

Plan de Interés General de Aragón para la Implantación de la Región MSFT en Aragón

TOMO II.2

Documentación Técnica del Ámbito de Actuación del Campus de Villamayor de Gállego (Zaragoza).

Libro B. Documentación Urbanística: Proyecto de Urbanización y Reparcelación

I.1. Memoria Resumen del Proyecto de Urbanización

Memoria Resumen

Microsoft 7724 Spain, S.L.U.

P2URB00-AEC-ZZME-00-990000

Septiembre 2025

Preparado para:

Microsoft 7724 Spain, S.L.
Paseo del Club Deportivo nº 1,
28223, Pozuelo de Alarcón, Madrid
Spain

Preparado por:

AECOM Spain DCS S.L.U.
C/Alfonso XII
Nº 62 5ª Planta
28014 Madrid
Spain

T: + 34 915 487 790
aecom.com

© 30 de junio de 2024, AECOM Spain DCS S.L.U. Todos los Derechos Reservados.

Este documento ha sido preparado por AECOM Spain DCS S.L.U. ("AECOM") para único uso del cliente (el "Cliente") en relación con los principios de consultoría, aceptados de manera general; el presupuesto de tasas y los términos de referencia acordados entre AECOM y el Cliente. Cualquier información proporcionada por terceros y mencionada a los presentes que no ha sido verificada por AECOM, a excepción de que se declare lo contrario en el documento. Ningún tercero podrá apoyarse en el presente documento sin la autorización y un acuerdo escrito de AECOM.

El ingeniero Autor del Proyecto:

D. David Casero Migallón,
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
N.º Colegiado: 17.050.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'DC' with a stylized flourish.

AECOM SPAIN DCS, S.L.U.
CIF.: B-82280785

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	1
2	MARCO URBANÍSTICO.....	1
3	PROYECTO ESPECÍFICO DE INFRAESTRUCTURAS DE CARRETERA	1
4	PROYECTO ESPECÍFICO DE ZONAS VERDES Y JARDINERÍA	2
5	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR. PROYECTO ESPECÍFICO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE AGUAS PLUVIALES.....	2
6	PROYECTO DE URBANIZACIÓN EXTERIOR AL SECTOR. PROYECTO ESPECÍFICO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE AGUAS RESIDUALES	3
7	RESUMEN DE PRESUPUESTO.....	3
7.1.	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR. PROYECTO ESPECÍFICO DE INFRAESTRUCTURAS DE CARRETERAS	3
7.2.	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR. PROYECTO ESPECÍFICO DE ZONAS VERDES Y JARDINERÍA.....	3
7.3.	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR. PROYECTO ESPECÍFICO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE AGUAS PLUVIALES	4
7.4.	PROYECTO DE URBANIZACIÓN EXTERIOR AL SECTOR. PROYECTO ESPECÍFICO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE AGUAS RESIDUALES.....	4
7.5.	PRESUPUESTO GENERAL PROYECTO DE URBANIZACIÓN	5

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye la Memoria Resumen del Proyecto de Urbanización, redactado como parte de la documentación urbanística exigida para su tramitación en el marco del Plan de Interés General de Aragón (PIGA). Este proyecto básico actúa como documento integrador de tres proyectos específicos que, en conjunto, definen las actuaciones necesarias para el desarrollo urbanístico del ámbito objeto de planeamiento.

El Proyecto de Urbanización (I), que engloba los tres proyectos específicos, tiene como finalidad establecer las condiciones técnicas y constructivas para la ejecución de las infraestructuras urbanas previstas, garantizando su coherencia con el planeamiento vigente y su adecuación a la normativa urbanística aplicable en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Esta memoria resumen tiene por objeto ofrecer una visión global y sintética del contenido técnico del conjunto del proyecto, facilitando su comprensión y evaluación por parte de los órganos competentes y demás agentes implicados en el proceso de tramitación y aprobación.

2 MARCO URBANÍSTICO

El Proyecto de Urbanización cumple con las determinaciones del planeamiento urbanístico que desarrolla el ámbito de actuación del Sector *Campus de Centros de Datos de Villamayor de Gállego*.

En concreto, los tres proyectos específicos se enmarcan en las ordenaciones pormenorizadas de los siguientes usos dotacionales determinados por dicho planeamiento urbanístico:

- Sistema General Viario – DI VI
- Sistema General de Infraestructuras – DI SU
- Sistema Local de Espacios Libres y Zonas Verdes – DI ZV

3 PROYECTO ESPECÍFICO DE INFRAESTRUCTURAS DE CARRETERA

El presente apartado resume el contenido del Proyecto Específico de Infraestructuras de Carretera, integrado en el Proyecto Básico de Urbanización, y tiene por objeto definir las actuaciones necesarias para la ejecución de una nueva vía de comunicación de aproximadamente 2 km de longitud, ubicada en el término municipal de Villamayor de Gállego (Zaragoza).

Esta infraestructura viaria conectará la carretera A-129 mediante una glorieta de nueva construcción, y permitirá el acceso directo al nuevo emplazamiento industrial previsto en la zona. A medio plazo, se contempla su prolongación hacia el sur para enlazar con la autovía A-2, mejorando así la conectividad del área con la red viaria regional y nacional.

El trazado discurre por una zona predominantemente agrícola, caracterizada por campos de cultivo y explotaciones ganaderas, atravesando caminos rurales existentes que actualmente proporcionan acceso a las parcelas. La actuación se enmarca en un entorno con baja densidad de infraestructuras, lo que facilita la implantación de la nueva carretera con mínimas afecciones.

El diseño desarrollado en esta fase básica incluye los siguientes aspectos fundamentales:

- Diseño en planta y alzado del trazado.
- Sección transversal de la carretera.
- Intersecciones con otras vías, incluyendo la glorieta de conexión con la A-129.
- Estudio de tráfico.
- Estudio de cartografía y topografía.

Memoria Resumen

- Estudio geológicos y geotécnicos.
- Diseño de accesos y conexiones con infraestructuras existentes.
- Coordinación con servicios afectados, tanto públicos como privados.

Durante la redacción del proyecto se ha tenido en cuenta la planificación urbanística del nuevo emplazamiento industrial, así como la infraestructura existente en el entorno. Asimismo, se han iniciado contactos con las autoridades competentes y las entidades gestoras de servicios para coordinar la estrategia de diseño y minimizar las posibles afecciones.

Este proyecto constituye una actuación clave para el desarrollo del nuevo polígono industrial, facilitando su integración en la red viaria y potenciando su accesibilidad desde los principales ejes de comunicación, como la A-129 y la A-2.

4 PROYECTO ESPECÍFICO DE ZONAS VERDES Y JARDINERÍA

El proyecto específico de zonas verdes y jardinería tiene como finalidad la definición, a nivel de proyecto básico, de las infraestructuras verdes y de jardinería del proyecto de urbanización. Incluye la naturalización del entorno de las balsas de retención de aguas pluviales, la construcción de un camino ciclopeatonal perimetral, la instalación de iluminación y señalización, y el desarrollo de zonas recreativas y paisajísticas.

El camino ciclopeatonal tendrá una sección tipo de 6 m de ancho para el sendero principal y 3 m para los secundarios, con pendiente transversal del 2%. Se prevé un sistema de drenaje superficial con caz de recogida y bombeo del 2%. La vegetación seleccionada es autóctona, con criterios de bajo mantenimiento y adaptación al entorno. Se respetan las servidumbres existentes y se minimiza el impacto sobre parcelas colindantes.

La señalización se realizará mediante paneles S-322 para vías compartidas entre peatones y ciclistas. La iluminación será LED con alimentación solar, postes de 5 m de altura y separación de 30-40 m, cumpliendo la norma DIN EN 13201-2 (clase P4).

La restauración ecológica se llevará a cabo con especies de hábitats de interés comunitario. Las balsas de retención tendrán función ecológica y ornamental. Se incorporará mobiliario urbano resistente y estructuras para calistenia en zonas recreativas.

5 PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR. PROYECTO ESPECÍFICO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE AGUAS PLUVIALES

El Proyecto Específico de Infraestructuras Hidráulicas, integrado en el Proyecto Básico de Urbanización, tiene por objeto definir la Infraestructura de Agua que dará servicio al Campus de Centros de Datos Microsoft en el término municipal de Villamayor de Gállego (Zaragoza).

Dentro de la infraestructura exterior al Centros de Datos incluido en el presente proyecto de urbanización se recoge la modelización hidráulica del Barranco de Val de Sies y medidas de mitigación de la inundación.

El diseño desarrollado en esta fase básica incluye los siguientes aspectos fundamentales:

- Trazado de las cuencas vertientes.
- Determinación de los caudales de diseño.
- Estudio de inundabilidad del barranco Val de Sies.
- Diseño en planta y alzado de la zona de inundación controlada.
- Estudio de movimiento de tierras asociado a las balsas diseñadas.
- Diseño en planta y alzado de la batería de obras de drenaje que dan continuidad al barranco bajo el nuevo vial de acceso.
- Coordinación con servicios afectados, tanto públicos como privados.

6 PROYECTO DE URBANIZACIÓN EXTERIOR AL SECTOR. PROYECTO ESPECÍFICO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE AGUAS RESIDUALES

El Proyecto Específico de Infraestructura Hidráulica de Aguas Residuales tiene como objetivo definir, a nivel de Proyecto Básico, la red de saneamiento para el transporte de aguas residuales provenientes del Centro de Datos hasta su conexión con la red de saneamiento municipal existente en el entorno urbano de Villamayor de Gállego (Zaragoza).

Para el vertido de las aguas residuales domésticas generadas en el nuevo Campus se considera como solución la construcción de red de agua residual que vierta los caudales generados en la red de aguas residuales de Villamayor de Gállego (Zaragoza). La conexión de la red de saneamiento del desarrollo (Centro de Datos) se realiza en un tramo del colector paralelo a la carretera de Villamayor o A-129 aguas abajo de la Acequia de la Val.

7 RESUMEN DE PRESUPUESTO

7.1. PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR. PROYECTO ESPECÍFICO DE INFRAESTRUCTURAS DE CARRETERAS

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1	EXPLANACIÓN	515.247,67	10,32
2	DRENAJE	1.226.160,51	24,55
3	FIRMES Y PAVIMENTOS	1.772.813,62	35,49
4	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	219.154,27	4,39
5	REPOSICIÓN DE SERVICIOS Y SERVIDUMBRES	541.646,78	10,84
6	ACTUACIONES PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	180.200,00	3,61
7	DESVÍOS PROVISIONALES DURANTE LAS OBRAS	21.200,00	0,42
8	SEGURIDAD Y SALUD	94.287,92	1,89
9	VARIOS	424.000,00	8,49
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		4.994.710,77	

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS DIEZ EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS. (4.994.710,77 €).

7.2. PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR. PROYECTO ESPECÍFICO DE ZONAS VERDES Y JARDINERÍA

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1	Movimiento de Tierras	220.120,33	23,18
2	Firmes y Pavimentos	160.611,73	16,91
3	Drenaje	43.151,92	4,54

Memoria Resumen

4	Señalización y Alumbrado Público.....	69.035,55	7,27
5	Plantaciones y Zonas Recreativas.....	360.338,90	37,94
6	Gestión de Residuos.....	3.147,98	0,33
7	Seguridad y Salud.....	13.250,00	1,40
8	Varios.....	80.036,01	8,43
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		949.692,42	

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS (949.692,42 €).

7.3. PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR. PROYECTO ESPECÍFICO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE AGUAS PLUVIALES

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1	MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA LA INUNDACIÓN	2.047.741,47	35,30
2	MEDIDAS AMBIENTALES	323.631,99	5,58
3	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	3.258.379,63	56,16
4	SEGURIDAD Y SALUD	108.118,48	1,86
5	VARIOS.....	63.600,00	1,10
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		5.801.471,57	

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de CINCO MILLONES OCHOCIENTOS UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS. (5.801.471,57 €).

7.4. PROYECTO DE URBANIZACIÓN EXTERIOR AL SECTOR. PROYECTO ESPECÍFICO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE AGUAS RESIDUALES

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1	CONEXIÓN A RED DE SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE..... VILLAMAYOR DE GÁLLEGO.....	362.629,11	75,42
2	MEDIDAS AMBIENTALES	51.239,55	10,67
3	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	37.777,55	7,86
4	SEGURIDAD Y SALUD	9.694,90	2,02
5	VARIOS.....	19.398,00	4,03
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		480.793,11	

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con ONCE CÉNTIMOS. (480.793,11 €).

7.5. PRESUPUESTO GENERAL PROYECTO DE URBANIZACIÓN

Se ha realizado una estimación de los costes de construcción a nivel general para las soluciones adoptadas.

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1	INFRAESTRUCTURAS DE CARRETERAS	4.994.710,77	40,85
2	ZONAS VERDES Y JARDINERÍA	949.692,42	7,77
3	INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE AGUAS PLUVIALES	5.801.471,57	47,45
4	INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA DE AGUAS RESIDUALES	480.793,11	3,93
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		12.226.667,87	
	13,00 % Gastos generales ..	1.589.466,83	
	6,00 % Beneficio industrial	733.600,08	
	Suma	2.323.066,91	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (SIN IVA)		14.549.734,78	
	21% IVA	3.055.444,31	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)		17.605.179,09	

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de **DOCE MILLONES DOSCIENTOS VENTISEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS (12.226.667,87 €)**.

El presupuesto Base de Licitación (sin IVA) asciende a la cantidad de **CATORCE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS (14.549.734,78 €)**.



Delivering a better world