

INFORME Y APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN PREVISTA EN LA DOCUMENTACIÓN QUE RIGE LA LICITACIÓN DEL CONTRATO DE OBRAS Nº 241/2016 "OBRAS DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA ETAP DE SANTILLANA (MADRID)."

MODIFICACIÓN Nº 6. APROBACIÓN DE PRECIOS. PRECIOS (PC-054 a PC-056).

**Área: Construcción de Tratamiento y Regulación.
Fecha: 29 de julio de 2022**

MODIFICACIÓN Nº 6. APROBACIÓN DE PRECIOS PC-054 a PC-056

OBRAS DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA ETAP DE SANTILLANA (MADRID) (Contrato Nº 241/2016)

ÍNDICE

INFORME Y APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN PREVISTA EN LA DOCUMENTACIÓN QUE RIGE LA LICITACIÓN DEL CONTRATO DE OBRAS Nº 241/2016 "OBRAS DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA ETAP DE SANTILLANA (MADRID)."	1
MODIFICACIÓN Nº 6. APROBACIÓN DE PRECIOS. PRECIOS (PC-054 a PC-056)	1
1. Objeto	3
2. Análisis del cumplimiento de los requisitos necesarios para modificar el contrato	3
2.1. Circunstancias que justifican la modificación	4
2.2. Introducción de las variaciones estrictamente indispensables	6
2.3. Análisis de la no alteración de las condiciones esenciales de la licitación	6
2.4. Audiencia al redactor del proyecto	7
2.5. Audiencia al contratista y determinación de los precios contradictorios	7
2.5.1. Precios de nueva inclusión	7
3. No intervención de la Subdirección de Contratación	9
4. Aprobación de la modificación	11

1. Objeto

El Contrato está sujeto al Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre,

El objeto del presente documento es:

- a. El informe sobre la modificación nº 6 del contrato Nº 241/2016 "OBRAS DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA ETAP DE SANTILLANA (MADRID)" prevista en la documentación que rige la licitación, desarrolla la Partida Alzada (P.A) para actuaciones imprevistas incluida en el proyecto, de acuerdo con lo dispuesto en el punto 10.13 del Anexo I del P.C.A.P., debido a la necesidad de actualizar las mediciones de los precios contradictorios existentes y de incorporar las unidades de obra no incluidas en el proyecto que resultan necesarias para la adecuada ejecución del contrato y que se indican a continuación:

<u>Código</u>	<u>UD.</u>	<u>Descripción</u>
PC-054	m	Retirada tubería acero Ø 200 mm en canaleta tapa hormigón Retirada de tubería existente de acero inoxidable de diámetro 200 mm en canaleta de hormigón prefabricado, incluso levantado y posterior colocación de tapa prefabricada de hormigón en la canaleta, por medios manuales.
PC-055	ud	Estudio revisión estructura edificio de Preozonización Análisis, informe técnico y redacción de anejo de cálculo completo de la estructura del edificio de Preozonización existente.
PC-056	m	Instalación tubería de polietileno fijada en superficie Instalación tubería de polietileno fijada en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.

- b. Aprobar dicha modificación por parte del Director de Innovación e Ingeniería, órgano competente para acordar la modificación de conformidad con la delegación del Consejo de Administración de fecha 13 de diciembre de 2016, al no suponer dicha modificación aumento del precio del contrato.
- c. Las unidades anteriores responden a los supuestos contemplados en las Cláusulas Estándar de los Pliegos por lo que el presente informe no tendrá que ser trasladado a la Subdirección de Contratación.

2. Análisis del cumplimiento de los requisitos necesarios para modificar el contrato

Al tratarse de una modificación prevista en la documentación que rige la licitación, no se analiza el cumplimiento de los requisitos previstos en los artículos 107 y 108 del Texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (TRL CSP).

Debe recabarse el preceptivo consentimiento del contratista.

2.1. Circunstancias que justifican la modificación

En el desarrollo y ejecución de la obra es frecuente que surja la necesidad de acometer ciertos trabajos no previstos en los pliegos que resulte necesario realizar para la adecuada ejecución del contrato. A estos efectos, en este Proyecto de Construcción se incluye una partida con un importe del de 404.980,00€ del Presupuesto de Ejecución Material que irá destinada a realizar dichas actuaciones en caso de que estas sean indispensables para la adecuada ejecución de la obra como modificación prevista.

Los trabajos que podrán realizarse, en caso de ser necesarios, con cargo a esta partida serán:

- a) Estudios geotécnicos actualizados y actuaciones derivadas de los resultados de los mismos.
- b) Actuaciones derivadas de condiciones técnicas requeridas por Organismos y compañías suministradoras afectadas.
- c) Actuaciones derivadas de afección a servicios e instalaciones existentes.
- d) Actuaciones derivadas de adaptaciones a cambio normativo.
- e) Medidas de Seguridad y Salud en fase de construcción y de explotación de las instalaciones.

En esta modificación Nº 6 se incorporan las unidades PC-054 a PC-056, las cuales quedan incluidas en los supuestos indicados anteriormente del siguiente modo:

PC-054 y PC-056: supuesto c). La unidad PC-054 se precisa tras constatar que el diámetro de la tubería existente es mayor que el contemplado el proyecto y la unidad PC-056 se genera para poder realizar la instalación de la tubería de la línea de agua de arrastre para la dosificación de sulfato de alúmina evitando un gran número de interferencias con instalaciones existentes en planta.

La unidad PC-055, que se incluye en los supuestos b) y e), ha de realizarse con motivo de la ejecución de la rehabilitación de la cámara de Preozonización, pues en la licencia de obra emitida por el Ayuntamiento de Manzanares el Real se imponía la imposibilidad de ejecutar obra en esa zona y por tanto debe comprobarse el estado de la estructura de Preozonización existente.

A continuación, se explican pormenorizadamente los precios nuevos:

- PC-054: Retirada tubería acero Ø 200 mm en canaleta tapa hormigón

En el proceso de ejecución de las obras del proyecto, se describe la necesidad de la retirada de la tubería existente de oxígeno pero el diámetro contemplado en presupuesto del proyecto es inferior al que se ha encontrado en la canaleta (Ø 100 mm). Las dos conducciones que parten de la nueva estación de generación compartirán canaleta con la nueva conducción de oxígeno y con la antigua conducción de agua de refrigeración de generadores existentes. Previo a su instalación se retirará la tubería existente de oxígeno de DN200 construida en acero inoxidable.

Esta unidad propuesta no está contemplada en el proyecto y es necesaria para el correcto funcionamiento de la ETAP. Este precio responde al supuesto c) "Actuaciones derivadas de afección a servicios e instalaciones existentes" desarrollado en el citado apartado del PCAP

- PC-055 Estudio revisión estructura cámara de Preozonización.

La modificación nº2 aprobada afecta de manera global a la concepción del sistema de ozono proyectado, tanto la generación de ozono como las cámaras de contacto de preozonización y ozonización intermedia. En la actuación

en la cámara de la PREOZONIZACIÓN se aprovechará la cámara existente manteniendo los muros envolventes y modificando interiormente la compartimentación de las cámaras para mejorar la eficiencia del tratamiento. Para ello, ha sido necesaria el análisis exhaustivo de la cámara existente, la realización de un informe técnico y la redacción de anejo de cálculo completo de la estructura de la cámara de contacto de Preozonización existente.

Esta unidad propuesta no está contemplada en el proyecto y es necesaria para el correcto funcionamiento de la ETAP. Este precio responde al supuesto b) "Actuaciones derivadas de condiciones técnicas requeridas por Organismos y compañías suministradoras afectadas; y e) Medidas de Seguridad y Salud en fase de construcción y de explotación de las instalaciones, desarrollados en el citado apartado del PCAP

- PC-056: Instalación tubería de polietileno fijada en superficie.

Para la dosificación del coagulante de sulfato de alúmina el proyecto contempla la ejecución de dos edificios, cada uno de ellos con dos (2) depósitos de PRFV en su interior y su propia bahía de carga. El volumen unitario de cada depósito adoptado, 30 m3. Cada edificio cuenta con su bahía de carga independiente. Ambos edificios contarán con cubierta desmontable.

La instalación de carga, almacenamiento y dosificación del reactivo se ha proyectado conforme a la Instrucción Técnica Complementaria MIE-APQ-6, referida anteriormente.

En cada edificio de almacenamiento se montará un sistema de dosificación compuesto por 3(2+1) bombas dosificadoras peristálticas, con un rango de caudal unitario entre 17 y 170 l/h, de manera que se cubren todos los escenarios posibles según caudal de tratamiento y dosis de reactivo. Las bombas estarán reguladas por variadores de frecuencia, según señal enviada por el caudalímetro electromagnético instalado en la línea común de dosificación.

El punto de dosificación del reactivo es la cámara de mezcla, situada al principio de los decantadores. Aunque esta distancia no es excesiva, por seguridad en cada línea de dosificación se ha dispuesto una línea de agua de arrastre, para la cual se ha proyectado una acometida de la red de agua de servicios existente.

La ejecución de dicha línea viene planteada en proyecto en canalización en zanja pero para evitar interferencias con otros servicio de la planta se ha considerado más adecuada su instalación en superficie.

Esta unidad propuesta no está contemplada en el proyecto y es necesaria para el correcto funcionamiento de la ETAP. Este precio responde al supuesto c) "Actuaciones derivadas de afección a servicios e instalaciones existentes" desarrollado en el citado apartado del PCAP

Estas situaciones no fueron previsibles con anterioridad a la adjudicación del contrato habiéndose aplicado toda la diligencia requerida de acuerdo con una buena práctica profesional en la elaboración del proyecto.

- Incrementos de medición de precios contradictorios existentes

En la presente modificación se incluye un incremento de medición producido en los precios PC001 y PC002 aprobados en la modificación Nº1, incluidas en el supuesto c) pues han de realizarse con motivo de la ejecución de las rehabilitación de los filtros de arena y del PC028 aprobado en el modificado nº3 que responde al supuesto c) "Actuaciones derivadas de afección a servicios e instalaciones existentes" desarrollado en el citado apartado del PCAP.

A continuación, se indican dichos precios:

- **PC001:** Demolición de las placas de rasillón actuales que forman los vertederos laterales de agua de los filtros de arena. Montaje de placas de PRFV alimentario de 8mm de espesor con 3 aperturas en forma de triángulo equilátero, con protección UV mediante acabado con gel coat blanco isoftálico por las dos caras.
- **PC002:** Tratamiento de recuperación de las vigas de apoyo de los vertederos laterales de los filtros de arena. El tratamiento consiste en la limpieza de la viga, mediante la aplicación sobre la superficie de lanza

de agua a presión fría, caliente o vapor de agua, y de un humectante y fungicida inocuo, proyectado mediante el vehículo acuoso. Se comenzará por las partes altas linealmente, aplicando el tratamiento por franjas horizontales completas, limpiando con agua abundante los detritus que se acumulen en las zonas inferiores, afectando a todos los elementos salientes, considerando un grado de dificultad alta. Regularización e impermeabilización general de la viga con mortero hidráulico polimérico de baja retracción y alta adherencia. Impermeabilización a base de una capa de imprimación, otra de revestimiento, y finalmente, una de base acrílica de revestimiento antiUV. Pasivador de óxido y protección anticorrosiva de armaduras del hormigón.

Cuando se redactó el proyecto se habían reparado recientemente dos de los catorce filtros existentes en la planta, mediante un procedimiento constructivo propio del personal encargado de la explotación de la planta, por lo que estos dos filtros no se incluyeron en las actuaciones del proyecto. El deterioro observado en dichos filtros al comienzo de la obra ha obligado a considerar la rehabilitación de la totalidad de los filtros de arena, aumentando por tanto la medición de los precios PC-001 y PC-002 contemplada en esta modificación de contrato.

- **PC-028:** Montaje de vigas doble T de PRFV alimentario con resina isoftáltica y protección UV, equivalentes en resistencia a las actuales de hormigón. Incluida placa de anclaje y tornillería.

Durante la realización de las labores de rehabilitación de la estructura del Filtro nº11 de la instalación, debido al avanzado estado de erosión del hormigón y corrosión del acero de las armaduras de los soportes de las placas tranquilizadoras del caudal de entrada a filtros, uno de ellos se ha desprendido del muro. Para la reposición de este elemento existente y deteriorado se opta por disponer de un soporte fabricado en PRFV en perfil doble T con objeto de que la afección al muro perimetral al que debe anclarse sea menor que si se hubiera ejecutado en hormigón armado. El precio que recoge esta actividad se incluyó en el Modificado nº3.

Tras aprobar el modificado nº3, durante la realización de las labores de rehabilitación de la estructura del Filtro nº4 de la instalación, debido al avanzado estado de erosión del hormigón y corrosión del acero de las armaduras de los soportes de las placas tranquilizadoras del caudal de entrada a filtros, uno de ellos se ha desprendido del muro. Para la reposición de este elemento existente y deteriorado se opta por disponer de un soporte fabricado en PRFV en perfil doble T con objeto de que la afección al muro perimetral al que debe anclarse sea menor que si se hubiera ejecutado en hormigón armado, igual que se hizo en el filtro nº11, por lo que se produce un incremento de medición en dicho precio.

2.2. Introducción de las variaciones estrictamente indispensables

Se hace constar que, de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo I del P.C.A.P., la modificación se limitará a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la hace necesaria.

2.3. Análisis de la no alteración de las condiciones esenciales de la licitación

No se alteran las condiciones de la licitación al estar prevista en la documentación que rige la licitación del contrato.

La Partida Alzada prevista en el proyecto que tiene un importe de 404.980,00 € en ejecución material. En abril-21 se aprobó una modificación nº01 para el desarrollo de la P.A. que justificaba un importe de 198.617,57€ en ejecución material o 138.480,34 € en ejecución por contrata (con baja y sin I.V.A.). En octubre-21 se aprueba la modificación nº3 para el desarrollo de la P.A. que implica un importe de 100.090,86 € en ejecución material o 69.785,45 € en ejecución por contrata (con baja y sin I.V.A.). En mayo-22 se aprueba la modificación nº4 para el desarrollo de la P.A. que implica un importe de 41.610,35€ en ejecución material o 29.011,61 € en ejecución por contrata (con baja y sin I.V.A.)

La presente modificación para el desarrollo de la P.A. justifica un importe de 64.661,22 € en ejecución material o 45.083,16 € en ejecución por contrata (con baja y sin I.V.A.)

Modificación	fecha	Tipo	Importe (ejecución por contrata, con baja y sin I.V.A.)	Variación Importe contrato
Modificación Nº 1	30/04/2021	Prevista en el contrato	138.480,34 €	0,00%
Modificación Nº 3	30/10/2021	Prevista en el contrato	69.785,45 €	0,00%
Modificación Nº 4	30/04/2022	Prevista en el contrato	29.011,61 €	0,00%
Modificación Nº 6	30/07/2022	Prevista en el contrato	45.083,16 €	0,00%

2.4. Audiencia al redactor del proyecto

No ha resultado necesario proceder, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 108 TRLCSP, a dar audiencia al redactor del proyecto o de las especificaciones técnicas, toda vez que el proyecto de construcción ha sido redactado bajo la supervisión y dirección técnica de personal de Canal de Isabel II y de conformidad con las prescripciones y especificaciones técnicas, pliegos de condiciones técnicas generales y cuadro de precios de dicha empresa pública.

2.5. Audiencia al contratista y determinación de los precios contradictorios

Para la fijación del precio de dichas actuaciones se han utilizado los precios que se citan a continuación, y por el orden de prelación en que aparecen relacionados, conforme a lo establecido en el P.C.A.P. del contrato:

- 1) Precios unitarios incluidos en el proyecto original.
- 2) Precios unitarios del Cuadro de Precios de Canal de Isabel II Gestión vigente en la fecha de la licitación.
- 3) Precios oficiales de los distintos proveedores publicados en la fecha de la licitación.
- 4) Precios Contradictorios.

Para la fijación de los precios contradictorios de la PA para actuaciones imprevistas se han usado los precios que se indican a continuación por el orden de prelación en que aparecen relacionados:

- 4.1) Precios elementales del Cuadro de Precios del Proyecto original.
- 4.2) Precios elementales del Cuadro de Precios de Canal Gestión.
- 4.3) Precios unitarios de otras Bases de Precios oficiales.
- 4.4) Precios medios de mercado.

Siguiendo dicho orden de prelación, para la fijación de los precios se ha partido de los precios de descompuestos, precios básicos de mano de obra y maquinaria del proyecto original, y precios reflejados en otras bases de precios oficiales. Su desglose cuenta con la conformidad de la Asistencia Técnica.

Los precios anteriormente relacionados para fijar los importes de las actuaciones previstas en los pliegos estarán afectados por la baja propuesta en la oferta del adjudicatario.

Se ha procedido, en un plazo no inferior a tres días, a recabar el preceptivo consentimiento del contratista DRAGADOS, S.A. para incorporar las nuevas unidades de obra referidas anteriormente.

El contratista ha manifestado en el documento que se adjunta como Acta de Precios Nuevos su consentimiento a incorporar al contrato la nueva unidad de obra referidas. En dicho documento se hace constar el precio de las nuevas unidades de obra que han acordado contradictoriamente Canal de Isabel II y el contratista. Estas Actas de Precios Nuevos también cuentan con conformidad de la Asistencia Técnica.

2.5.1. Precios de nueva inclusión

La justificación de estos precios se recoge en el informe de la A.T.

PC-054	m	Retirada tubería acero Ø 200 mm en canaleta tapa hormigón		
		Retirada de tubería existente de acero inoxidable de diámetro 200 mm en canaleta de hormigón prefabricado, incluso levantado y posterior colocación de tapa prefabricada de hormigón en la canaleta, por medios manuales.		
Código	Cantidad	Descripción	Precio	Importe
MO0100300	0,9000	Oficial 1ª	15,34	13,81
MO0100700	0,9000	Peón ordinario	14,05	12,65
MQ0602100	0,8000	Camión grúa de 6 t.	41,13	32,90
MQ0602030	0,2500	Camión basculante de 20 t.	65,59	16,40
%CI	0,7570	Costes Indirectos 6%	6,00	4,54
		Total €/m		80,30

Las unidades de mano de obra y maquinaria se han obtenido del cuadro de precios de Canal de Isabel II que sirve de base para la elaboración del presupuesto del proyecto de construcción.

PC-055	ud	Estudio revisión estructura edificio de Preozonización		
		Análisis, informe técnico y redacción de anejo de cálculo completo de la estructura del edificio de Preozonización existente.		
Código	Cantidad	Descripción	Precio	Importe
	1,0000	Sin descomposición	12.969,90	12.969,90
		Total €/ud		12.969,90

El precio de la unidad ofertada se comprueba que corresponden con precios de mercado

PC-056	m	Instalación tubería de polietileno fijada en superficie		
		Instalación tubería de polietileno fijada en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.		
Código	Cantidad	Descripción	Precio	Importe
PC057001	1,0000	Accesorios y piezas especiales	9,50	9,50
MO0100300	0,4500	Oficial 1ª	15,34	6,90
MO0100500	0,4000	Ayudante	14,24	5,70
%MAUX008	0,2210	Medios auxiliares 8%	8,00	1,77
%CI	0,2387	Costes Indirectos 6%	6,00	1,43
		Total €/m		25,30

Las unidades de mano de obra se han obtenido del cuadro de precios de Canal de Isabel II que sirve de base para la elaboración del presupuesto del proyecto de construcción.

Código	UD.	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
PC-001	m ²	Sustitución vertederos laterales filtros de arena Demolición de las placas de rasillón actuales que forman los vertederos laterales de agua de los filtros de arena. Montaje de placas de PRFV alimentario de 8mm de espesor con 3 aperturas en forma de triángulo equilátero, con protección UV mediante acabado con gel coat blanco isoftálico por las dos caras.	69,060	334,36	23.090,90
PC-002	Ud	Tratamiento vigas apoyo vertederos filtros de arena Tratamiento de recuperación de las vigas de apoyo de los vertederos laterales de los filtros de arena.	64,000	86,33	5.525,12
PC-028	ud	Montaje vigas PRFV vertederos Filtros de Arena Montaje de vigas doble T de PRFV alimentario con resina isoftáltica y protección UV, equivalentes en resistencia a las actuales de hormigón. Incluida placa de anclaje y tornillería.	1,00	349,3	349,30
PC-054	m	Retirada tubería acero Ø 200 mm en canaleta tapa hormigón Retirada de tubería existente de acero inoxidable de diámetro 200 mm en canaleta de hormigón prefabricado, incluso levantado y posterior colocación de tapa prefabricada de hormigón en la canaleta, por medios manuales.	220,00	80,30	17.666,00
PC-055	Ud	Estudio revisión estructura edificio de Preozonización Análisis, informe técnico y redacción de anejo de cálculo completo de la estructura del edificio de Preozonización existente.	1	12.969,90	12.969,90
PC-056	m	Instalación tubo fija en superficie Instalación en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	200,00	25,30	5.060,00

3. No intervención de la Subdirección de Contratación

No interviene la Subdirección de Contratación al responder esta modificación a supuestos previstos en el P.C.A.P.

Los supuestos referidos son los siguientes:

- A. Estudios geológicos actualizados y actuaciones derivadas de los resultados de los mismos.
- B. Actuaciones derivadas de condiciones técnicas requeridas por Organismos y compañías suministradoras afectadas.
- C. Actuaciones derivadas de afección a servicios e instalaciones existentes.
- D. Actuaciones derivadas de adaptaciones a cambio normativo.
- E. Medidas de Seguridad y Salud en fase de construcción y de explotación de las instalaciones.

Los precios nuevos, se encuadran en los siguientes supuestos:

Código	UD.	Descripción	Supuestos
PC-054	m	Retirada tubería acero Ø 200 mm en canaleta tapa hormigón Retirada de tubería existente de acero inoxidable de diámetro 200 mm en canaleta de hormigón prefabricado, incluso levantado y posterior colocación de tapa prefabricada de hormigón en la canaleta, por medios manuales.	c)
PC-055	ud	Estudio revisión estructura edificio de Preozonización Análisis, informe técnico y redacción de anejo de cálculo completo de la estructura del edificio de Preozonización existente.	c)
PC-056	m	Instalación tubería de polietileno fijada en superficie Instalación tubería de polietileno fijada en superficie. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	c)

4. Aprobación de la modificación

La presente modificación, prevista en la documentación que rige la licitación, desarrolla la P.A. prevista en el proyecto que tiene un importe de 404.980,00€ en Ejecución Material. Teniendo en cuenta que la modificación de contrato nº01 justificaba un importe de 198.617,57€ en ejecución material que implicó un importe de 138.480,34€ en ejecución por contrata sin IVA; que en octubre del 2021 se aprueba la modificación nº3 para el desarrollo de la P.A. que implica un importe de 100.090,86€ en ejecución material o 69.785,45€ en ejecución por contrata (con baja y sin I.V.A.); que en mayo del 2022 se aprueba la modificación nº 4 para el desarrollo de la P.A. que implica un importe de 41.610,35€ en ejecución material o 29.011,61€ en ejecución por contrata (con baja y sin I.V.A.). La presente modificación para el desarrollo de la P.A. justifica un importe de 64.661,22€ en ejecución material o 45.083,16€ en ejecución por contrata (con baja y sin I.V.A.) su aprobación supone que el importe disponible de la P.A. queda reducido a 0,00€ (PEM), lo que supone el 0,00% del presupuesto inicialmente previsto.

Cumpléndose los requisitos establecidos en el P.C.A.P. y, de acuerdo con el contratista, se aprueba la modificación prevista del contrato Nº241/2016 "OBRAS DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE ACTUACIONES DE MEJORA EN LA ETAP DE SANTILLANA (MADRID)" Dicha modificación nº6 no supone aumento del importe del contrato.

Madrid, 29 de julio de 2022

Firma manuscrita censurada por privacidad de datos

Manuel Ferrer Gurpegui
Director de las obras

Firma manuscrita censurada por privacidad de datos

Fernando Montes
Jefe del Área Construcción de Redes de Tratamiento y Regulación

Aprobado:

Firma manuscrita censurada por privacidad de datos

Jose Antonio Lirola Barroso
Subdirector de Construcción

Firma manuscrita censurada por privacidad de datos

Juan Sanchez Garria
Director de Innovación e Ingeniería