MEMORIA JUSTIFICATIVA

MODIFICACIÓN DE PROYECTO N.º 1:
- EDAR DE LORA DEL RÍO -

ANTECEDENTES.

La Junta de Andalucía, a través de la entonces Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, licitó las obras recogidas en el proyecto elaborado por la UTE DAM CONSULTORES SL – TECAMBYOT S.L.U. (UTE PROYECTO EDAR LORA), resultando adjudicataria la empresa ACSA OBRA E INSTRAESTRUCTURA S. A. U., con fecha de 9 de noviembre de 2021, por un importe de 3.485.267,53 € (IVA incluido) y un plazo de ejecución de 21 meses (15+6).

Con fecha de 14 de diciembre de 2021 se firma el contrato de obras.

El 13 de enero de 2022 se firma la correspondiente Acta de Comprobación del Replanteo, no siendo posible el inicio de los trabajos por la indisponibilidad de los terrenos afectos a las obras. Posteriormente, con fecha de 29 de junio de 2022, se levanta nueva acta de comprobación del replanteo positiva.

Con fecha del 1.º de junio de 2023, el Director Facultativo de la actuación solicita autorización para la redacción del Modificado N.º 1. Al día siguiente, la Subdirectora de Infraestructura y Tecnología del Agua emite Propuesta de autorización de redacción del citado Modificado n.º 1, siendo autorizada la redacción del mismo por el Director General de Infraestructuras del Agua, el 5 de junio de 2023.

OBJETO DEL PROYECTO ORIGINAL

El objeto del proyecto original es la definición y la valoración de las obras civiles y equipos electromecánicos necesarios para materializar una estación depuradora de aguas residuales en Lora del Río, cuyo fin es reducir la contaminación aportada por la población de Lora del Río (Sevilla). El sistema seleccionado consiste en unos fangos activos de baja carga en carrusel.

OBJETO DEL PROYECTO MODIFICADO

El objeto del presente Proyecto Modificado es definir las modificaciones necesarias en las obras de la EDAR de Lora del Río por causas sobrevenidas durante la ejecución de la obra, de modo que las obras pendientes de ejecutar se ajusten a las nuevas circunstancias.

DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN LEGAL DE LA MODIFICACIÓN DE PROYECTO N.º 1

El proyecto consiste en la definición de una depuradora para el tratamiento de las aguas residuales de la localidad de Lora del Río. Se han dado circunstancias, no previstas en el proyecto vigente, que obligan a modificar el mismo, sin que se alteren ni su validez ni su funcionalidad, ni se varíen las características esenciales de la prestación inicialmente contratada. Por tanto, las modificaciones que se recogen en este

Edificio Administrativo de Los Bermejales
Avda. de Grecia, n.º 17, 41012 Sevilla
Tel.: 955 266 147
delegacion.dtse.cagpds@juntadeandalucia.es

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	JAIME SANCHEZ ROMERO	FECHA	16/07/2024
VERIFICACIÓN	Pk2jmQP744VSVLCLM9UB2QVNCE9B43	PÁGINA	1/5

proyecto modificado n.º1 se ciñen a la estricta necesidad de modificar un contrato vigente por circunstancias sobrevenidas e imprevisibles, no constituyendo las mismas modificaciones sustanciales al contrato.

En concreto, en base al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, en el punto 2 de su Anexo I, se recogen el alcance y límites de las modificaciones derivadas de incidencias en la ejecución de la obra.

Corresponden, pues, a la justificación de la redacción de la modificación n.º 1 del Proyecto los cambios impuestos como consecuencia de **autorizaciones de organismos externos** (punto 2. 5) y los cambios impuestos como consecuencia de **requerimientos de empresas suministradoras** para las acometidas de los correspondientes servicios.

Dichas modificaciones no podrán suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato, con las excepciones al régimen de modificación previstas en el art. 242.4 LCSP.

Asimismo, se recoge en el citado pliego que el porcentaje máximo del precio del contrato al que pueda afectar será del 20 %.

Dado que las exigencias impuestas por organismos externos y/o empresas suministradoras hacen inviable la adaptación de aquellas partidas involucradas en la modificación sin la introducción de precios nuevos, se estaría a lo recogido en el **artículo 205** de la Ley de Contratos del Sector Público hace referencia a aquellas modificaciones no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares: prestaciones adicionales, circunstancias imprevisibles y modificaciones no substanciales. El punto 1 de dicho artículo especifica que las **modificaciones no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares o que, habiendo sido previstas, no se ajusten a lo establecido en el artículo anterior**, solo podrán realizarse cuando la modificación en cuestión cumpla los siguientes requisitos:

a) Que encuentre su justificación en alguno de los supuestos que se relacionan en el apartado segundo de este artículo.

b) Que se limite a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la haga necesaria.

En relación al apartado segundo del citado artículo, se justifica cada una de las modificaciones en cumplimiento del apdo. a) anterior, así como cada una de ellas, por su propia naturaleza, se limita a introducir variaciones estrictamente indispensables, como indica el apdo. b).

En relación al apdo. a) anterior, de entre los supuestos relacionados en el apdo. segundo, se encuentra justificación en el apdo. b), siendo la necesidad de modificar el contrato vigente derivada de circunstancias sobrevenidas e imprevisibles en el momento de la licitación del contrato, siempre y cuando se cumplan las tres condiciones siguientes:

1.º Que la necesidad de la modificación se derive de circunstancias que una Administración diligente no hubiera podido prever.

2.º Que la modificación no altere la naturaleza global del contrato.

3.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

Edificio Administrativo de Los Bermejales
Avda. de Grecia, n.º 17, 41012 Sevilla
Tel.: 955 266 147
delegacion.dtse.cagpds@juntadeandalucia.es

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	JAIME SANCHEZ ROMERO	FECHA	16/07/2024
VERIFICACIÓN	Pk2jmQP744VSVLCLM9UB2QVNCE9B43	PÁGINA	2/5

A continuación, se analiza cada una de las modificaciones introducidas para dar cumplimiento al apdo. 1.º anterior. El apdo. 2.º ya se ha justificado anteriormente y el 3.º, se justifica en el apdo. de presupuesto de la presente memoria, donde se indica que el incremento global de todas las modificaciones es del 18'24 %.

1. ACOMETIDA ELÉCTRICA

Tanto en fase de redacción de proyecto, como ahora, en fase de ejecución, las valoraciones se han realizado de acuerdo a las exigencias de la compañía suministradora.

Para el centro de seccionamiento, la nueva carta de condiciones de ENDESA durante la ejecución del contrato recoge la necesidad de "realización de un nuevo centro de seccionamiento compartido según las normas técnicas de prevención EDE (con celda energizada y cabinas motorizadas, accesible desde vial público)".

Para la red aérea de media tensión desde la EDAR hasta el punto de acometida (560 m) se requiere de un cambio en la tipología de los postes proyectados, puesto que la compañía indica que es necesario instalar doble circuito desde el punto de conexión hasta el nuevo centro de seccionamiento. El cruzamiento de la nueva línea aérea con la existente de ADIF también ha debido adecuarse a las exigencias de las distancias mínimas entre cables, por lo que el paso de aérea a subterránea deberá realizarse antes de esta intersección. Las canalizaciones enterradas deberán tener un dimensionamiento mínimo de DN200mm (norma NRZ102 ENDESA), ya que no serían válidos debido a los esfuerzos mecánicos generados por la sección del cable proyectado (LA-110).

Se trata, pues, de modificaciones que esta administración no pudo prever en modo alguno, dado que es la compañía quien ha cambiado sus exigencias.

2. ELECTRICIDAD: BAJA TENSIÓN

Adecuación de los centros de control de motores (CCM) al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, Art. 16.3 e ITC-BT23 (revisión cuarta de 2023), donde especifica que "las instalaciones interiores impedirán los efectos de las sobreintensidades y sobretensiones que por distintas causas cabe prever". Es necesario dotarlos de las protecciones para estas sobretensiones.

Adecuación del centro de transformación a la normativa de ENDESA.

Adecuación de la sección de los circuitos de baja tensión a la normativa vigente.

Se trata de una actualización a la normativa vigente posterior a la redacción del proyecto, junto con la actualización de modelos descatalogados de alumbrado, tanto exterior como interior.

3. EQUIPOS DE AIREACIÓN DEL BIOLÓGICO

Los equipos de soplantes y difusores proyectados han debido adecuarse a una realidad que ha cambiado con respecto a la que se recogía en el proyecto original para optimizar el futuro funcionamiento de la estación depuradora de aguas residuales. Los caudales reales indicados por el Ayto. de Lora en la actualidad difieren significativamente de los que arrojaba la prognosis del Proyecto. En concreto, se trata de una actualización de los caudales reales mínimos y máximos en invierno y verano la que hace precisa la adaptación de los equipos de aireación adoptados. Se han elegido nuevos equipos acordes a los requerimientos calculados que no pudieron ser previstos por esta administración durante la redacción del proyecto original.

Edificio Administrativo de Los Bermejales
Avda. de Grecia, n.º 17, 41012 Sevilla
Tel.: 955 266 147
delegacion.dtse.cagpds@juntadeandalucia.es

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	JAIME SANCHEZ ROMERO	FECHA	16/07/2024
VERIFICACIÓN	Pk2jmQP744VSVLCLM9UB2QVNCE9B43	PÁGINA	3/5

4. ACOMETIDA DE AGUA POTABLE. HINCA BAJO VÍAS FÉRREAS (ADIF)

ADIF solicita un espesor de tubo para el encamisado de la hinca de la red de abastecimiento bajo la línea del F. C. superior a la recogida en proyecto que hace precisa la introducción de un precio nuevo *ad hoc*.

Durante la fase de redacción no se tuvo conocimiento de esta exigencia del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

5. PROTECCIÓN DEL TALUD EMISARIO DE VERTIDO

La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir ha solicitado una adecuación de la escollera recogida en el Proyecto a la realidad física actual del talud existente en la margen derecha del Guadalquivir, en el punto de vertido de las aguas tratadas, debido a fenómenos propios de la dinámica fluvial que no se corresponde con la estimación de Proyecto. Es, pues, una adecuación que tampoco pudo preverse durante la redacción de Proyecto.

6. ADAPTACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD A NUEVO PRESUPUESTO Y PLAZO

Debido al incremento de plazo, se hace necesaria la actualización del capítulo de Seguridad y Salud en la parte proporcional que le corresponde.

EXPROPIACIONES

Para este proyecto modificado n.º 1 **no** ha sido necesaria la expropiación de nuevos terrenos.

PLAZO DE EJECUCIÓN

El proyecto original tiene un plazo de ejecución de veintiún (21), repartidos en quince (15) meses de obra y seis (6) de puesta en marcha.

Para esta modificación se ha estimado un plazo adicional de diez (10) meses a sumar a los quince (15) inicialmente previstos para la realización de las obras, manteniendo el período de puesta en marcha en seis (6) meses.

Por tanto, el plazo total, contando con los diez meses correspondientes a la modificación, es de 31 meses.

PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía de las obras se mantendrá en UN año a partir de la recepción de los trabajos.

PRESUPUESTO DEL PROYECTO MODIFICADO N.º 1

El presupuesto general, IVA incluido (21 %), para el Proyecto Modificado n.º1 asciende a la cantidad de **CUATRO MILLONES CIENTO VEINTIÚN MIL VEINTIDÓS EUROS Y OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS** (**4.121.022’84 €**), lo cual supone un incremento de SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS Y TREINTA Y UN CÉNTIMOS (635.755’31 €), lo que es igual, un 18’24%.

Edificio Administrativo de Los Bermejales
Avda. de Grecia, n.º 17, 41012 Sevilla
Tel.: 955 266 147
delegacion.dtse.cagpds@juntadeandalucia.es

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	JAIME SANCHEZ ROMERO	FECHA	16/07/2024
VERIFICACIÓN	Pk2jmQP744VSVLCLM9UB2QVNCE9B43	PÁGINA	4/5

ANEXO I: TABLAS COMPARATIVAS DE PRESUPUESTOS
1. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.
(En función a los capítulos recogidos en el Proyecto original).

	CAPÍTULO	PROY. ORIGINAL	PROY. MODIF. N.º 1	DIFERENCIA
1	OBRA CIVIL	1.164.062’29	1.297.122’25	133.059’96
2	EQUIPAMIENTOS ELECTROMECÁNICOS	1.412.345’90	1.636.051’35	223.705’45
3	VARIOS	213.429’62	393.302’83	179.873’21
4	SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES	16.347’73	15.984’08	-363’65
5	ETAPA DE PUESTA EN MARCHA Y PERÍODO DE PRUEBAS	112.338’72	112.338’72	0’00
6	MEDIDAS AMBIENTALES	9.602’62	9.602’62	0’00
7	GESTIÓN DE RCD	2.784’88	2.973’77	188’89
8	SEGURIDAD Y SALUD	31.308’12	35.189’29	3.881’17
		2.962.219’88	**3.502.564’91**	**540.345’03**

2. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

	PROYECTO ORIGINAL	PROYECTO MODIFICADO	DIFERENCIA
PEC	3.525.041’65 €	4.168.052’24 €	634.010’59 €
BAJA (0’817121236)	-644.655’26 €	-762.248’24 €	-117.592’98 €
TOTAL CON BAJA	2.880.386’39 €	3.405.804’00 €	525.417’61 €
IVA (21 %)	604.881’14 €	715.218’84 €	110.337’70 €
PRESUPUESTO GRAL.	**3.485.267’53 €**	**4.121.022’84 €**	**635.755’31 €**

En Sevilla, a fecha de la firma digital.
EL DIRECTOR DE OBRA

Edificio Administrativo de Los Bermejales
Avda. de Grecia, n.º 17, 41012 Sevilla
Tel.: 955 266 147
delegacion.dtse.cagpds@juntadeandalucia.es

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	JAIME SANCHEZ ROMERO	FECHA	16/07/2024
VERIFICACIÓN	Pk2jmQP744VSVLCLM9UB2QVNCE9B43	PÁGINA	5/5