VERIFICACIONES INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA, S.A.
Consejería de Hacienda y Financiación Europea

INFORME DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS

EXPEDIENTE: CT330-20-077

SERVICIO DE DIRECCIÓN FACULTATIVA PARA LAS OBRAS DE ADECUACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA ESTACIÓN PARA LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS (ITV) EN ALGECIRAS (CÁDIZ)

INDICE

1. ANTECEDENTES **3**
2. OBJETO **3**
3. REQUISITOS TÉCNICOS EXIGIDOS EN EL PPT A LOS LICITADORES. **3**
4. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LOS LICITADORES **3**
5. COMPROBACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS **4**
6. INCIDENCIAS EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS EXIGIDOS EN LOS PLIEGOS DE LA LICITACIÓN **4**
7. CÁLCULO DE OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS **5**
8. CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LAS OFERTAS Y ADJUDICACIÓN. **6**
9. PUNTUACIÓN CRITERIOS ECONÓMICOS VALORADOS MEDIANTE APLICACIÓN FÓRMULAS MATEMÁTICAS. **6**
10. PUNTUACIÓN DE LOS CRITERIOS TÉCNICOS VALORADOS MEDIANTE APLICACIÓN DE FORMULAS MATEMÁTICAS. **7**
11. PUNTUACIÓN GLOBAL. **8**
12. INCIDENCIAS EN SOLVENCIA TÉCNICA **8**
13. CONCLUSIÓN. **9**

ANEXO 1: CRITERIOS TÉCNICOS VALORADOS MEDIANTE FÓRMULA MATEMÁTICA
ANEXO 2: SOLVENCIA TÉCNICA

EXPEDIENTE	CT330-20-077
PROCEDIMEINTO	ABIERTO SIMPLIFICADO
IMPORTE DE LICITACIÓN	40.000,00 ú
PLAZO CONSIDERADO EN EL PROYECTO	14 MESES
DIVISIÓN EN LOTES	NO

1. ANTECEDENTES

- 24 de Junio de 2021. Se publica Convocatoria de licitación.
- 13 de Julio de 2021. Contratación nos comunica que la Ud. de Obras tiene que asumir la tramitación económica.
- 26 de Julio de 2021. Finaliza el plazo de presentación de ofertas.
- 28 de Julio de 2021. Licitaciones/Contratación nos indica la ruta del sobre único.
- 14 de Septiembre de 2021. La unidad de Obras envía correo con las incidencias encontradas para la solicitud de las aclaraciones/subsanaciones que procedan.
- 24 de Septiembre de 2021.Licitaciones/Contratación nos indica la ruta de las aclaraciones/subsanaciones solicitadas).
- 7 de Octubre de 2021. Se redacta el presente Informe de cumplimiento de requisitos técnicos y económicos.

2. OBJETO

El objeto del presente informe es:

- Recoger el análisis de la documentación técnica y económica presentada por las empresas participantes en la licitación.

- Comprobar el cumplimiento de los requisitos técnicos y económicos.

- Determinar las ofertas anormalmente bajas.

- Valorar y puntuar conforme a los criterios de adjudicación técnicos y económicos valorados mediante aplicación de fórmulas matemáticas.

- Realizar la clasificación de las proposiciones conforme a las puntuaciones totales obtenidas.

Finalmente se informará, a la mesa de contratación, sobre la empresa que ha obtenido la mayor puntuación según los criterios establecidos en el PCAP y CR que rigen la presente licitación, una vez que se ha constatado que cumple con los requisitos técnicos y económicos exigidos en dichos documentos.

3. REQUISITOS TÉCNICOS EXIGIDOS EN EL PPT A LOS LICITADORES.

En el PPT no se exigen requisitos técnicos.

4. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LOS LICITADORES

En el CR del PCAP se solicita en el punto 7, la siguiente documentación:

- Anexo 1: Declaración Responsable.
- Anexo 2: Compromiso de constitución en UTE, en su caso
- Anexo 2-A: Relación de empresas pertenecientes al mismo grupo.
- Declaración responsable, conforme al modelo del Anexo 14, mediante la cual se comprometa a que el Director de Ejecución de Obra realizará las prestaciones objeto del contrato en instalaciones

situadas en el municipio donde están emplazadas las obras (Algeciras, Cádiz), o en un radio ≤ de 100 Km de dicha localidad.

- Anexo 4: Proposición económica
- Anexo 4-A: Criterios evaluados mediante aplicación de fórmulas matemáticas indicadas en el apartado 8 del CR, que deberá recogerse conforme al modelo del Anexo 4-A del CR. junto con la documentación acreditativa de los valores ofertados (Certificados acreditativos de la experiencia, fotocopia del título y compromiso de dedicación, % compromiso de la dedicación presencial de la Dirección Facultativa)
- Anexo 5: Declaración de confidencialidad de los documentos presentados, (si procede).

5. COMPROBACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS

Se examina la documentación presentada por las empresas, se comunican las incidencias a la Unidad de Contratación y se estudian las aclaraciones/subsanaciones aportadas, obteniéndose el siguiente cuadro:

EMPRESAS	Anexo 1: Declaración Responsable	Anexo 2: Compromiso de constitución en UTE, en su caso	Anexo 2-A: Relación de empresas pertenecientes al mismo grupo	Declaración responsable, conforme al modelo del Anexo 14	Anexo 4: Proposición económica	Anexo 4-A: Criterios evaluados junto con la documentación acreditativa de los valores ofertados (Certificados acreditativos de la experiencia, fotocopia del título y compromiso de dedicación, % compromiso de la dedicación presencial de la Dirección Facultativa)
TECNICAS GADES S.L.	APORTA	APORTA	APORTA	APORTA	APORTA	APORTA
TESLA TECNOS S.L.	APORTA	NO PROCEDE	APORTA	APORTA	APORTA	APORTA

CUADRO 2. REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

En el punto 6 del presente informe se indican las incidencias comunicadas a la unidad de contratación y las aclaraciones solicitadas tanto en la documentación técnica cómo económica.

6. INCIDENCIAS EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS EXIGIDOS EN LOS PLIEGOS DE LA LICITACIÓN.

Con fecha 14 de septiembre de 2021 se comunica a la Unidad de Contratación las incidencias encontradas en la documentación técnica y económica con objeto de que se soliciten las aclaraciones/subsanaciones que procedan.

<u>Las Incidencias en la documentación TÉCNICA comunicadas han sido las siguientes:</u>

- TECNICAS GADES S.L.

En el ANEXO 4-A DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS VALORADOS MEDIANTE FÓRMULA MATEMÁTICA aportado, Se debe indicar quien formará el equipo de trabajo y que puesto ostentará cada uno, a fin de analizar la documentación justificativa de forma adecuada. De modo que se pueda comprobar que las titulaciones y los certificados de experiencia cumplen con los mínimos exigidos en la licitación.

- TESLA TECNOS S.L.

En el punto 6 del CR CRITERIOS Y MEDIOS PARA ACREDITAR LA SOLVENCIA TÉCNICA Y PROFESIONAL (Art. 90 LCSP), Justificación del criterio de solvencia técnica (Art. 116,4 LCSP), Los licitadores tendrán que acreditar dichos servicios o trabajos dependiendo de los destinarios.

- NO ACREDITAN LOS SERVICIOS O TRABAJOS EFECTUADOS.
- Se debe indicar quien formará el equipo de trabajo y que puesto ostentará cada uno, a fin de analizar la documentación justificativa de forma adecuada. De modo que se pueda comprobar que las titulaciones y los certificados de experiencia cumplen con los mínimos exigidos en para la licitación.

En base a las incidencias comunicadas, la Unidad de Contratación decide lo siguiente:

Como el PCAP, determina que "La no presentación de los documentos requeridos facultará a VEIASA para que determine la no continuación de dicha proposición en el proceso selectivo".

Se trata de una facultad que nos permite solicitar la aclaración, además de no modificar la oferta, y tratar de manera igualitaria a los dos licitadores.

Por lo que procedemos a solicitarles aclaración, con un plazo de 3 días hábiles

7. CÁLCULO DE OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS

En el CR se indica lo siguiente:

"Parámetros objetivos para identificar las ofertas incursas en presunción de anormalidad:

Se considerarán anormalmente bajas aquellas ofertas inferiores en más de un 15 % de la media aritmética de las ofertas no excluidas de la licitación, sin incluir en dicho cálculo el importe de licitación.

El licitador que reciba solicitud de aclaración de valores anormales o desproporcionados deberá justificar la viabilidad de su oferta económica, de conformidad con lo dispuesto en los Anexos 11 y 12 del presente Cuadro Resumen"

Se realiza el cálculo con las empresas no excluidas de la licitación:

EMPRESAS	IMPORTE PEC	% DESVIACIÓN RESPECTO AL IMPORTE DE LICITACIÓN	OFERTA ANORMALMENTE BAJA
IMPORTE DE LICITACIÓN	40.000,00 ú	0,00%	
TECNICAS GADES S.L.	29.995,49 ú	-25,01%	NO
TESLA TECNOS S.L.	38.625,88 ú	-3,44%	NO

MEDIA ARITMÉTICA	34.310,69 ú
% INFERIOR A LA MEDIA PARA INCURRIR EN BAJA TEMERARIA	15,00%
IMPORTE LÍMITE PARA INCURRIR EN BAJA TEMERARIA	29.164,08 **ú**

CUADRO 3. CALCULO DE OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS

Las empresas no presentan ofertas anormalmente bajas, ya que ninguna es inferior a 29.164,08 **ú**.

8. CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LAS OFERTAS Y ADJUDICACIÓN.

En el CR se indica lo siguiente:

Para la valoración de las propuestas presentadas, se tendrá en consideración la puntuación de los criterios evaluables mediante la aplicación de fórmulas matemáticas (PG) que con un máximo de 100 puntos podrá alcanzar cada oferta, de acuerdo con la siguiente expresión:

PG= PTO+PE

Dónde:

PG = Puntuación Global
PTO = Puntuación criterios Técnicos valorados mediante aplicación fórmulas matemáticas (51 puntos)
PE = Puntuación Económica valorada mediante aplicación de fórmula matemática (49 puntos)

9. PUNTUACIÓN CRITERIOS ECONÓMICOS VALORADOS MEDIANTE APLICACIÓN FÓRMULAS MATEMÁTICAS.

En el CR se indica lo siguiente:

El criterio general de valoración de la propuesta económica consistirá en asignar la máxima puntuación a aquella propuesta que contenga el precio más bajo (importe total ofertado en el Anexo 4 del Cuadro Resumen). La valoración económica se efectuará aplicando la siguiente fórmula:

P = (1 – (B-A)/A) x N

Dónde:

P: es la puntuación que corresponderá a la oferta que se valora.
B: es la oferta del licitador que se valora.
A: es la oferta económica más baja presentada.
N: son los puntos o porcentaje máximo para el criterio que se puntúa. G = Puntuación Global

Se realiza el cálculo con las empresas no excluidas de la licitación, y que no incurren en baja temeraria y obtenemos la siguiente tabla:

EMPRESAS	IMPORTE PEC	PUNTUACIÓN ECONÓMICA
TECNICAS GADES S.L.	29.995,49 ú	49,00
TESLA TECNOS S.L.	38.625,88 ú	34,90

CUADRO 4. PUNTUACIÓN ECONÓMICA OBTENIDA

10. PUNTUACIÓN DE LOS CRITERIOS TÉCNICOS VALORADOS MEDIANTE APLICACIÓN DE FORMULAS MATEMÁTICAS.

En el CR se indica lo siguiente:

1. ADSCRIPCIÓN DE EQUIPO TÉCNICO DE APOYO A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.....De 0 a 12 puntos.

Se valorará el compromiso de adscribir los siguientes técnicos al equipo como apoyo a la Dirección facultativa, siempre que cuenten con la titulación y experiencia exigidas:

a) TECNICO DE APOYO CON EXPERIENCIA EN INSTALACIONES INDUSTRIALES:

con Titulación de Técnico Universitario de Grado Medio o Superior (Nivel Meces 2 o equivalente, como mínimo) en el área de Ingeniería, con un mínimo de 3 años de experiencia en trabajos relacionados con las Instalaciones Industriales y un mínimo del 25% de dedicación: .....6 puntos.

b) TECNICO DE APOYO CON EXPERIENCIA EN OBRA CIVIL:

con Titulación de Técnico Universitario de Grado Medio o Superior (Nivel Meces 2 o equivalente, como mínimo) en el área de Ingeniería o Arquitectura, con un mínimo de 3 años de experiencia en trabajos relacionados con Obra Civil y un mínimo del 25% de dedicación: .....6 puntos.

2. DEDICACIÓN DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA..... De 0 a 30 puntos.

Se valorará el compromiso de la dedicación presencial de la Dirección Facultativa de la ejecución de las obras en la obra durante la jornada laboral conforme a los siguientes intervalos de dedicación y puntuaciones:

- *Aporta compromiso de dedicación mayor o igual al 80%: .....30 puntos.*
- *Aporta compromiso de dedicación mayor o igual al 50% y menor del 80%:... .....15 puntos.*

3. DOCUMENTACIÓN CON FIRMA ELECTRÓNICA O DIGITAL.....De 0 a 9 puntos.

Se valorará el compromiso de aportar toda la documentación generada por la actuación de la Dirección Facultativa (Actas, Informes...) con firma electrónica o digital.

En el ANEXO 1 CRITERIOS TÉCNICOS VALORADOS MEDIANTE FÓRMULA MATEMÁTICA se recoge el análisis de la documentación aportada por cada licitador y la puntuación obtenida en cada uno de los apartados.

En el siguiente cuadro se resumen las puntuaciones obtenidas por los licitadores que continúan en la licitación:

EMPRESAS	PUNTUACIÓN CRITERIOS TÉCNICOS VALORADOS MEDIANTE APLICACIÓN DE FÓRMULA MATEMÁTICA
TECNICAS GADES S.L.	51
TESLA TECNOS S.L.	44,20

CUADRO 5. PUNTUACIÓN CRITERIOS TÉCNICOS VALORADOS MEDIANTE APLICACIÓN DE FÓRMULA MATEMÁTICA

11. PUNTUACIÓN GLOBAL.

En el siguiente cuadro, se muestra las dos puntuaciones necesarias para la aplicación de la fórmula indicada en el PUNTO 8 del presente informe:

PG= PTO+PE

- PG: PUNTUACIÓN GLOBAL
- PTO: PUNTUACIÓN CRITERIOS TÉCNICOS VALORADOS MEDIANTE APLICACIÓN FÓRMULAS MATEMÁTICAS (CUADRO 5).
- PE: PUNTUACIÓN ECONÓMICA VALORADA MEDIANTE APLICACIÓN DE FÓRMULA MATEMÁTICA (CUADRO 4).

EMPRESAS	PUNTUACIÓN CRITERIOS TÉCNICOS VALORADOS MEDIANTE APLICACIÓN DE FÓRMULA MATEMÁTICA (PONDERADA)	PUNTUACIÓN ECONÓMICA VALORADA MEDIANTE APLICACIÓN DE FÓRMULA MATEMÁTICA	PUNTUACIÓN GLOBAL
TECNICAS GADES S.L.	51	49,00	100
TESLA TECNOS S.L.	44,20	34,90	79,10

CUADRO 6. PUNTUACIÓN GLOBAL

12. INCIDENCIAS EN SOLVENCIA TÉCNICA.

Según se especifica en el punto 3.5 del PCAP, una vez realizada la valoración, se requerirá al licitador la siguiente documentación, entre la que se encuentra la documentación acreditativa de cumplir los requisitos de solvencia técnica y financiera exigidos en los apartados 5 y 6 del CR.

Entre la documentación aportada por TECNICAS GADES, S.L. en el Anexo 4-A, incluyen la documentación exigida en el punto 6 del CR. Tras analizar esta documentación, se detecta que el Técnico propuesto como Director de Obra y Director de Ejecución de Obra, no dispone de la experiencia mínima de tres años exigida para la prestación de este servicio de Dirección Facultativa. La finalización de los estudios se ha producido con fecha 4 de marzo de 2021.

Tras analizar la acreditación de los servicios o trabajos prestados durante los últimos tres años se detectan las siguientes incidencias:

Destinatario	Servicios o trabajos efectuados	Importe	Comienzo	Fin	Trabajos efectuados	Incidencia	
NAVANTIA	TRABAJOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA, INSPECCIÓN DE EJECUCIÓN DE Y OBRA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA DEL EDIFICIO CIST F110.	134.945,50 ú	2020	EN EJECUCIÓN	Técnico electricidad adscrito a la DE	2*,3*	NO CUMPLE
NAVANTIA	TRABAJOS DE DIRECCIÓN DE OBRA ADECUACIÓN INTEGRAL DE LOS PÓRTICOS N°1 Y N°2 NAVANTIA PUERTO REAL.	158.610,00 ú	2019	2021	Director de Ejecución	1*,2*,4*	NO CUMPLE
Delegación territorial de la consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo sostenible	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA EDAR DE LA AGLOMERACIÓN DE PUERTO REAL (CÁDIZ). Con un porcentaje de participación de 60% para AYESA y 40% para TÉCNICAS GADES.	234.000,00 ú	2017	2019	(Ing. Industrial): Diseño y cálculos de instalaciones.	1*,2*,3*	NO CUMPLE
APEMSA	REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN "EQUIPOS DE IMPULSIÓN DE LOS POZOS DE LA PIEDAD, URBANIZACIÓN DE ENTRADA, INSTALACIONES EN DEPÓSITO DE SAN CRISTOBAL Y RED DE CONEXIÓN CON ABASTECIMIETNO AL POBLADO DE DOÑA BLANCA. T.M. EL PUERTO DE SANTAMARÍA (CÁDIZ)"	9.852,67 ú		2018	Ingeniero Industrial	1*,2*,3*,5*	NO CUMPLE
CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	redacción del PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE DOS NAVES EN EL VARADERO DE BARBATE (CÁDIZ)	14.749,50 ú		2020	(Ing. Industrial): Diseño y cálculos de instalaciones.	1*,2*,3*,5*	NO CUMPLE
UTE EDAR BAHÍA GADITANA	Redacción del proyecto de Construcción, dirección de obra y coordinación de seguridad y salud del PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA EBAR CORTADURA Y MEJORA DE LA IMPULSIÓN A LA EDAR CÁDIZ-SAN FERNANDO. T.M. CÁDIZ	18.892,02 ú	2019	2020	Asesor especialista eléctrico y de instalaciones	1*,2*,3*,5*	NO CUMPLE

1* El objeto del contrato no es de igual o similar naturaleza
2* No ejerce de Dirección de Obras.
3* No ejerce de Dirección de Ejecución de Obras.
4* Ejerce de Dirección de Ejecución antes de obtener la titulación.
5* El importe del contrato es inferior al 60% del importe de licitación (24.000ú).

CUADRO 7. INCIDENCIAS SOLVENCIA TÉCNICA.

13.CONCLUSIÓN.

Se informa a la mesa de contratación, que la empresa que ha obtenido la mayor puntuación global es la mercantil TECNICAS GADES S.L con 100 puntos, y que cumple con los requisitos técnicos y económicos exigidos el PPT que rigen la presente licitación. Por otro lado, y analizando la documentación de solvencia técnica que han presentado, aunque no era el momento en el que la tenían que presentar, se observa que la Dirección Facultativa ha finalizado los estudios de Ingeniero Industrial con fecha 4 de marzo de 2021, y no cumple con los requisitos de experiencia exigidos en la licitación (Ver cuadro nº 7 Incidencias de solvencia técnica).

La empresa TESLA TECNOS S.L. ha obtenido una puntuación global de 79,10 puntos, cumpliendo también con los requisitos técnicos y económicos exigidos el PPT que rigen la presente licitación.

Sevilla, a 7 de Octubre 2021

Fdo.: Abraham Márquez Rodríguez

MARQUEZ RODRIGUEZ ABRAHAM - 47503437L

Firmado digitalmente por MARQUEZ RODRIGUEZ ABRAHAM - 47503437L
Fecha: 2021.10.07 11:46:18 +02'00'

Técnico de la Unidad de Obras

Fdo.: Francisco J. Vacas Trujillo

Firmado por ***0354** FRANCISCO JOSE VACAS

Jefe de la Unidad de Obras

ANEXO 1

CRITERIOS TÉCNICOS VALORADOS MEDIANTE FÓRMULA MATEMÁTICA

VERIFICACIONES INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA, S.A.
Consejería de Hacienda y Financiación Europea

CT330-20-077

EMPRESA	TECNICAS GADES S.L.

CRITERIOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS VALORADOS MEDIANTE APLICACIÓN DE FÓRMULAS MATEMÁTICAS. CRITERIOS TÉCNICOS (0 A 51 PUNTOS)	PUNTUACIÓN TÉCNICA	45

1	EQUIPO TÉCNICO DE APOYO A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA (0 a 12 puntos)	6

Se valorará el compromiso de adscribir los siguientes técnicos al equipo como apoyo a la Dirección facultativa, siempre que cuenten con la titulación y experiencia exigidas:

a)	TECNICO DE APOYO CON EXPERIENCIA EN INSTALACIONES INDUSTRIALES	Adscribe	6
		No adscribe	0
b)	TECNICO DE APOYO CON EXPERIENCIA EN OBRA CIVIL	Adscribe	6
		No adscribe	0
	OBSERVACIONES	El técnico de apoyo con experiencia en Instalaciones Industriales propuesto no dispone de Titulación de Técnico Universitario de Grado Medio o Superior (Nivel Meces 2 o equivalente, como mínimo) en el área de Ingeniería, con un mínimo de 3 años de experiencia en trabajos relacionados con las Instalaciones Industriales	

2	DEDICACIÓN DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. (0 a 30 puntos)	30

Se valorará el compromiso de la dedicación presencial de la Dirección Facultativa de la ejecución de las obras en la obra durante la jornada laboral conforme a los siguientes intervalos de dedicación y puntuaciones:

a)	DEDICACIÓN DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA	DEDICACIÓN MAYOR O IGUAL AL 80%	30
		DEDICACIÓN MAYOR O IGUAL AL 50% Y MENOR DEL 80%	15
		DEDICACIÓN MENOR AL 50%	0
	OBSERVACIONES		

3	DOCUMENTACIÓN CON FIRMA ELECTRÓNICA O DIGITAL (0 a 9 punto)	9

Se valorará el compromiso de aportar toda la documentación generada por la actuación de la Dirección Facultativa (Actas, Informes...) con firma electrónica o digital.

_ SI	9
_ NO	0
OBSERVACIONES	

VERIFICACIONES INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA, S.A.
Consejería de Hacienda y Financiación Europea

SERVICIO DE DIRECCIÓN FACULTATIVA PARA LAS OBRAS DE ADECUACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA ESTACIÓN PARA LA
CT330-20-077

EMPRESA	TESLA TECNOS S.L.

CRITERIOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS VALORADOS MEDIANTE APLICACIÓN DE FÓRMULAS MATEMÁTICAS. CRITERIOS TÉCNICOS (0 A 51 PUNTOS)	PUNTUACIÓN TÉCNICA	39

1	EQUIPO TÉCNICO DE APOYO A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA	(0 a 12 puntos)	0

Se valorará el compromiso de adscribir los siguientes técnicos al equipo como apoyo a la Dirección facultativa, siempre que cuenten con la titulación y experiencia exigidas:

a)	TECNICO DE APOYO CON EXPERIENCIA EN INSTALACIONES INDUSTRIALES	Adscribe	6
		No adscribe	0
b)	TECNICO DE APOYO CON EXPERIENCIA EN OBRA CIVIL	Adscribe	6
		No adscribe	0

	OBSERVACIONES	No justifica adecuadamente el haber prestado durante los últimos tres años. Tan solo aportan el curriculum de los miembros. Uno de los miembros es Ingeniero quimico, titulación no valida para apoyo de Instalaciones Industriales.

2	DEDICACIÓN DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.	(0 a 30 puntos)	30

Se valorará el compromiso de la dedicación presencial de la Dirección Facultativa de la ejecución de las obras en la obra durante la jornada laboral conforme a los siguientes intervalos de dedicación y puntuaciones:

a)	DEDICACIÓN DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA	DEDICACIÓN MAYOR O IGUAL AL 80%	30
		DEDICACIÓN MAYOR O IGUAL AL 50% Y MENOR DEL 80%	15
		DEDICACIÓN MENOR AL 50%	0

	OBSERVACIONES

3	DOCUMENTACIÓN CON FIRMA ELECTRÓNICA O DIGITAL	(0 a 9 punto)	9

Se valorará el compromiso de aportar toda la documentación generada por la actuación de la Dirección Facultativa (Actas, Informes...) con firma electrónica o digital.

_ SI	9
_ NO	0

	OBSERVACIONES

ANEXO 2

SOLVENCIA TÉCNICA

EQUIPO DE TRABAJO

DIRECCIÓN FACULTATIVA		
TÉCNICO	**PUESTO**	**TITULACIÓN**
Francisco Javier Bellido Galán	Director de Obra y Director de Ejecución de Obra	Ingeniero Industrial
EQUIPO TÉCNICO DE APOYO A LA DIRECCIÓN FACULTATIVA		
Emilio Eduardo Fernández Serrano	Experiencia en Instalaciones Industriales	Meces 2
Ignacio Gargallo Sanz de Vicuña	Experiencia en Obra Civil	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Titulación y Certificados Acreditativos Director de Obra y Director de Ejecución de Obra- Francisco Javier Bellido Galán.

CERTIFICACIÓN SUPLETORIA DEL TÍTULO UNIVERSITARIO OFICIAL DE MÁSTER

NRU: 106571 NRN: 2021065994

El EXCMO. SR. RECTOR MAGNÍFICO. de la UNIVERSIDAD DE CÁDIZ, y por delegación (Resolución del Rector de la Universidad de Cádiz UCA/R16REC/2015, de 20 de abril de 2015) D/Dña. VÍCTOR PÉREZ FERNÁNDEZ, Secretario/a de la ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA de la UNIVERSIDAD DE CÁDIZ,

C E R T I F I C A :

Que D/Dña. Francisco Javier Bellido Galán, nacido/a el 12-09-1996 en SAN FERNANDO, provincia de CÁDIZ, de nacionalidad Española y con Documento Nacional de Identidad (o pasaporte) 49560447, ha superado en esta Universidad, con fecha 4 de marzo de 2021, los estudios conducentes al título universitario oficial de MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL , y ha abonado los derechos de expedición del título en fecha 6 de marzo de 2021.

Y para que surta los mismos efectos del título, con carácter provisional y validez de un año, contado desde la fecha de emisión de esta certificacion, expido la presente, a solicitud de el/la interesado/a, en Cádiz a 18 de marzo de 2021.

El/La Secretario/a Académico/a

Código Seguro de verificación:dFSa9b0eWYQZJf+hD10yjg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://verificarfirma.uca.es
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	VICTOR PEREZ FERNANDEZ		FECHA	18/03/2021
ID. FIRMA	angus.uca.es	dFSa9b0eWYQZJf+hD10yjg==	PÁGINA	1/1

dFSa9b0eWYQZJf+hD10yjg==

Fundación Estatal
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL
SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL
SEPE

DIPLOMA

D./Dña. **FRANCISCO JAVIER BELLIDO GALAN**, con NIF **49560447R**

Ha superado con **aprovechamiento** la Acción **TECNICO/A EXPERTO/A EN CERTIFICACION ENERGETICA EN EDIFICIOS (ENAC015PO)**

Acción **11** Grupo **4** Expediente **F182079AA** Desde **27/05/21** Hasta **16/07/21**

Con una duración total de **105** horas. En la Modalidad formativa **ONLINE**

Fecha de expedición

viernes, 16 de julio de 2021

Firma y sello del Centro de Formación

FOCYL FORMACIÓN Y CONSULTORÍA C.I.F.: B47402557 VALLADOLID PP.

Jesús Pérez Carbonero

FOCYL
FORMACIÓN Y CONSULTORÍA

Nº de registro para la autenticidad de este documento: **NeKLfhrFGo**

EXPEDIENTE: **F182079AA** ACCIÓN: **11** GRUPO: **4**

CURSO: **TECNICO/A EXPERTO/A EN CERTIFICACION ENERGETICA EN EDIFICIOS (ENAC015PO)**

DURACIÓN: **105** HORAS MODALIDAD: **ONLINE**

CONTENIDOS:

1. FUNDAMENTOS FÍSICOS. CONDICIONES DE CONFORT HIGROTÉRMICO Y LUMÍNICO. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO 2. SISTEMAS DE ACONDICONAMIENTO, PRODUCCIÓN DE ACS E ILUMINACIÓN 3. FUNDAMENTOS ARQUITECTÓNICOS Y CONSTRUCTIVOS 4. EDIFICIOS NUEVOS Y REHABILITACIONES: CUMPLIMIENTO DE CTE HE0 Y HE1 5. CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA: CALENER VYP (HU si se habilita) 6. CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA: PROGRAMAS CE3 Y CE3X

D. Juan Carlos Morillo Ortega, representando al organismo: NAVANTIA y en calidad de Responsable de Logística de Planta de Sistemas.

C E R T I F I C A

1. Que la empresa TÉCNICAS GADES S.L., con CIF B-11061918, fue adjudicataria de los TRABAJOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA, INSPECCIÓN DE EJECUCIÓN DE Y OBRA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA DEL EDIFICIO CIST F110.

2. Que durante la dirección de ejecución de obra de este proyecto ha sido necesario la elaboración de detalles, planos y notas técnicas, incluido dentro de los trabajos contratados, para cubrir definiciones no incluidas inicialmente en el proyecto.

3. Que se desempeñaron las siguientes funciones:

- **Revisión de la programación general y planificación.**
- **Análisis económico de la ejecución de la obra.**
- **Control de los cambios realizados durante la fase de obra.**
- **Control de los planes de calidad de los materiales.**
- **Gestión de las reuniones de seguimiento de obra.**
- **Seguimiento del libro de órdenes.**
- **Seguimiento del control topográfico de la obra.**
- **Elaboración de partes diarios de control de obra.**

2. Que el Presupuesto de Ejecución por Contrata, de la ejecución de la obra ascendió a la cantidad de: 2.495.676,53 € (IVA no incluido).

3. Que el alcance de los trabajos incluyo trabajos de consultoría y Dirección de Obras, incluyendo la resolución de dudas, la medición de parámetros eléctricos, la firma de certificaciones, la coordinación de empresas, dirección de las pruebas y control de calidad.

4. Que estos proyectos tuvieron trabajos de albañilería, instalaciones eléctricas MT y BT, pintura, comunicaciones, soldadura, climatización, canalizaciones subterráneas, cimentaciones, urbanización y trabajos estructurales. Todos estos trabajos conforme a CTE y REBT.

5. Que las obras se empezaron en 2020 y continúan en la actualidad.

6. Que la empresa participó en las mencionadas actividades satisfaciendo las obligaciones legales aplicables y las garantías contractualmente exigibles.

7. Que el personal encargado de realizar los trabajos de consultoría fue el siguiente:

- **Ignacio Gargallo Sanz de Vicuña (Director de ejecución)**
- **Fco. Javier Bellido Galán (Técnico electricidad adscrito a la DE)**
- **Jesús Suárez Jaime (Inspector de Obra)**
- **Emilio Fernández Serrano (Técnico edificación adscrito a la DE)**

8. **Que el Presupuesto de Adjudicación por los trabajos de PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA, INSPECCIÓN DE EJECUCIÓN DE Y OBRA Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA OBRA DEL EDIFICIO CIST F110 de las actuaciones mencionadas anteriormente ascendió a la cantidad de: 134.945,50 € (IVA no incluido).**

Y para que conste, a petición del interesado, expido el presente certificado en San Fernando, a 15 de abril de 2021.

Fdo: Juan Carlos Morillo Ortega
Navantia

Morillo Ortega, Juan Carlos (FA)

Firmado digitalmente por Morillo Ortega, Juan Carlos (FA)
Fecha: 2021.04.15 08:22:14 +02'00'

D. José Pablo Jurado Neva, representando al organismo: NAVANTIA y en calidad de JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS NAVANTIA PR

C E R T I F I C A

1. Que la empresa TÉCNICAS GADES S.L., con CIF B-11061918, fue adjudicataria de los TRABAJOS DE DIRECCIÓN DE OBRA ADECUACIÓN INTEGRAL DE LOS PÓRTICOS Nº1 Y Nº2 NAVANTIA PUERTO REAL.

2. Que durante la dirección de obra de estos proyectos ha sido necesaria la elaboración de Especificaciones Técnicas de Compras (ETC) para cubrir reparaciones no incluidas inicialmente.

3. Que se coordinaron los siguientes contratos:

- **SUSTITUCIÓN SISTEMAS DE CABLES Y GUIADERAS PÓRTICOS**
- **ADECUACIÓN DE LA MAQUINARIA**
- **MEJORAS ELÉCTRICAS**
- **ADECUACIÓN DE LA ESTRUCTURA**
- **RENOVACIÓN DE RECHOS Y ENVOLVENTES DE LOS CARROS SUPERIOR E INFERIOR**
- **ADECUACIÓN DE LOS CAMINOS DE RODADURAS**
- **PINTADO EXTERIOR DE LOS PÓRTICOS**
- **SUSTITUCIÓN Y/O REPARACIÓN DE BARANDILLAS**
- **REPARACIÓN DE LA CALDERERÍA MENOR**
- **REPARACIÓN DE LAS CABINAS DEL GRUÍSTA**

2. Que el Presupuesto de Ejecución por Contrata, de la ejecución de la obra ascendió a la cantidad de: 5.500.000,00 € (IVA no incluido).

3. Que el alcance de los trabajos incluyo trabajos de consultoría y Dirección de Obras, incluyendo la resolución de dudas, la medición de parámetros eléctricos, la firma de certificaciones, la coordinación de empresas, dirección de las pruebas y control de calidad.

4. Que estos proyectos tuvieron trabajos de albañilería, instalaciones eléctricas MT y BT, pintura, comunicaciones, automatización, soldadura, climatización, canalizaciones subterráneas, cimentaciones, pavimentación y reparaciones estructurales. Todos estos trabajos se ejecutaron conforme a CTE y REBT.

5. Que las obras se desarrollaron entre los años 2019 y 2021.

6. Que la empresa participó en las mencionadas actividades satisfaciendo las obligaciones legales aplicables y las garantías contractualmente exigibles.

7. **Que el personal encargado de realizar los trabajos de consultoría fue el siguiente:**

   - **Ignacio Gargallo Sanz de Vicuña (Director de Obra)**
   - **Fco. Javier Bellido Galán (Director de Ejecución)**
   - **Jesús Suárez Jaime (Vigilante de Obra)**
   - **Emilio Fernández Serrano (Especialista en Carpintería)**

8. **Que el Presupuesto de Adjudicación por los trabajos de Dirección de Obra de las actuaciones mencionadas anteriormente ascendió a la cantidad de: 158.610,00 € (IVA no incluido).**

Y para que conste, a petición del interesado, expido el presente certificado en Puerto Real, a 16 de abril de 2021.

Firmado digitalmente por
Jurado Neva, Jose Pablo (PR)
Fecha: 2021.04.16 13:53:51
+02'00'

Fdo: José Pablo Jurado Neva
Navantia

SALIDA
JUNTA DE ANDALUCIA
D.T.AGRIC,GAN.,PESCA Y D.S CA
202099900237794 - 05/03/2020
Registro Auxiliar
GERENCIA PROMNCIAL (DPCA)
CÁDIZ

Don JAVIER RUBIO BARRAGÁN con NIF 52.663.935F, en calidad de gerente provincial del Agua; de la Delegación territorial de la consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo sostenible de la junta de Andalucía y como Director del "PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA EDAR DE LA AGLOMERACIÓN DE PUERTO REAL (CÁDIZ)

C E R T I F I C A

1. Que la Unión temporal de empresas **UTE AYESA-TGADES** compuesta por las empresas **TÉCNICAS GADES, S.L.** y **AYESA, INGENIERÍA Y ARQUITECTURA S.A.U.** de los trabajos de redacción del **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA EDAR DE LA AGLOMERACIÓN DE PUERTO REAL (CÁDIZ). Con un porcentaje de participación de 60% para AYESA y 40% para TÉCNICAS GADES.**
2. Que esta Infraestructura proyectada posee las siguientes características principales:

- Ejecución por fases de la Demolición de las antiguas infraestructuras de la EDAR existente y construcción de las nuevas estructuras en hormigón armado "in situ". Que comprenden las siguientes cantidades:

DEMOLICIONES		
Estructura metálica	4.860	m^3
Estructuras de Hormigón armado	6.282,28	m^3
Acerado	1.591,31	m^2
Bordillos	1.083,96	m
Pavimentos de MBC (Hasta 10 cm espesor)	2.167,92	m^2
Tuberías existentes DN<600 mm	915,90	m
Tuberías existentes DN>600 mm	250,94	m
Vallado perimetral	779,36	m

MOVIMIENTO DE TIERRAS		
Excavaciones en zanjas y pozos	9.912,73	m^3
Excavación en desmonte	33.098,52	m^3

REDES DE TUBERÍAS

SALIDA
JUNTA DE ANDALUCIA
D.T.AGRIC,GAN.,PESCA Y D.S CA
202099900237794 - 05/03/2020
Registro Auxiliar
GERENCIA PROVINCIAL (DPCA)
CÁDIZ

Material	DN (mm)	Medición	Unidad
PRFV	1000	83,79	m
PE-100	800	165,12	m
	630	272,78	m
	560	106,96	m
	530	299,91	m
	315	108,55	m
	160	270,3	m
	125	70,00	m
	110	196,79	m
	80	229,77	m
	63	240,52	m
PE-100	25	506,43	m
PVC-U	600	124,98	m
	400	215,22	m
	315	525,83	m
	200	140,68	m
	160	152,42	m
Fundición Dúctil	200	104,99	m

ESTRUCTURAS		
Columna de Hormigón mejora de suelos	15.308,00	m
Hormigón armado	7.563,61	m^3
Acero corrugado	1.254.357,39	Kg
Acero estructural	706,99	Kg

La nueva instalación de la EDAR estará compuesta por las siguientes estructuras e instalaciones:

LÍNEA DE AGUAS

- Bombeo de agua bruta: Mejora y ampliación del bombeo actual.
- Obra de llegada y by-pass general. Pozo de gruesos.
- Canales de desbaste. Reja de Gruesos, 2 Líneas; Tamizado, 2 líneas.
- Desarenado-desengrasado. 2 Líneas y conjunto de aireado.
- Reactor biológico. 4 reactores biológicos paralelepípedos independientes con eliminación de nutrientes (Nitrógeno y fósforo) con selector anaerobio con apoyo de cloruro férrico.
- Decantación secundaria. 4 Decantadores de Ø20 m
- Arqueta de salida y conexión con emisario existente.

LÍNEA DE FANGOS

- Espesamiento por gravedad de los fangos. 2 espesadores por gravedad de Ø12 m.
- Deshidratación mediante centrífugas decantadoras. 2 Unidades.
- Tolva de almacenamiento de fangos deshidratados. 2 Tolvas nuevas de 80 m^3.

ELECTRICIDAD. INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

- Ejecución de acometida eléctrica tanto a la nueva depuradora como a la estación de bombeo de agua bruta, centro de transformación, grupos electrógenos, red de baja

tensión interna del recinto y de telecomunicaciones y Cuadros de control de maquinaria (CCM).

- Instrumentación, control y sistema de supervisión.

SALIDA
JUNTA DE ANDALUCIA
DELEGACIÓN TERRITORIAL
2020/9900237794 - 05/03/2020
Registro Auxiliar
CONSEJERÍA DE FOMENTO, ...

INSTALACIONES Y SERVICIOS AUXILIARES

- Construcción de un nuevo edificio de control y administración
- Sistema de desodorización.
- Redes de abastecimiento, saneamiento, pluviales, de aireación, de desodorización y agua de servicios interiores.
- Red de alumbrado interior del recinto de la EDAR.
- Instalación de un total de 5 Puentes grúa de hasta 20 Toneladas cada uno

Los parámetros de diseño de la Estación depuradora son los siguientes:

- Caudal de entrada: 15.000 m^3/día
- Habitantes equivalentes: 100.000 H-E
- Caudal punta de tratamiento biológico: 1000,94 m^3/h
- Parámetros de contaminación medios:
  - DBO_5: 400 mg/L
  - DQO: 750 mg/L
  - Sólidos en suspensión: 300 mg/L
  - Nitrógeno total: 62 mg/L
  - Fósforo Total: 12 mg/L

3. Que el alcance de los trabajos incluyó trabajos de ingeniería para la toma de datos topográficos del terreno y servicios existentes así como petición de los permisos necesarios, inspección de las tuberías existentes, cartografiado de pozos, colectores, infraestructuras, superficiación, elección de criterios de diseño, realización de estudio de alternativas, trazado, replanteo, cálculo de estructuras, cálculos hidráulicos, cálculo mecánico de conducciones, cálculo de procesos de la EDAR, estudio de dispersión, de olores, de ruidos, procedimientos constructivos, reposición de servicios afectados, expropiaciones, estudio de firmes, estudio de iluminación sostenible, estudio de efectos ambientales, estudio de gestión de residuos, estudio de seguridad y salud, justificación de precios, programa de trabajos y demás documentos necesarios para la realización del proyecto citado. Así como la generación del modelo de los edificios e instalaciones de la EDAR según metodología BIM.

4. La superficie total de actuación de los trabajos es de aproximadamente 30.000 m^2.

5. Que el **Presupuesto de Ejecución por Contrata**, según el presupuesto del proyecto realizado ascendió a la cantidad de: **15.136.362,30 €** (IVA no incluido).

6. Que los trabajos se iniciaron tras la firma del contrato el **8 de septiembre de 2.017** y se ha realizado la entrega del PROYECTO DE LA NUEVA EDAR DE LA AGLOMERACIÓN DE PUERTO REAL (CÁDIZ), el **31 de Marzo de 2019**

7. Que el presupuesto, IVA excluido, del contrato asciende a la cantidad de **DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL EUROS (234.000,00 €** IVA incluido).

8. Que la empresa participó en las mencionadas actividades satisfaciendo las obligaciones legales aplicables y las garantías contractualmente exigibles.

9. Que el personal que participó en la redacción del proyecto fue:

PERSONAL DE TÉCNICAS GADES S.L.

- Juan Manuel Gargallo Romero (ICCP): Ingeniero Director del Proyecto y especialista en redes urbanas.
- Ignacio M. Gargallo Sanz de Vicuña (ICCP): Ingeniero Autor del Proyecto y coordinador de los trabajos.
- Sergio Carmona Hurtado (ICCP): Cálculos hidráulicos y de estructuras

- Ramón Cortijo Muñoz (ICCP): Cálculos hidráulicos y de estructuras
- Francisco Javier Bellido Galán (Ing. Industrial): Diseño y cálculos de instalaciones.
- Emilio Fernández Serrano (Ing. Edificación): Edificación e instalaciones.
- Marcos Gimón Ajenjo: Delineación.
- Jesús Suárez Jaime: Topografía y Delineación.

SALIDA
JUNTA DE ANDALUCIA
D.T. AGRIC., GAN., PESCA Y D.S. CA
2020999002377847 05/03/2020
Registro Auxiliar
GERENCIA PROVINCIAL (DPCA)
CÁDIZ

PERSONAL DE AYESA INGENIERÍA Y ARQUITECTURA S.A.U.

- Luís Castillo Cano-Cortés (ICCP): Ingeniero Director y autor del Proyecto.
- José Muñoz Santiago (Ing. Agrónomo): Diseño y cálculo de procesos de depuración.
- Pedro Nieto Capado (Ing. Industrial): Diseño y cálculo de equipos mecánicos.
- José Ignacio Ruíz García (LDO. Geología): Geología y Geotécnia.
- José Ignacio Pérez Tapia (LDO. Biología): Medio ambiente.
- Javier Avilés Gómez (Ing. Industrial): Diseño y cálculo de instrumentación y control de la EDAR.

Y para que conste, a petición del interesado, expido el presente certificado en Cádiz, a 3 de marzo de 2020.

Fdo: JAVIER RUBIO BARRAGÁN

Gerente provincial y responsable del contrato

Delegación territorial de la consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y desarrollo sostenible.

Junta de Andalucía

E FON 9 86 80
FAX 95 5

AGI M
AUI L

CERTIFICADO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN "EQUIPOS DE IMPULSIÓN DE LOS POZOS DE LA PIEDAD, URBANIZACIÓN DE ENTRADA, INSTALACIONES EN DEPÓSITO DE SAN CRISTÓBAL Y RED DE CONEXIÓN CON ABASTECIMIENTO AL POBLADO DE DOÑA BLANCA.T.M. EL PUERTO DE SANTA MARÍA (CÁDIZ)"

Don MANUEL FERRAZ SUMILLERA, como Director Gerente de Aguas del Puerto Empresa Municipal S.A. que contrató la redacción y ejecución del proyecto de Construcción "EQUIPOS DE IMPULSIÓN DE LOS POZOS DE LA PIEDAD, URBANIZACIÓN DE ENTRADA, INSTALACIONES EN DEPÓSITO DE SAN CRISTÓBAL Y RED DE CONEXIÓN CON ABASTECIMIENTO AL POBLADO DE DOÑA BLANCA.T.M. EL PUERTO DE SANTA MARÍA (CÁDIZ)"

C E R T I F I C A

1. Que la empresa **TÉCNICAS GADES, S.L.**, con CIF **B-11061918**, fue adjudicataria de los trabajos de redacción del **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN "EQUIPOS DE IMPULSIÓN DE LOS POZOS DE LA PIEDAD, URBANIZACIÓN DE ENTRADA, INSTALACIONES EN DEPÓSITO DE SAN CRISTÓBAL Y RED DE CONEXIÓN CON ABASTECIMIENTO AL POBLADO DE DOÑA BLANCA.T.M. EL PUERTO DE SANTA MARÍA (CÁDIZ)".**

2. Que esta Infraestructura proyectada posee las siguientes características principales:

POZOS DE LA PIEDAD:

- Renovación de los equipos de bombeo para la extracción de agua para abastecimiento e impulsión hasta depósito de San Cristóbal con un caudal de quince (15) litros por segundo a una profundidad del pozo de veintiséis (26) metros. Esta actuación incluye, además:
  - Construcción de las correspondientes bancadas de las bombas a base de estructura metálica anclada a la pared y apoyo sobre el suelo de la misma sobre un macizo de hormigón armado de dimensiones 1,00 x 1,00 x 0,50 m.
  - Reposición de toda la calderería individual de cada bomba (DN 100 mm):
    - Reposición de calderería individual de bombas: 90 m
    - Piezas de conexión con la tubería de impulsión de DN de 300 mm: 6 m
  - Reposición de 30 m de calderería de impulsión hasta conexión con tubería de impulsión existente.
  - Instalación de un caudalímetro de DN 125 mm en nueva tubería de impulsión.
  - Conexión del sistema a un clorímetro para desinfección del agua impulsada.

- Demolición de la arqueta existente que contiene la tubería de impulsión y construcción en hormigón armado de una nueva arqueta de mayores dimensiones.

➢ Urbanización del recinto de los Pozos de la Piedad con la ejecución de:

- Pavimentación a base de suelo seleccionado S-3 y hormigón impreso en color albero en todo el recinto proyectado y en el vial de acceso al recinto, de 99,76 metros de longitud.
- Instalación de un cerramiento a base de módulos prefabricados modelo LIBRA o similar en el perímetro del recinto.
- Plantación en el perímetro del recinto de vegetación con espinas tales como cactus, agaves americanas (o especies similares), arbustos espinosos, chumberas, etc. Para disuadir de entrar al posible intruso.
- Plantación de césped en los espacios no pavimentados del recinto.
- Red de riego tanto en el recinto como en el cerramiento vegetal exterior.
- Instalación en el exterior del recinto de un transformador de intemperie de 100KVA sobre un poste cercano y cableado de instalaciones eléctricas al recinto.
- Instalación dc una caseta prefabricada de hormigón armado que contenga los cuadros eléctricos y el depósito de cloro. Dicha caseta contará además con un cuarto de baño formado por ducha, inodoro y lavamanos con un termo eléctrico y conectado el saneamiento a una fosa séptica en el exterior de la caseta, registrable con una tapa.
- Alumbrado interior y exterior del recinto, así como del interior de los pozos.

➢ Acondicionamiento del edificio de los pozos, con las actuaciones de:

- Limpieza de paramentos del edificio, tanto exteriores como los interiores del pozo. Así como limpieza del fondo de los pozos de basura.
- Pintado del edificio de los pozos.
- Restitución de escalera de acceso y puerta de entrada al edificio de los pozos. Se construirá una plataforma a base de perfiles metálicos anclada a la pared para el acceso al interior del pozo del personal de mantenimiento, así como una escalera de acero galvanizado con una jaula quitamiedos de seguridad que permita a dicho personal el descenso a la cántara.

<u>CONEXIÓN CON RED DE ABASTECIMIENTO AL POBLADO DE DOÑA BLANCA:</u>

➢ Reordenación de la arqueta de conexión del Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana (CAZG) con la instalación de un caudalímetro para registro del agua suministrada.

- Acometida de dicha conducción en arqueta que conecta con la tubería de impulsión mediante la instalación de un collarín del que partirá una tubería de Polietileno PE 100 de 110 mm de diámetro nominal, de 8 m de longitud que se conectará en el exterior de la arqueta a una nueva conducción de FD de 100 mm de DN de 148,51 m de longitud en zanja y separada paralelamente una distancia de ocho (8) metros de la arista exterior de la explanación de la carretera existente A-2002.
- Construcción de una nueva arqueta de conexión de la nueva conducción mencionada en el apartado anterior y la tubería de FD de 80 mm de diámetro nominal de abastecimiento al Poblado de Doña Blanca.

DEPÓSITO DE SAN CRISTÓBAL:

- Reposición y renovación de las instalaciones eléctricas, así como de las baterías de las placas solares existentes en la cubierta del depósito.

Las obras proyectadas comprenden la actuación sobre un total de 282,51 m de tuberías comprendidas entre diámetros de 100 y 300 mm en fundición dúctil y calderería de acero inoxidable.

3. Que el alcance de los trabajos incluyó trabajos de ingeniería para la toma de datos topográficos del terreno y servicios existentes así como petición de los permisos necesarios, inspección de las tuberías existentes, cartografiado de pozos, colectores, infraestructuras, superficiación, elección de criterios de diseño, realización de estudio de alternativas, trazado, replanteo, cálculo de estructuras, cálculo mecánico de conducciones, procedimientos constructivos, reposición de servicios afectados, expropiaciones, estudio de firmes, estudio de iluminación sostenible, estudio de efectos ambientales, estudio de gestión de residuos, estudio de seguridad y salud, justificación de precios, programa de trabajos y demás documentos necesarios para la realización del proyecto citado.

4. La superficie de actuación de los trabajos es de aproximadamente 4.000 m^2.

5. Que el **Presupuesto de Ejecución por Contrata**, según el presupuesto del proyecto realizado ascendió a la cantidad de: **372.973,13 €** (IVA no incluido).

6. Que los trabajos se terminaron en **Octubre de 2018**.

7. Que el presupuesto, IVA excluido, del contrato asciende a la cantidad de **NUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS (9.852,68 €).**

8. Que la empresa participó en las mencionadas actividades satisfaciendo las obligaciones legales aplicables y las garantías contractualmente exigibles.

9. Que las personas que participaron en la redacción del proyecto fueron:

- Juan Manuel Gargallo Romero (ICCP): Ingeniero Director del Proyecto.
- Sergio Carmona Hurtado (ICCP): Ingeniero Autor del Proyecto.
- Ignacio M. Gargallo Sanz de Vicuña (ICCP): Ingeniero Autor del Proyecto.
- Ramón Cortijo Muñoz (ICCP): Ingeniero redactor del Proyecto
- Marcos Gimón Ajenjo: Delineación.
- Jesús Suárez Jaime: Topografía y Delineación.
- Blas Gómez Butrón (II): Ingeniero industrial
- Francisco Javier Bellido Galán (II): Ingeniero industrial

Y para que conste, a petición del interesado, expido el presente certificado en El Puerto de Santa María, a 26 de octubre de 2018.

ERRAZ SUMILLERA

D. **Fernando Copado García**, Jefe del Departamento de Edificación e Integración Urbana de la Agencia Pública de Puertos de Andalucía, como Responsable del Contrato de *Redacción del Proyecto de Construcción de dos naves en el varadero de Barbate (Cádiz)*,

CERTIFICA

1. Que la empresa **TÉCNICAS GADES, S.L.**, con CIF B – 11061918, fue adjudicataria de los trabajos de redacción del **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE DOS NAVES EN EL VARADERO DE BARBATE (CÁDIZ)**.
2. Que se proyectó la construcción de dos naves industriales, teniendo cada una de ellas una superficie de 435 m^2 y un volumen individual de 3.480 m^3, y cuyas características principales se resumen a continuación:
    a. La cimentación de cada nave está compuesta por encepados de **micropilotes** de 200 mm de diámetro con entubación recuperable, armado con tubo de acero de 114 mm de diámetro y 7 mm de espesor, habiéndose proyectado una longitud total de micropilotes de **2.210 m**. Dicha cimentación incluye un total de 25.500 kg de armadura de acero B 500 S y 200 m^3 de hormigón HA – 30. Se proyectó dicha cimentación sobre estratos de escasa capacidad portante, al tratarse de terreno ganado al mar.
    b. Las estructuras proyectadas están compuestas por perfiles de acero laminados en frío tipo S **275**, teniendo un total de **63.600 kg de acero**.
    c. Incluyen cubierta sándwich construida in situ (un total de 677 m^2) y un cerramiento de placas conformadas lisas de hormigón armado (total de 1.273 m^2).
    d. Se han proyectado todas las **conducciones**, **canalizaciones e instalaciones** necesarias para la habitabilidad de las naves, incluyendo abastecimiento de agua potable (45 m de conducción de polietileno), saneamiento de aguas negras y pluviales (210 m de conducción de PVC), electricidad y alumbrado (1.320 m de cableado y 62 luminarias).
    e. Se ha proyectado el sistema de protección contra incendios de ambas naves, incluyendo un total de **1.412 m^2** de pintura intumescente de 1.500 µm de espesor para protección R60, luces de emergencia y señalización y equipos de extinción.
    f. Se ha proyectado la urbanización de la zona aledaña, con un total de 755 m^2 de pavimento de hormigón para acerados y aparcamientos y 700 m^2 de zonas verdes.
3. Que las infraestructuras proyectadas se encuentran en **Zona de Dominio Público Marítimo Terrestre**.
4. Que el alcance de los trabajos incluyó trabajos de ingeniería para la toma de datos topográficos del terreno y servicios existentes así como petición de los permisos necesarios y coordinación con organismos públicos y privados externos, cartografiado, elección de criterios de diseño, replanteo, cálculo de estructuras y de instalaciones, delineación de planos, estudio de gestión de residuos y estudio de Seguridad y Salud, justificación de precios, programa de trabajos, redacción de pliego de prescripciones técnicas y demás documentos necesarios para la construcción del citado Proyecto.
5. Que el **Presupuesto de Ejecución Material** de las edificaciones, según el presupuesto del Proyecto realizado ascendió a la cantidad de **588.582,06.-€**, resultando en un total de **Ejecución por Contrata** de **700.412,65.-€**.

6. Que el montante del **contrato** de redacción (IVA excluido) asciende a la cantidad de **14.749,50.-€**.
7. Que la empresa participó en las mencionadas actividades satisfaciendo las obligaciones legales aplicables y las garantías contractualmente exigibles.
8. Que el personal que participó en la redacción del Proyecto fue:
   - Ignacio Manuel Gargallo Sanz de Vicuña (ICCP): Ingeniero Autor del Proyecto y coordinador de los trabajos
   - Javier Ángel Ramírez Martínez (ICCP): Ingeniero redactor del Proyecto
   - Alejandro Castillo Linares (ICCP): Cálculo de estructuras
   - Francisco Javier Bellido Galán (I. Industrial): Diseño y cálculo de instalaciones
   - Jesús Suárez Jaime (T.S.D.P. Edificios y Obras): trabajos de topografía
   - Eva Guerrero Racero (Delineante): delineación de planos

Y para que conste, a petición del interesado, expido el presente certificado en Cádiz, a 20 de abril de 2020.

D. Fernando Copado García
Jefe del Departamento de Edificación e Integración Urbana

Agencia Pública de Puertos de Andalucía

Don ÓSCAR HILARIO RUÍZ SÁNCHEZ, como director de la UTE EDAR BAHÍA GADITANA siendo **Don JAVIER INIESTA RUÍZ** el Jefe de planta. Que contrató la redacción del proyecto de construcción "ADECUACIÓN DE LA E.B.A.R. CORTADURA Y MEJORA DE LA IMPULSIÓN A LA E.D.A.R CÁDIZ – SAN FERNANDO. T.M. CÁDIZ" y la posterior dirección de obra y coordinación seguridad y salud y siendo este último sustituido **por Don JUAN ANTONIO VICO JIMÉNEZ.**

C E R T I F I C A

1. Que la empresa **TÉCNICAS GADES, S.L.**, con CIF **B-11061918**, fue adjudicataria de los trabajos de redacción del Proyecto de Construcción, dirección de obra y coordinación de seguridad y salud del **PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA EBAR CORTADURA Y MEJORA DE LA IMPULSIÓN A LA EDAR CÁDIZ – SAN FERNANDO. T.M. CÁDIZ".**

2. Que esta Infraestructura proyectada posee las siguientes características principales:

OBRA DE LLEGADA

- Demolición del pretratamiento existente en la EBAR Cortadura y construcción de un nuevo Canal de entrada en Hormigón armado. La sección de este canal posee unas dimensiones interiores de 1,45 x 1,90 m y finalizando en una arqueta de dimensiones interiores 3,20 x 2,50 en planta y 3,55 m de profundidad.

- Ejecución de dos tuberías gemelas de PVC Ø1000 mm de 25 m de longitud y hormigonadas hasta la cota del terreno, que comuniquen el nuevo canal de entrada con la cántara donde se sitúan las bombas.

- Demolición de parte del labio de vertido del aliviadero existente en 30 cm de altura y rehabilitación de la estructura de hormigón rellenando las fisuras y restituyendo las secciones con armaduras vistas aplicando mortero de alta resistencia.

INSTALACIÓN DE BOMBEO

- Rehabilitación del interior de la cántara de bombeo, restituyendo la integridad estructural de los forjados de la entreplanta mediante una estructura de hormigón armado.

- Retirada de las bombas existentes, demolición de las bancadas existentes de las bombas, ejecución de nuevas bancadas de hormigón armado para alojamiento de un nuevo sistema de bombeo compuesto por 3 bombas (Sistema 2+1) diseñadas para un Caudal de diseño de 1,15 m^3/s y pudiendo alcanzar un caudal punta de 1,5 m^3/s.

- Renovación de la calderería necesaria para el funcionamiento de la instalación, incluyendo la retirada y ejecución de nuevos elementos hidráulicos:

- 3 Válvulas de compuerta a la salida de la impulsión, de Ø400 mm en FD
- 3 Válvulas de Retención de
- 1 Ventosa trifuncional de Ø150 mm.
- 1 Válvula de guillotina en la salida de la conducción de Ø1000 mm en FD

La conducción existente se encontraba proyectado sustituirla por completo en acero galvanizado, pero tras una inspección de espesores y estado de las soldadura mediante ensayo de líquidos penetrantes se constató el buen estado de la conducción existente y se mantuvo, únicamente retranqueando de posición la tubería.

EDIFICACIÓN INDUSTRIAL E INSTALACIONES

- Rehabilitación del interior del edificio de la EBAR Cortadura que contempla las siguientes actuaciones:

  - Limpieza y retirada de equipos obsoletos y retirada de basuras
  - Limpieza de paramentos y techos
  - Recubrimiento de armaduras vistas
  - Colocación de nuevas puertas y ventanas
  - Pintado y acabados de fachadas y paramentos interiores
  - Sellado de juntas de dilatación
  - Reparación de fisuras, orificios y huecos
  - Restitución de cornisas
  - Retirada de vegetación

- Renovación de los equipos e instalaciones de la EBAR, formados por los siguientes elementos:

  - Implantación de cuadros eléctricos generales de la estación, destinados al control de las bombas y todos los equipos instalados, así como del alumbrado exterior e interior.
  - Ejecución de todo el cableado interior de la EBAR para alimentar todos los equipos y cubrición de los mismos
  - Instalación de grupo electrógeno de 530 KVA conectado al cuadro principal de la estación para seguir operando en caso de emergencia
  - Instalación de nuevos equipos en el interior de la EBAR:
    - Sustitución de Polipastos existentes de 4000 Kg y 1000 Kg por nuevos modelos.
    - Cuchara de limpieza de cántara
    - Sistema de medición de nivel
  - Instalación de nuevo alumbrado interior de la EBAR
  - Desodorizador
  - Compuertas de regulación en canal de entrada
  - Puertas de acceso al recinto

- Construcción de un nuevo pórtico compuesto por Pórticos metálicos de HEB-220 y viga carrilera de IPE-240 en el interior de la EBAR para poder operar el nuevo polipasto de 3200 Kg

URBANIZACIÓN

- Implantación de alumbrado exterior en el recinto de la EBAR desde el cuadro de control del interior del edificio.
- Renovación del vallado perimetral de la EBAR con un cerramiento tipo Zona Franca incluso puertas correderas de acceso al recinto.
- Regularización del pavimento superficial mediante una losa de hormigón armado de 20 cm de espesor medio sobre una subbase de Zahorra artificial de 20 cm de espesor
- Separación entre el recinto de la EBAR Cortadura y un segundo recinto para a Aguas de Cádiz (ACASA) con objeto de destinar una zona para limpieza y vertido de los camiones cisterna.

3. Que el alcance de los trabajos de redacción de proyecto incluyó trabajos de ingeniería para la toma de datos topográficos del terreno y servicios existentes así como petición de los permisos necesarios, inspección de las tuberías existentes, cartografiado de pozos, colectores, infraestructuras, superficiación, elección de criterios de diseño, realización de estudio de alternativas, trazado, replanteo, cálculo de estructuras, cálculos hidráulicos mediante "Storm and sanitary análisis" cálculo mecánico de conducciones, procedimientos constructivos, reposición de servicios afectados, expropiaciones, estudio de firmes, estudio de iluminación sostenible, estudio de efectos ambientales, estudio de gestión de residuos, estudio de seguridad y salud, justificación de precios, programa de trabajos y demás documentos necesarios para la realización del proyecto citado.

4. Que el alcance de los trabajos como Dirección de obra y coordinación de seguridad y salud incluyó trabajos de supervisión de la calidad de los materiales, supervisión del estado de las obras, control de las protecciones individuales y colectivas de acuerdo al Plan de Seguridad y salud, revisión de plazos, revisión de certificaciones emitidas por el contratista, toma de decisiones y en general el buen avance de los trabajos según proyecto y criterios ingenieriles contando con el visto bueno del promotor.

5. La superficie total de actuación de los trabajos es de aproximadamente 2.500 m^2.

6. Que el **Presupuesto de Ejecución por Contrata del proyecto**, según el presupuesto del proyecto realizado ascendió a la cantidad de: **776.659,28 €** (IVA no incluido).

7. Que los trabajos de redacción del proyecto finalizaron en **Julio de 2018**.

8. Que los trabajos de dirección de obra comenzaron en **Marzo de 2019** y finalizaron en **Julio de 2020**.

9. Que la Certificación final de los trabajos mencionados ascendió a la cantidad de: **844.429,51 €** (IVA no incluido).

10. Que el presupuesto, IVA excluido, del contrato asciende a la cantidad de **CATORCE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS (14.495,00 €,** IVA no incluido). Para la redacción del proyecto y de **DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS (18.892,02 €, IVA no incluido)** para la Dirección de obra y la coordinación de Seguridad y salud.

    Siendo el total de **TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON DOS CÉNTIMOS (33.387,02 € IVA no incluido)** por la totalidad del servicio.

11. Que la empresa participó en las mencionadas actividades satisfaciendo las obligaciones legales aplicables y las garantías contractualmente exigibles.

12. Que las personas que participaron en la redacción del proyecto fueron:

    - Juan Manuel Gargallo Romero (ICCP): Ingeniero Director del Proyecto.
    - Ignacio M. Gargallo Sanz de Vicuña (ICCP): Ingeniero Autor del Proyecto.
    - Manuel Delgado Arroyo (ICCP): Ingeniero redactor del Proyecto
    - Ramón Cortijo Muñoz (ICCP): Ingeniero redactor del Proyecto
    - Emilio Fernández Serrano (Ing. Edificación): Especialista en edificación e instalaciones
    - Rafael Robles Pérez: Delineación.
    - Jesús Suárez Jaime: Topografía y Delineación.

13. Que las personas que participaron en la dirección de obra fueron:

    - Ignacio M. Gargallo Sanz de Vicuña (ICCP): Director de Obra y Autor del Proyecto
    - Ramón Cortijo Muñoz (ICCP): Redactor del proyecto y Jefe de Unidad.
    - Sergio Carmona Hurtado (ICCP): Coordinador de Seguridad y Salud
    - Javier Bellido Galán (II): Asesor especialista eléctrico y de instalaciones.

Y para que conste, a petición del interesado, expido el presente certificado en Cádiz, a 15 de Octubre de 2020.

Fdo: ÓSCAR H. RUÍZ SÁNCHEZ	**Fdo: JUAN ANTONIO VICO JIMÉNEZ**
Director UTE EDAR BAHÍA GADITANA	**Jefe de Planta EDAR Cádiz – San Fernando**