

**MEMORIA JUSTIFICATIVA EJECUCIÓN PROYECTO  
INCLUIDO EXPRESIÓN DE INTERÉS EXPEDIENTE  
EI-RES-2018-044.**

**CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS, RELATIVO AL CON-  
TRATO DE OBRAS DEL PROYECTO DE RENOVACIÓN  
DEL TRANSFORMADOR DE 400 kVA Y LA INSTALA-  
CIÓN DE UNA NUEVA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EN  
BAJA TENSIÓN UBICADA EN LA PLANTA DE TRATA-  
MIENTO DE RESIDUOS URBANOS DE ALCÁZAR DE  
SAN JUAN.**

**Dirección General de Política Financiera,  
Tesorería y Fondos Comunitarios**  
Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas  
C/. Real, nº. 14 – 45071 - Toledo  
[www.castillalamancha.es](http://www.castillalamancha.es)

“Proyecto cofinanciado con  
Fondos FEDER”  
Con cargo al programa  
Operativo de Castilla La Mancha  
2014-2020 hasta en un 80%  
Correo-e: [feder@jccm.es](mailto:feder@jccm.es)

**Mancomunidad de Servicios  
Comsermancha.**  
C/ Lorenzo Rivas, 25  
13600 Alcázar de San Juan  
Ciudad Real  
[www.comsermancha.es](http://www.comsermancha.es)

Documento firmado electrónicamente en el marco de la normativa vigente. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada.

## 1 DATOS PREVIOS INFORME JUSTIFICACIÓN.

### 1.1 INTRODUCCIÓN.

Finalizadas las obras correspondientes al Contrato de "PROYECTO DE RENOVACIÓN DEL TRANSFORMADOR DE 400 KVA Y LA INSTALACIÓN DE UNA NUEVA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EN BAJA TENSIÓN UBICADA EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS DE ALCÁZAR DE SAN JUAN", se redacta el presente informe de JUSTIFICACIÓN DE OBJETIVOS CUMPLIDOS

### 1.2 ANTECEDENTES.

Actualmente se encuentra construido y en funcionamiento un centro de transformación de abonado prefabricado 2 x 400 kVA, que da servicio a la Planta de Tratamiento de Residuos Urbanos.

Este Centro de Transformación tiene en perfecto estado de funcionamiento uno de los transformadores, estando el otro actualmente averiado. Dado que se está realizando las obras e instalaciones para la mejora y modernización de la Planta de Tratamiento de RU, es necesaria la renovación del transformador con el fin de dar seguridad al suministro eléctrico de la Planta de Tratamiento, y de dotar de una nueva línea de alimentación a los equipos instalados, realizándose una nueva línea de alimentación en baja tensión desde el nuevo transformador instalado directamente a los nuevos equipos de mayor potencia tales como nuevos equipos trituradores y las instalaciones de la nueva nave industrial construida para alojar la línea de trituración de CSR

Dirección General de Política Financiera,  
Tesorería y Fondos Comunitarios  
Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas  
C/. Real, nº. 14 – 45071 - Toledo  
www.castillalamancha.es

"Proyecto cofinanciado con  
Fondos FEDER"  
Con cargo al programa  
Operativo de Castilla La Mancha  
2014-2020 hasta en un 80%  
Correo-e: feder@jccm.es

**Mancomunidad de Servicios  
Comsermancha.**  
C/ Lorenzo Rivas, 25  
13600 Alcázar de San Juan  
Ciudad Real  
www.comsermancha.es

Documento firmado electrónicamente en el marco de la normativa vigente. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada.

Tras las sucesivas fases de redacción y aprobación del proyecto y posterior licitación y adjudicación, comenzaron las obras de manera efectiva el 23 de Diciembre de 2.022 con un plazo inicial de 20 semanas, finalizaron el 17 de Abril de 2023.

La recepción definitiva tras la ejecución de las pruebas, se produjo el 25 de Abril de 2.023, tras la puesta en funcionamiento del suministro eléctrico en baja tensión y la puesta en marcha del transformador en el lado de alta tensión.

**Dirección General de Política Financiera,  
Tesorería y Fondos Comunitarios**  
Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas  
C/. Real, nº. 14 – 45071 - Toledo  
[www.castillalamancha.es](http://www.castillalamancha.es)

“Proyecto cofinanciado con  
Fondos FEDER”  
Con cargo al programa  
Operativo de Castilla La Mancha  
2014-2020 hasta en un 80%  
Correo-e: [feder@jccm.es](mailto:feder@jccm.es)

**Mancomunidad de Servicios  
Comsermancha.**  
C/ Lorenzo Rivas, 25  
13600 Alcázar de San Juan  
Ciudad Real  
[www.comsermancha.es](http://www.comsermancha.es)

Documento firmado electrónicamente en el marco de la normativa vigente. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada.

### 1.2.1 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

EXPEDIENTE 14/2022.

Valor Estimado del Contrato: 61.549,29 €. I.V.A excluido.

### 1.2.2 ADJUDICACIÓN.

Fecha de Adjudicación: 3 de Noviembre de 2022.

Adjudicatario: ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U

Forma de Adjudicación: Procedimiento Abierto Simplificado.

Presupuesto Base de Licitación: 61.549,29 €. I.V.A excluido.

Fecha de la Firma del Contrato: 25 de Noviembre de 2022.

### 1.2.3 IMPORTE ADJUDICACIÓN CONTRATO

Importe adjudicación contrato: 50.866,51 € I.V.A excluido.

### 1.2.4 PLAZOS DE EJECUCIÓN DE OBRA.

Plazo fijado en la adjudicación: 20 semanas.

Fecha de Acta de Comprobación de Replanteo: 23 de Diciembre de 2022.

Fecha terminación de las obras: 17 de Abril de 2022.

Fecha recepción definitiva: 25 de Abril de 2.023

Certificado final de obra: 25 de Abril de 2.023.

### 1.2.5 CERTIFICADO DE RECEPCIÓN.

Finalizadas las obras de referencia, se efectuó la Recepción en un Único Acto Formal, levantándose el Acta correspondiente el día 25 de Abril de 2023.

Dirección General de Política Financiera,  
Tesorería y Fondos Comunitarios  
Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas  
C/. Real, nº. 14 – 45071 - Toledo  
www.castillalamancha.es

“Proyecto cofinanciado con  
Fondos FEDER”  
Con cargo al programa  
Operativo de Castilla La Mancha  
2014-2020 hasta en un 80%  
Correo-e: feder@jccm.es

**Mancomunidad de Servicios  
Comsermancha.**  
C/ Lorenzo Rivas, 25  
13600 Alcázar de San Juan  
Ciudad Real  
www.comsermancha.es

Documento firmado electrónicamente en el marco de la normativa vigente. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada.

### 3.- DESARROLLO DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

## RENOVACIÓN DEL TRANSFORMADOR DE 400 KVA. DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN EXISTENTE.

- I. Desmontaje de las instalaciones existentes. Desmontaje del Transformador averiado de 400 kVA, desmontaje de herrajes del Centro de Transformación convencional, desconexiones eléctricas, retirada de conductores y desconexión en Cuadro Mando y Protección de Baja Tensión, incluso descargo en Media Tensión si fuese necesario.
  
- II. Instalación de un nuevo transformador de media a baja tensión de 400 kVA., de potencia, en baño de aceite, refrigeración natural, para interior, de las siguientes características: tensión primaria 15/20 kV., tensión secundaria 231/400 A., regulación +- 2,5% +- 5%; conexión DYn11; tensión de cortocircuito 4%. Según normas 20101 (CEI 76), CENELEC HD428, UNE 20138, UNESA 5201D. Equipado con termómetro de esfera de dos contactos y termostato, puentes de conexión entre módulo de protección y transformador realizado con cables de B.T. 12/20 kV. unipolares de 1x50 mm<sup>2</sup> Al., terminales encausables en ambos extremos y rejilla de protección.
  
- III. Realización de conjunto de cables puente 12/20 kV RHZ1 95/150 mm 2OL convencional/convencional. Incluye el acopio, transporte de materiales y devolución de sobrante, señalización de fases con cinta de color, fijación de cables con cinta adhesiva y montaje del conjunto incluyendo terminaciones.

Dirección General de Política Financiera,  
Tesorería y Fondos Comunitarios  
Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas  
C/. Real, nº. 14 – 45071 - Toledo  
www.castillalamancha.es

“Proyecto cofinanciado con  
Fondos FEDER”  
Con cargo al programa  
Operativo de Castilla La Mancha  
2014-2020 hasta en un 80%  
Correo-e: feder@jccm.es

**Mancomunidad de Servicios  
Comsermancha.**  
C/ Lorenzo Rivas, 25  
13600 Alcázar de San Juan  
Ciudad Real  
www.comsermancha.es

Documento firmado electrónicamente en el marco de la normativa vigente. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada.

Todo ello para poder alimentar las instalaciones diseñadas en el recinto, dado que el Centro existente, actualmente no dispone de los transformadores que lo componen en servicio para dar servicio con seguridad a las instalaciones.

## EQUIPAMIENTO, PROTECCIONES Y CONEXIONES.

- I. Conjunto de cables puente de BT para CT no prefabricado 400 kVA. Incluyendo acopio, transporte de materiales y montaje del conjunto de con los manguitos termorretráctiles del color de las fases. Incorpora 2 cables para cada fase y 1 para el neutro y terminales de 240 mm en ambos extremos. Conductor RZ1-K CU 1x240 mm.
- II. Cuadro de cabecera de BT para Centros de Transformación 400 kVA. Incluye acopio y transporte del material, montaje y conexionado. (incluye fusibles de protección salidas BT y terminales de salida en redes de BT).

## NUEVA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN 3x(4x240 mm<sup>2</sup> AL).

- I. Línea Subterránea de Baja Tensión XZ1 240 Al 1x240 mm<sup>2</sup>. Incluye transporte, identificación de conductores mediante cinta de colores, conexión mediante terminales en ambos extremos e identificación con kits termorretráctiles.
- II. Puesta a tierra del neutro completa en Línea Subterránea de Baja Tensión. Puesta a tierra completa de neutro de la red subterránea, (final de circuito). Compuesto por picas y derivación por cuña presión CU. Incluye acopio, transporte de materiales, montaje del conjunto y conexionado.

Dirección General de Política Financiera,  
Tesorería y Fondos Comunitarios  
Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas  
C/. Real, nº. 14 – 45071 - Toledo  
www.castillalamancha.es

“Proyecto cofinanciado con  
Fondos FEDER”  
Con cargo al programa  
Operativo de Castilla La Mancha  
2014-2020 hasta en un 80%  
Correo-e: feder@jccm.es

**Mancomunidad de Servicios  
Comsermancha.**  
C/ Lorenzo Rivas, 25  
13600 Alcázar de San Juan  
Ciudad Real  
www.comsermancha.es

Documento firmado electrónicamente en el marco de la normativa vigente. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada.

## EJECUCIÓN OBRA CIVIL SOTERRAMIENTO LÍNEA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN.

- I. Ejecución de zanja en terreno de tránsito de dimensiones 0,50 x 1,00 metros. Incluye la apertura, tapado y compactado de zanja en el tipo de terreno y con las dimensiones indicadas con material de aportación adecuado para conseguir el próctor modificado mínimo del 95%. Incluye de los sobrantes a vertedero autorizado y pago de las tasas correspondientes.
- II. Rotura y reposición de calzada existente, mediante firme de hormigón RC-200 de 30 cm. Incluye el corte del pavimento, rotura del firme existente y la reposición del mismo mediante el suministro, vertido y vibrado del hormigón, colocado fratasado y con la incorporación de polvo de cuarzo de color negro, aspecto superficial similar al asfalto existente.
- III. Ejecución de canalización para alojar la LSBT, con la colocación de 3 tubos rojos de diámetro 160 mm, tapado de arena. Incluye el acopio y transporte de materiales, suministro, vertido y compactación de la arena y la colocación y conexión del tubo colocando una guía de nylon en su interior. Incluye también la colocación de la cinta de señalización de cables subterráneos.

Por tanto, se justifica el cumplimiento de los objetivos del presente contrato de obras, al aportar la documentación acreditativa y haber realizado el objeto del contrato formalizado por, y recogidos dentro de la oferta realizada por el adjudicatario y lo recogido en el Pliego de Prescripciones Técnicas que forma parte de la adjudicación.

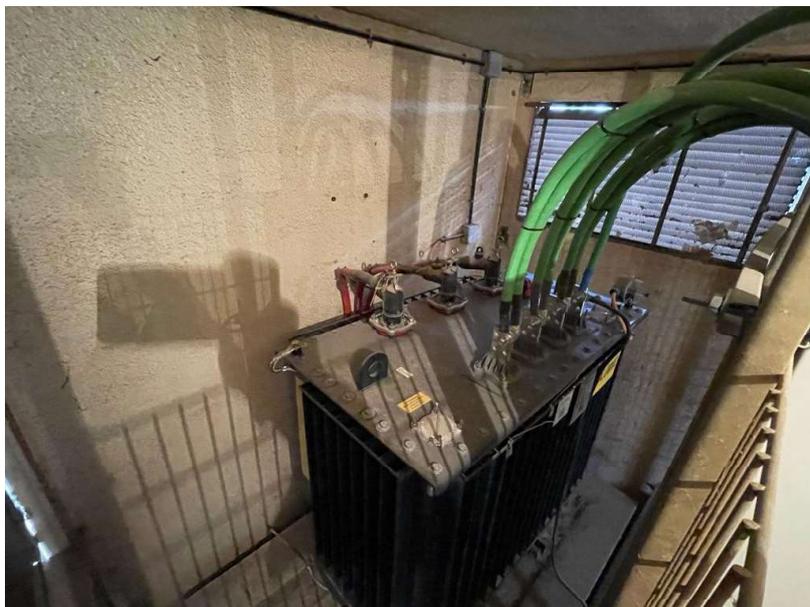
Cumpliendo los objetivos de manera completa.

**Dirección General de Política Financiera,  
Tesorería y Fondos Comunitarios**  
Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas  
C/. Real, nº. 14 – 45071 - Toledo  
www.castillalamancha.es

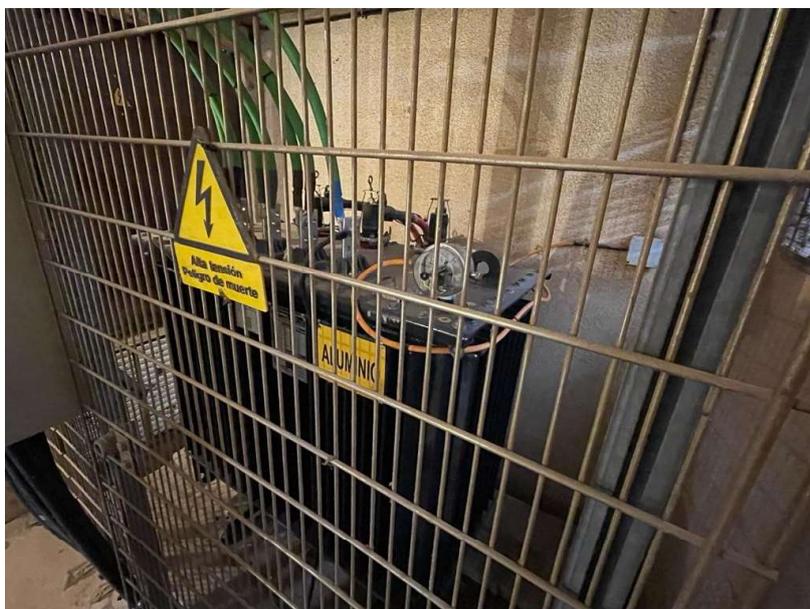
“Proyecto cofinanciado con  
Fondos FEDER”  
Con cargo al programa  
Operativo de Castilla La Mancha  
2014-2020 hasta en un 80%  
Correo-e: feder@jccm.es

**Mancomunidad de Servicios  
Comsermancha.**  
C/ Lorenzo Rivas, 25  
13600 Alcázar de San Juan  
Ciudad Real  
www.comsermancha.es

Documento firmado electrónicamente en el marco de la normativa vigente. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada.



Fotografía 1. Vista general nuevo transformador.



Fotografía 2 Vista general nuevo transformador.

**Dirección General de Política Financiera,  
Tesorería y Fondos Comunitarios**  
Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas  
C/. Real, nº. 14 – 45071 - Toledo  
[www.castillalamancha.es](http://www.castillalamancha.es)

“Proyecto cofinanciado con  
Fondos FEDER”  
Con cargo al programa  
Operativo de Castilla La Mancha  
2014-2020 hasta en un 80%  
Correo-e: [feder@jccm.es](mailto:feder@jccm.es)

**Mancomunidad de Servicios  
Comsermancha.**  
C/ Lorenzo Rivas, 25  
13600 Alcázar de San Juan  
Ciudad Real  
[www.comsermancha.es](http://www.comsermancha.es)

Documento firmado electrónicamente en el marco de la normativa vigente. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada.



Fotografía 3. Vista frontal.



Fotografía 4. Vista general celdas protección alta - conexión trafo.

**Dirección General de Política Financiera,  
Tesorería y Fondos Comunitarios**  
Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas  
C/. Real, nº. 14 – 45071 - Toledo  
[www.castillalamancha.es](http://www.castillalamancha.es)

“Proyecto cofinanciado con  
Fondos FEDER”  
Con cargo al programa  
Operativo de Castilla La Mancha  
2014-2020 hasta en un 80%  
Correo-e: [feder@jccm.es](mailto:feder@jccm.es)

**Mancomunidad de Servicios  
Comsermancha.**  
C/ Lorenzo Rivas, 25  
13600 Alcázar de San Juan  
Ciudad Real  
[www.comsermancha.es](http://www.comsermancha.es)

Documento firmado electrónicamente en el marco de la normativa vigente. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada.

#### 4. CONCLUSIÓN.

En base a lo anteriormente expuesto y para que así conste, el que suscribe, actuando como Dirección Facultativa de la obra antes referenciada, entiende que queda justificado el cumplimiento de los objetivos marcados en el Proyecto de Construcción, y para que así conste y surta los efectos oportunos, se firma el presente documento.

Alcázar de San Juan, a la fecha indicada en la firma electrónica.

D. Ignacio Díaz-Ropero Cruz.

Asesor Técnico de Ingeniería y gestión externas  
de la Mancomunidad de Servicios Comsermancha.

**DIAZ ROPERO  
CRUZ  
IGNACIO -  
06244702H**

Firmado digitalmente por DIAZ  
ROPERO CRUZ IGNACIO -  
06244702H  
Nombre de reconocimiento (DN):  
c=ES,  
serialNumber=IDCES-06244702H,  
givenName=IGNACIO, sn=DIAZ  
ROPERO CRUZ, cn=DIAZ ROPERO  
CRUZ IGNACIO - 06244702H  
Fecha: 2023.05.24 18:18:30 +02'00'

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE.**

**Dirección General de Política Financiera,  
Tesorería y Fondos Comunitarios**  
Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas  
C/. Real, nº. 14 – 45071 - Toledo  
www.castillalamancha.es

“Proyecto cofinanciado con  
Fondos FEDER”  
Con cargo al programa  
Operativo de Castilla La Mancha  
2014-2020 hasta en un 80%  
Correo-e: feder@jccm.es

**Mancomunidad de Servicios  
Comsermancha.**  
C/ Lorenzo Rivas, 25  
13600 Alcázar de San Juan  
Ciudad Real  
www.comsermancha.es

Documento firmado electrónicamente en el marco de la normativa vigente. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada.