal, Plataforma y Accesos.
2. Realización de las inspecciones técnicas de edificaciones y Redacción de los Proyectos Constructivos de Rehabilitación de las mismas en **Ferrocarrils** de la Generalitat Valenciana.
3. Asistencia Técnica a la Dirección de la Obra del Proyectos de Construcción de Adecuación del **Nudo Norte de Calle 30** y Coordinación de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra (Lote nº 1).

Como la anualidad media del contrato son 247.790, 56 €., solo con el 1º de los servicios realizados de igual o similar naturaleza que presentan, cumpliría sobradamente con el importe:

CONTRATO DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA DIGITALIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y MODELIZACIÓN BIM DE LOS ACTIVOS DE LA LÍNEA DEL TRAMBAHÍA DE CÁDIZ PARA GENERACIÓN DE SU GEMELO DIGITAL. EXPEDIENTE: CONTR 2024 0000446003

TRABAJOS SIMILARES REALIZADOS POR CEMOSA EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS CON CLASIFICACIÓN CPV 71311000-1, 71318000-0, 71354100-5				IMPORTE CONTRATO	IMPORTE FACTURADO RELATIVO A LOS TRABAJOS DE CEMOSA		
TRABAJO REALIZADO	CLIENTE	INICIO	FIN		2.021	2.022	2.023
Trabajos para acreditar la solvencia requerida							
Servicios de Ingeniería para el proyecto Ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez – newLim, Lima. Paquete de Trabajo 3: Terminal, Plataforma y Accesos. Para la realización del proyecto se ha seguido la metodología BIM, creándose el BEP. Se ha elaborado un modelo coordinado con la definición de todos los elementos que definen la solución adoptada en el presente proyecto respecto del BEP, donde se establecen las metas, objetivos, responsabilidades, fases, necesidades, recursos, plan de trabajo y ejecución en todo el ciclo de vida del proyecto.	Consorcio Inti Punku (SACYR-CUMBRA) (Privado)	dic.-21	abr.-23	7.067.970,00 €	-	**2.736.718,00 €**	**655.914,00 €**

Es copia auténtica de documento electrónico

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL LIRIO GARCIA GARRIDO	24/10/2024
	PABLO OLIVARES PHELIX	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFEW6V4SXHG7QXHL65VJS45XKN	PÁG. 4/7

4.C.2. Indicación del personal técnico o de las unidades técnicas.

En el PCP se exige que el equipo de personal técnico participante en el contrato que reúna como mínimo las siguientes condiciones:

EQUIPO TÉCNICO	TITULACIÓN	AÑOS DE EXPERIENCIA REQUERIDOS
Jefe de la Asistencia Técnica	Técnico Superior Ingeniero	7 años
Técnico especialista en modelización openBIM y su gestión.	Técnico Medio/Grado/Máster preferentemente en modelización y metodología BIM	3 años
Técnico especialista en sistema de información geográfica (SIG), cartografía y topografía.	Técnico Medio/Grado/Máster preferentemente en topografía y SIG	3 años
Técnico especialista en levantamiento de datos 3D mediante escaneo láser, captura mobil mapping y fotogrametría.	Técnico Medio/Grado/Máster preferentemente en captura laser	3 años

Y en la "Documentación previa a la adjudicación" presentada por el licitador más ventajoso, incluye un compromiso de adscripción de medios personales y acreditación con el siguiente equipo:

- Jefe de la Asistencia Técnica: D. Jesús Hortal Puentes, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y Máster BIM en infraestructuras e Ingeniería Civil, con más de 23 años de experiencia**. (> 7 años exigidos en PCP).**

- Técnico especialista en modelación openBIM y su gestión: D. Antonio Pérez Floria, Graduado en Ingeniería Mecánica y Máster BIM Manager con Autodesk Revit con más de 7años de experiencia**.(> 3 años exigidos en PCP)**

- Técnico especialista en sistema de información geográfica (SIG), cartografía y topografía: D. Isidro Moreno Rodríguez, Ingeniero Técnico Topógrafo con más de 35 años de experiencia. **(> 3 años exigidos en PCP)**
- Técnico especialista en levantamiento de datos 3D mediante escaneo láser, captura móvil mapping y fotogrametría: D. Rafael Huelmo Dos Santos, Ingeniero Técnico Topógrafo con más de 27 años de experiencia. **(> 3 años exigidos en PCP)**

Y presenta como se exige en el PCP "el curriculum vitae de cada uno de los/as titulados/as y especialistas intervinientes".

Por lo que **cumpliría el apartado 4.C.2 de solvencia técnica.**

4.C.3. Descripción de las **instalaciones técnicas**, de las medidas empleadas por la persona licitadora para garantizar la **calidad** y de los **medios de estudio e investigación de la empresa**.

Respecto a este punto "1.3.1. Se exige que la persona licitadora acredite el empleo de medidas para controlar la calidad. Concretamente que presente certificado acreditativo del cumplimiento de la norma de UNE EN ISO 9001 Sistema de gestión calidad" se analizara en el apartado 4, ya que se repite.

4.C.4. Se exigirá certificado expedido por organismos independientes acreditativos del cumplimiento de normas de garantía de la calidad y de gestión medioambiental (contratos sujetos a regulación armonizada): Las personas licitadoras deberán presentar, al menos, un certificado igual o similar a la norma UNE-EN ISO 9001 Sistema de gestión calidad y 14001 Sistemas de gestión ambiental.

Es copia auténtica de documento electrónico

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL LIRIO GARCIA GARRIDO	24/10/2024
	PABLO OLIVARES PHELIX	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFEW6V4SXHG7QXHL65VJS45XKN	PÁG. 5/7

El ofertante ha aportado:

- Certificado ISO 9001:2015, de CEMOSA de fecha de caducidad el 13/10/2025.
- Certificado ISO 14001:2015, de CEMOSA de fecha de caducidad el 26/05/2025.

Por lo que el Comité técnico entiende que la oferta de **CEMOSA cumple la solvencia técnica del PCP respecto del apartado 4.C.4 del PCP** de licitación

4.C.5. Titulaciones académicas y profesionales de la persona licitadora y del personal directivo de la empresa y, en particular, del personal responsable de la ejecución del contrato, así como del personal técnico encargado directamente de la misma, siempre que no se evalúen como un criterio de adjudicación.

Según personal aportado cumpliría la prescripción del apartado 5 perfectamente, según lo expuesto en apartado anterior 4.C.2

4.C.6. Indicación de las **medidas de gestión medioambiental** que la persona licitadora podrá aplicar al ejecutar el contrato.

> 1.6.1. Se exige que la persona licitadora posea certificados expedidos por los organismos, públicos y privados, nacionales o internacionales, que acrediten el cumplimiento de las siguientes normas y recomendaciones medioambientales o equivalentes: UNE EN ISO 14001 Sistemas de gestión ambiental.

Este apartado es el mismo tratado en el apartado 4.C.4 donde se evidencia que la persona licitadora **si posee los certificados requeridos.**

4.C.7. Declaración sobre la plantilla media anual de la empresa y del número de personas directivos durante los últimos tres años, acompañada de la documentación justificativa correspondiente.

> *1.7.1.* Se exige un número mínimo de contratos laborales indefinidos de personas de la empresa del 75 % del total de la plantilla durante los últimos tres años

Esta prescripción para la **solvencia técnica del apartado 4.C.7. se cumple** según el cuadro y declaración aportada por CEMOSA que indica que el porcentaje de trabajadores con un contrato indefinido es de 95,95 %

Se cumple el apartado 4.C.8 del PCP de licitación las condiciones mínimas exigidas a la maquinaria, material y equipo técnico, según acreditación que aportan.

"8. Declaración indicando la maquinaria, material y equipo técnico del que se dispondrá para la ejecución de los trabajos o prestaciones, a la que se adjuntará la documentación acreditativa pertinente. Se exige que la maquinaria, material y/o equipo técnico para la ejecución de los trabajos o prestaciones reúna las siguientes condiciones mínimas:"

Se cumple el apartado "4.C.*9*. *Obligación de las personas jurídicas licitadoras de indicar en su oferta los nombres y la cualificación profesional del personal responsable de ejecutar la prestación***"** con la documentación presentada "Documentación justificativa de disponer efectivamente de los medios que se haya comprometido a dedicar o adscribir a la ejecución de contrato".

El apartado "***4.C.10. Otros medios de prueba de solvencia técnica o profesional*** *distintos de los previstos en los apartados anteriores - sólo en caso de contratos no sujetos a regulación armonizada:*" no procede.

Es copia auténtica de documento electrónico

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MARIA DEL LIRIO GARCIA GARRIDO	24/10/2024	
	PABLO OLIVARES PHELIX		
VERIFICACIÓN	Pk2jmFEW6V4SXHG7QXHL65VJS45XKN	PÁG. 6/7	

Y finalmente el apartado "**4.C.11. Solvencia Técnica complementaria**. Presentación de certificados expedidos por organismos independientes acreditativos del cumplimiento de normas de garantía de la calidad o de gestión medioambiental (para contratos sujetos a regulación armonizada): Sí" es el mismo del apartado 4.C.4.

3. Conclusiones

Analizados los requisitos de solvencia técnica o profesional exigidos en la cláusula número 6. Capacidad y solvencia de la persona licitadora para contratar del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, conforme a lo indicado el Anexo I- apartado 4.C. SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL y una vez examinada la documentación aportada por CEMOSA, el Comité Técnico concluye que dicha empresa licitadora cumple con los requisitos de Solvencia Técnica.

Los miembros del comité técnico, en la fecha de la firma electrónica, dan conformidad al presente informe.

Es copia auténtica de documento electrónico

Puede verificar la integridad de una copia de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	MARIA DEL LIRIO GARCIA GARRIDO	24/10/2024
	PABLO OLIVARES PHELIX	
VERIFICACIÓN	Pk2jmFEW6V4SXHG7QXHL65VJS45XKN	PÁG. 7/7