

ANEJO 14

ARQUEOLOGÍA Y PALEONTOLOGÍA

ÍNDICE

1.

INTRODUCCIÓN Y ALCANCE

5

2.

DOCUMENTO DE SOLICITUD

5

3.

ANEXO

7

1. INTRODUCCIÓN Y ALCANCE

La Dirección General de Gestión del Agua y Zonas Verdes del Ayuntamiento de Madrid con motivo de la redacción del anteproyecto de Adecuación y Mejora de la ERAR de Valdebebas, solicita a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes de la Comunidad de Madrid, le sea remitida la HOJA INFORMATIVA PARA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA correspondiente.

En el anexo se adjunta la memoria y planos que describen someramente las principales actuaciones que se han incluido en la solicitud presentada

2. DOCUMENTO DE SOLICITUD

Fecha 4 de junio de 2020	N/referencia EP		1
Dirección COMUNIDAD DE MADRID Consejería de Cultura, Turismo y Deportes Dirección General de Patrimonio Cultural C/ Arenal, nº18 – 3ª planta 28013 Madrid	Sello del Registro de salida	Sello del Registro de entrada	1
Remite Subdirección General de Gestión del Agua	S/referencia		1
Asunto Solicitud de Hoja Informativa para Intervención Arqueológica			1

La Dirección General de Gestión del Agua y Zonas Verdes del Ayuntamiento de Madrid ha iniciado la redacción del anteproyecto de Adecuación y Mejora de la ERAR de Valdebebas, motivo por el que se solicita le sea remitida la HOJA INFORMATIVA PARA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA correspondiente.

Las actuaciones previstas en el Anteproyecto responden a las siguientes características:

- Ubicación: ERAR de Valdebebas. Polígono 8, parcela 43. Madrid-Barajas
- Superficie aproximada: 84.000 metros cuadrados.
- Actuación:

La primera fase de la ERAR de Valdebebas fue inaugurada en noviembre de 1982, por lo que es necesario llevar a cabo una remodelación integral de la misma para que cumpla con todos los nuevos requerimientos en materia de calidad de aguas. La ERAR de Valdebebas está emplazada en la margen derecha del río Jarama a la altura del puente de Paracuellos del Jarama, situado en la carretera de Barajas a Paracuellos del Jarama.

Los trabajos consistirán en la construcción de las nuevas instalaciones al mismo tiempo que se demuele la actual depuradora, manteniendo en funcionamiento una parte de la instalación que lleve a cabo el proceso de depuración del agua residual.

- Respecto a la justificación para la elaboración del anteproyecto y posterior obra indicar que la ERAR de Valdebebas debe adecuarse a lo establecido en la legislación europea, Directiva Marco del Agua y a la española en cuanto a los nuevos requerimiento que impone el Plan Nacional de Calidad de las Aguas y el Plan Hidrológico de la Cuenca del Tago ya que los efluentes de esta depuradora se incorporan a cauces catalogados como zonas sensibles.

Se adjunta al presente escrito una memoria y planos que describen someramente las principales actuaciones.



Para cualquier aclaración o envío de documentación, pueden ponerse en contacto con:
Subdirección General de Gestión del Agua.
Departamento de Depuración.
Calle Montalbán nº 1, 5ª planta 28014 MADRID
Tlf.: 91.480 41 25/616745994
e-mail: depuracion@madrid.es

LA JEFE DE DEPARTAMENTO DE
DEPURACIÓN,

Firmado por DE LA
Elena de la Cruz Quirza
ELENA - DNI

3. ANEXO



**REDACCIÓN DEL ANTEPROYECTO DE ADECUACIÓN Y
MEJORA DE LA ESTACIÓN REGENERADORA DE
AGUAS RESIDUALES DE VALDEBEBAS**



**BREVE MEMORIA DESCRIPTIVA DE LOS TRABAJOS PARA LA
AMPLIACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA E.R.A.R. DE VALDEBEBAS**

Madrid, 1 de junio de 2020

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	1
2	UBICACIÓN	1
3	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	3
4	PLANOS DE UBICACIÓN	5

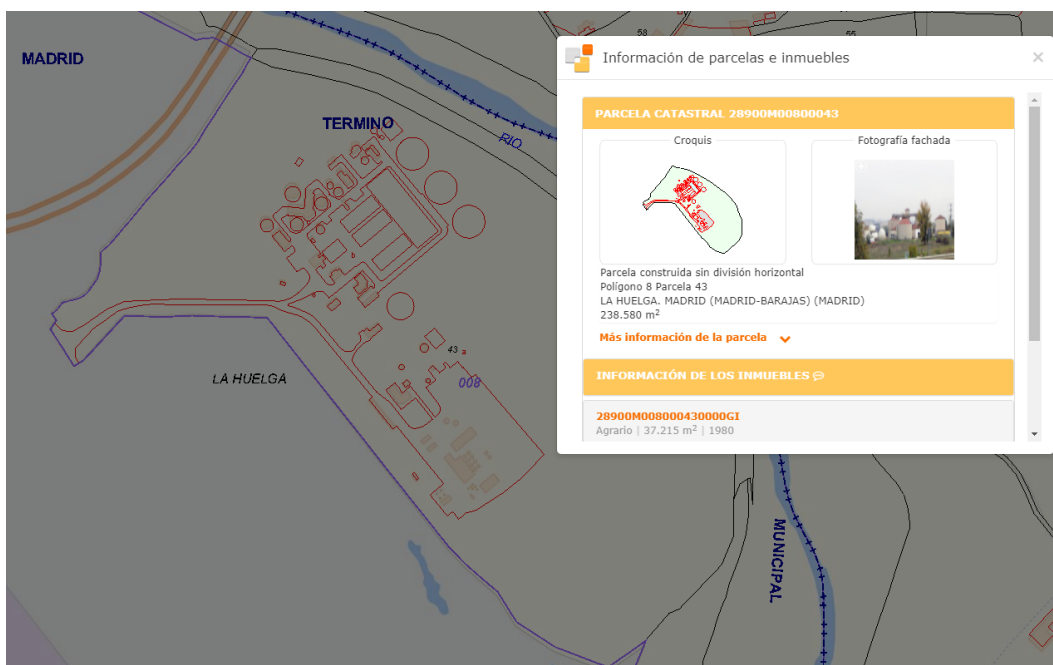
1 INTRODUCCIÓN

La empresa Innovación Civil Española S.L. resultó adjudicataria del contrato titulado “Redacción del Anteproyecto de Adecuación y Mejora de la Estación Regeneradora de Aguas Residuales de Valdebebas”, con el fin de conseguir los objetivos de calidad de vertido exigidos por la normativa vigente.

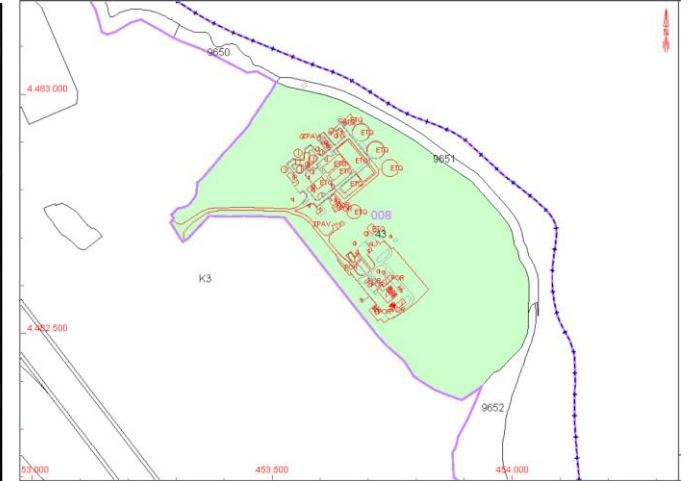
El presente informe tiene por objeto aportar la información necesaria para iniciar los trámites con la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

2 UBICACIÓN

Las futuras instalaciones recogidas en el Anteproyecto se ejecutarán en la parcela 43 del polígono 8, en la zona conocida como Finca La Huelga



A continuación, se muestra una imagen aérea y otra de la parcela catastral de la ERAR de Valdebebas, así como una relación de las parcelas colindantes con la misma en la que se indican los titulares, según Catastro.



El terreno disponible para la nueva ERAR de Valdebebas se sitúa en la parcela donde se ubica la depuradora actual, cuyos terrenos son municipales. Asimismo, se utilizará para la ampliación de las instalaciones una de las parcelas anexas a la izquierda de la depuradora, según se accede a ésta. En la siguiente imagen se observa dicha parcela anexa a la depuradora, con una superficie aproximada de 46.265 m².



3 DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

A continuación, se resumen los procesos que componen las diversas líneas de tratamiento.

- **Línea de Agua:**

- Obra de llegada de los colectores, con tamizado en el aliviadero.
- Pozo de gruesos, ejecutado en dos unidades iguales en paralelo.
- Cámara de bombeo, también ejecutada en dos unidades iguales, equipada con 6 (5+1) bombas centrífugas sumergibles.
- Cuatro canales de desbaste con reja automática de gruesos y tamiz de finos, y un canal en by-pass igualmente equipada.
- Cuatro canales desarenadores – desengrasadores aireados mediante difusores, con separadores de arenas (2ud) y de grasas (2ud).
- Cuatro decantadores primarios circulares con puentes de rasquetas barrederas de alcance radial.
- Instalación de almacenamiento y dosificación de glicerina o melaza como fuente de carbono externa.
- Cuatro reactores biológicos de fangos activos de media carga, con cámaras anaerobias, anóxicas y óxicas, y con bombeos de recirculación interna para la eliminación biológica de nutrientes, y con aireación mediante difusores de burbuja fina y 5 (4+1) soplantes de levitación magnética.
- Cuatro decantadores secundarios circulares con puentes de rasquetas barrederas de alcance radial.
- Instalación de almacenamiento y dosificación de cloruro férrico para el afino en la eliminación química del fósforo.
- Sistema de tratamiento para obtención de agua industrial mediante filtración y desinfección UV.

- **Línea de Fangos:**

- Impulsión de los fangos primarios decantados mediante 5(4+1) bombas centrífugas sumergibles.
- Tamizado de los fangos primarios previo al espesamiento.
- Dos espesadores de fangos primarios por gravedad.
- Recirculación externa de los fangos biológicos mediante 5(4+1) bombas centrífugas sumergibles.
- Impulsión de los fangos secundarios en exceso mediante 5(4+1) bombas centrífugas sumergibles.
- Dos espesadores de fangos biológicos por flotación con instalación auxiliar de floculante polielectrolito catiónico.
- Cámara de mezcla y homogeneización de los fangos espesados.
- Dos digestores anaerobios mesofílicos para estabilización del fango.

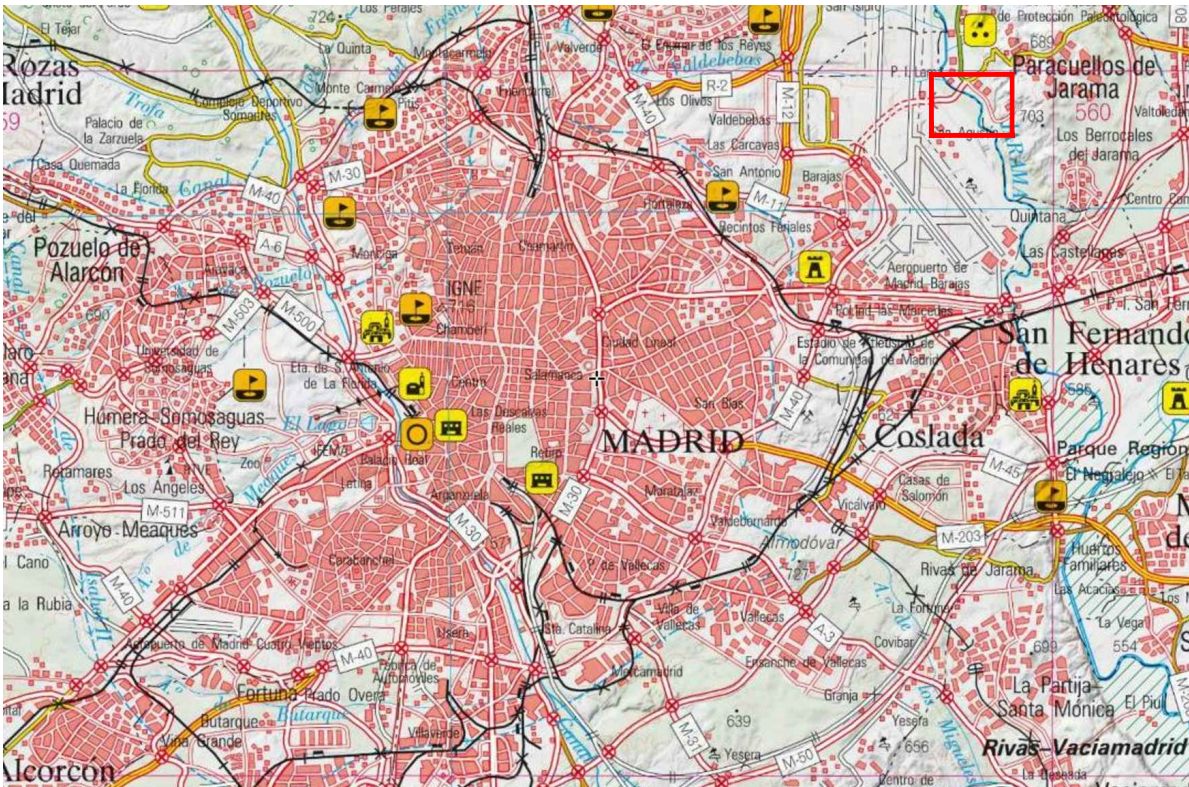
- Instalación completa de calentamiento de los fangos en digestión.
- Depósito tampón para almacenamiento de los fangos digeridos.
- Deshidratación de los fangos estabilizados mediante 4 (3+1) decantadoras centrífugas con instalación auxiliar de floculante polielectrolito catiónico.
- Almacenamiento de los fangos deshidratados en dos silos.
- **Línea de sobrenadantes y escurridos:**
 - Arqueta de reunión de los sobrenadantes de la decantación primaria e impulsión a los separadores de grasas mediante 3 (2+1) bombas centrífugas sumergibles.
 - Arqueta de reunión de los sobrenadantes de la decantación secundaria e impulsión a los separadores de grasas mediante 3 (2+1) bombas centrífugas sumergibles.
 - Depósito agitado para reunión y homogeneización de los sobrenadantes provenientes de los espesamientos por gravedad y flotación, e impulsión a cabecera de planta mediante 3 (2+1) bombas centrífugas sumergibles.
 - Depósito agitado para los escurridos provenientes de la deshidratación, e impulsión mediante 3 (2+1) bombas centrífugas sumergibles, al reactor biológico.
- **Línea de biogás:**
 - Un gasómetro de membrana para almacenamiento de biogás.
 - Una antorcha cerrada para el quemado del biogás en exceso.
 - Almacenamiento y dosificación de cloruro férrico en digestión para reducción del contenido de ácido sulfhídrico en el biogás.
 - Sistema de tratamiento del biogás en la línea a cogeneración mediante deshumidificación y filtración en carbón activo para reducción de siloxanos y afino del sulfhídrico.
 - Dos grupos de cogeneración para consumo de biogás, con generación de energía eléctrica para autoconsumo y con aprovechamiento térmico para calentamiento del fango en digestión.

Todas las instalaciones descritas serán de nueva ejecución, para lo que será preciso liberar el espacio que ocupan las instalaciones actuales, procediendo a su demolición completa durante las obras mediante las fases de construcción necesarias que garanticen el continuo cumplimiento de las condiciones de vertido autorizadas.

4 PLANOS DE UBICACIÓN



SITUACIÓN EN ESPAÑA
ESCALA 1/7.500.000



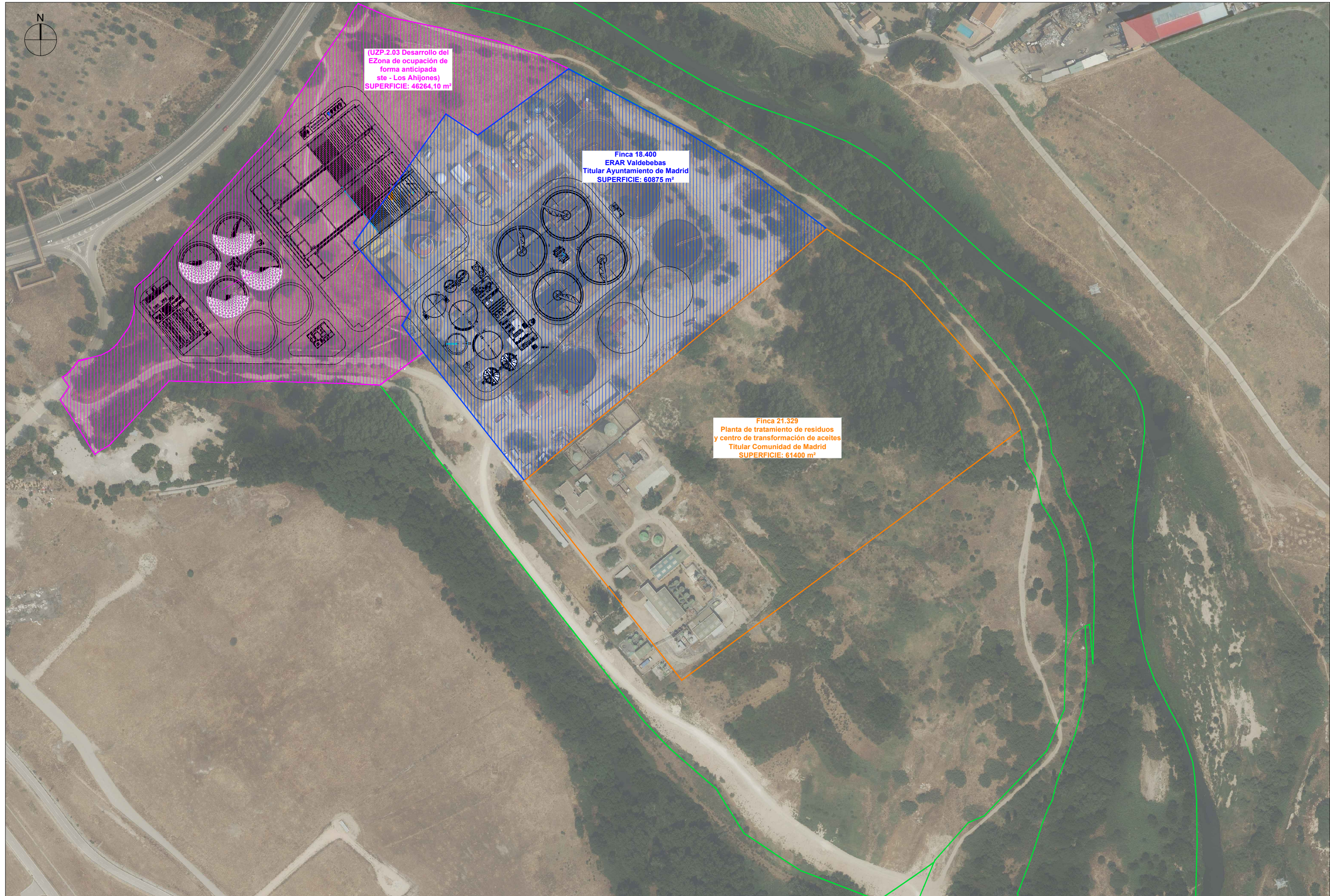
SITUACIÓN EN LA CIUDAD DE MADRID
ESCALA 1/20.000



SITUACIÓN E.D.A.R. DE VALDEBEBAS
ESCALA 1/3.000



1.-	OBRA DE LLEGADA
2.-	ALIVIO Y TAMIZADO DE AGUA BRUTA
3.-	POZO DE GRUESOS
4.-	BOMBEO DE AGUA BRUTA
5.-	REJAS DE GRUESOS
6.-	TAMIZADO DE FINOS
7.-	DESARENADOR-DESENGRASADOR
8.-	CLASIFICADOR DE ARENAS
9.-	CONCENTRADOR DE GRASAS
10.-	SOPLANTES PRETRATAMIENTO
11.-	TRANSFORMACIÓN
12.-	SALA DE CUADROS ELÉCTRICOS
13.-	MEDIDA DE CAUDAL DE AGUA PRETRATADA
14.-	REPARTO A DECANTACIÓN PRIMARIA
15.-	BOMBEO DE FANGOS PRIMARIOS Y SOBRENADANTES
16.-	DECANTADOR PRIMARIO
17.-	ALIVIO Y BY-PASS
18.-	REACTOR BIOLÓGICO
19.-	SOPLANTES TRATAMIENTO BIOLÓGICO
20.-	REPARTO A DECANTACIÓN SECUNDARIA
21.-	BOMBEO DE FANGOS SECUNDARIOS Y SOBRENADANTES
22.-	DECANTADOR SECUNDARIO
23.-	SALIDA Y MEDIDA DE AGUA TRATADA Y BOMBEO AGUA INDUSTRIAL
24.-	ESPESADOR DE GRAVEDAD
25.-	ESPESADOR DE FLOTACIÓN
26.-	DIGESTOR ANAEROBIO
27.-	EDIFICIO DE DIGESTIÓN
28.-	DEPÓSITO DE ALMACENAMIENTO DE DANGOS DIGERIDOS
29.-	GASÓMETRO
30.-	ANTORCHA
31.-	EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN
32.-	SILOS DE ALMACENAMIENTO DE DANGOS
33.-	ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRRICO
34.-	EDIFICIO DE CONTROL



(UZP.2.03 Desarrollo del
E Zona de ocupación de
forma anticipada
ste - Los Ahijones)
SUPERFICIE: 46264,10 m²

Finca 18.400
ERAR Valdebebas
Titular Ayuntamiento de Madrid
SUPERFICIE: 60875 m²

Finca 21.329
Planta de tratamiento de residuos
y centro de transformación de aceites
Titular Comunidad de Madrid
SUPERFICIE: 61400 m²