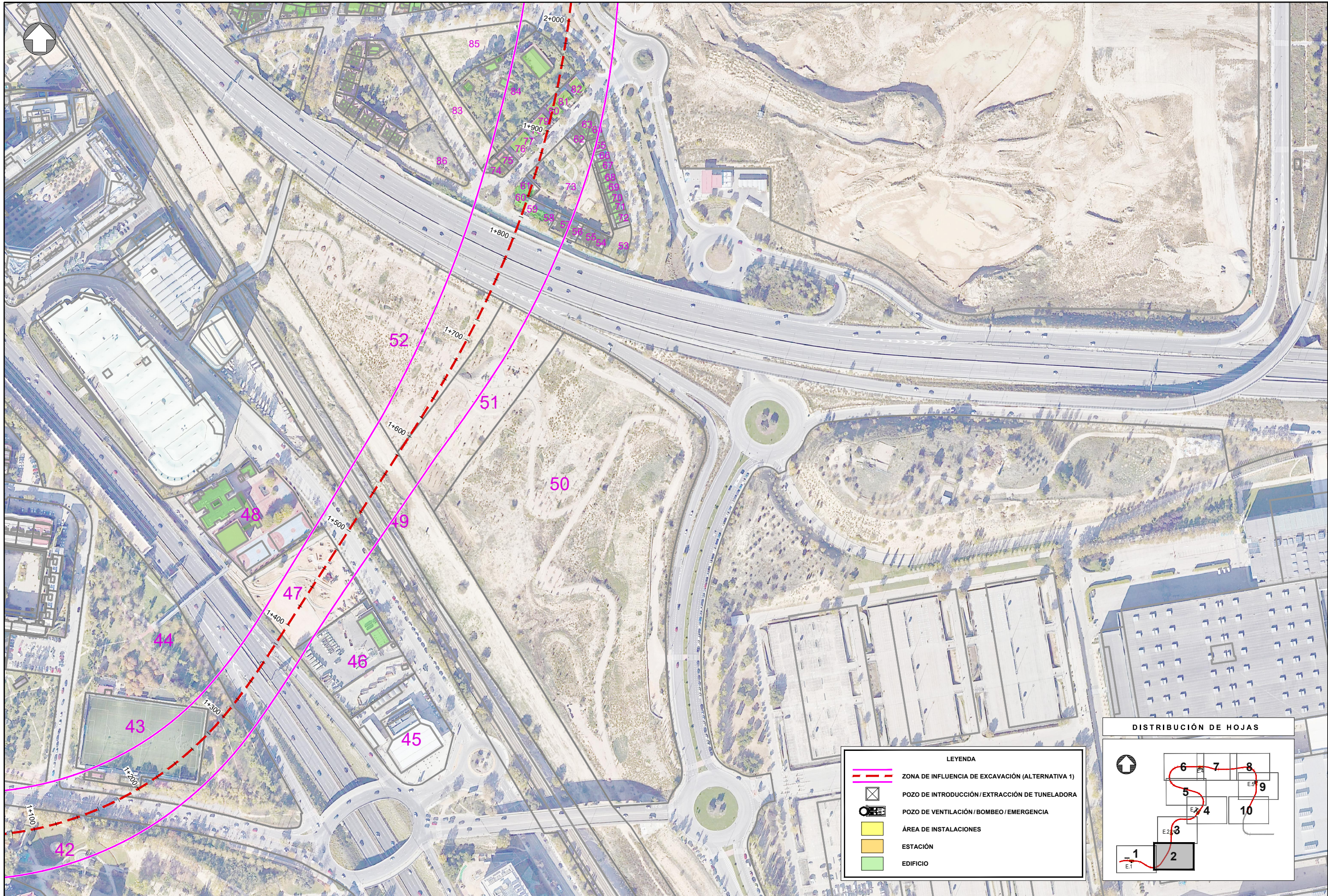


LEYENDA

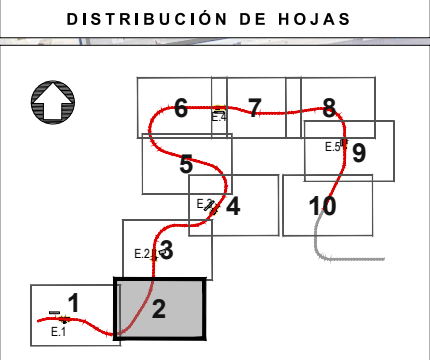
- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 1)
- POZO DE INTRODUCCIÓN/EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN/BOMBEO/EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO

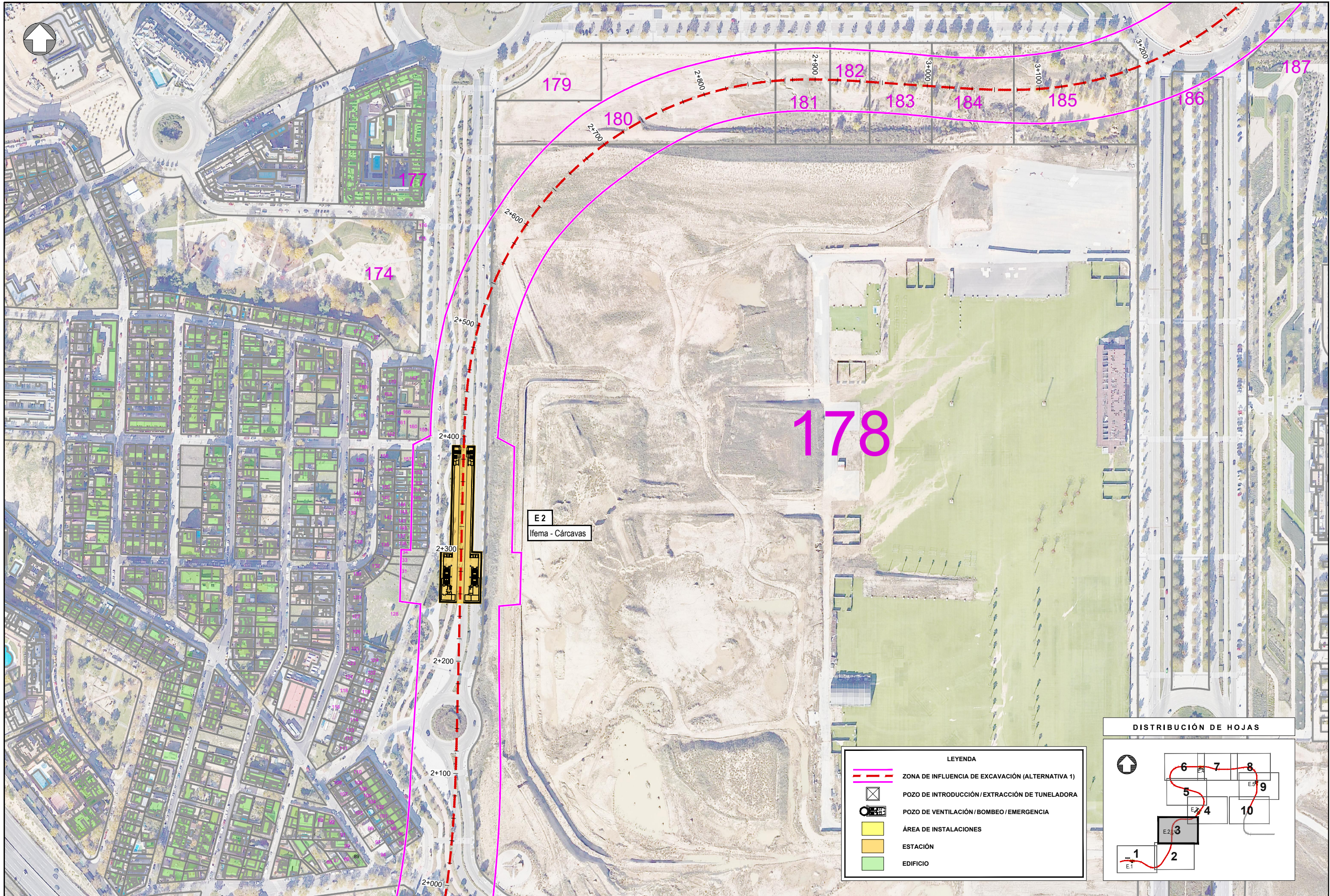
REVISIONES					
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
00	ABR-2024	1ª EDICIÓN	03		
01	JUN-2024	1ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	04		
02	JUN-2024	2ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	05		



LEYENDA

- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 1)
- POZO DE INTRODUCCIÓN/EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN/BOMBEO/EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO

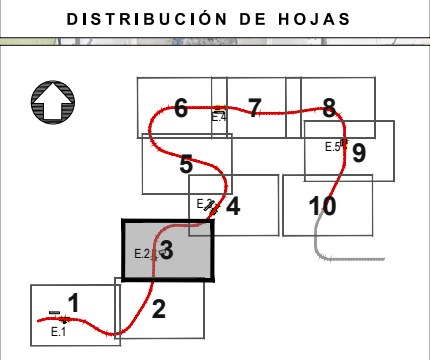


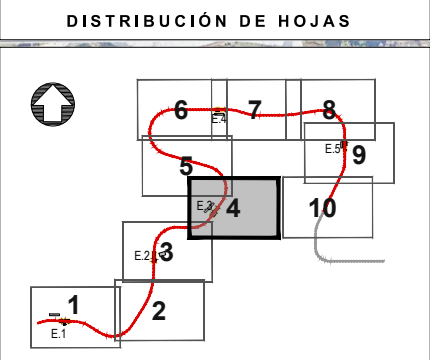


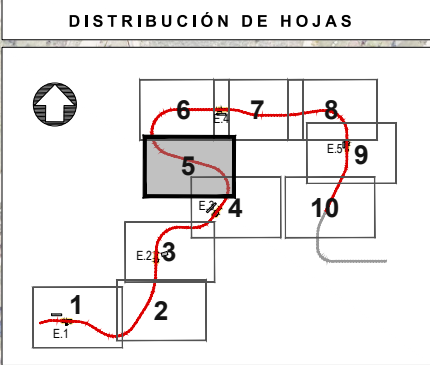
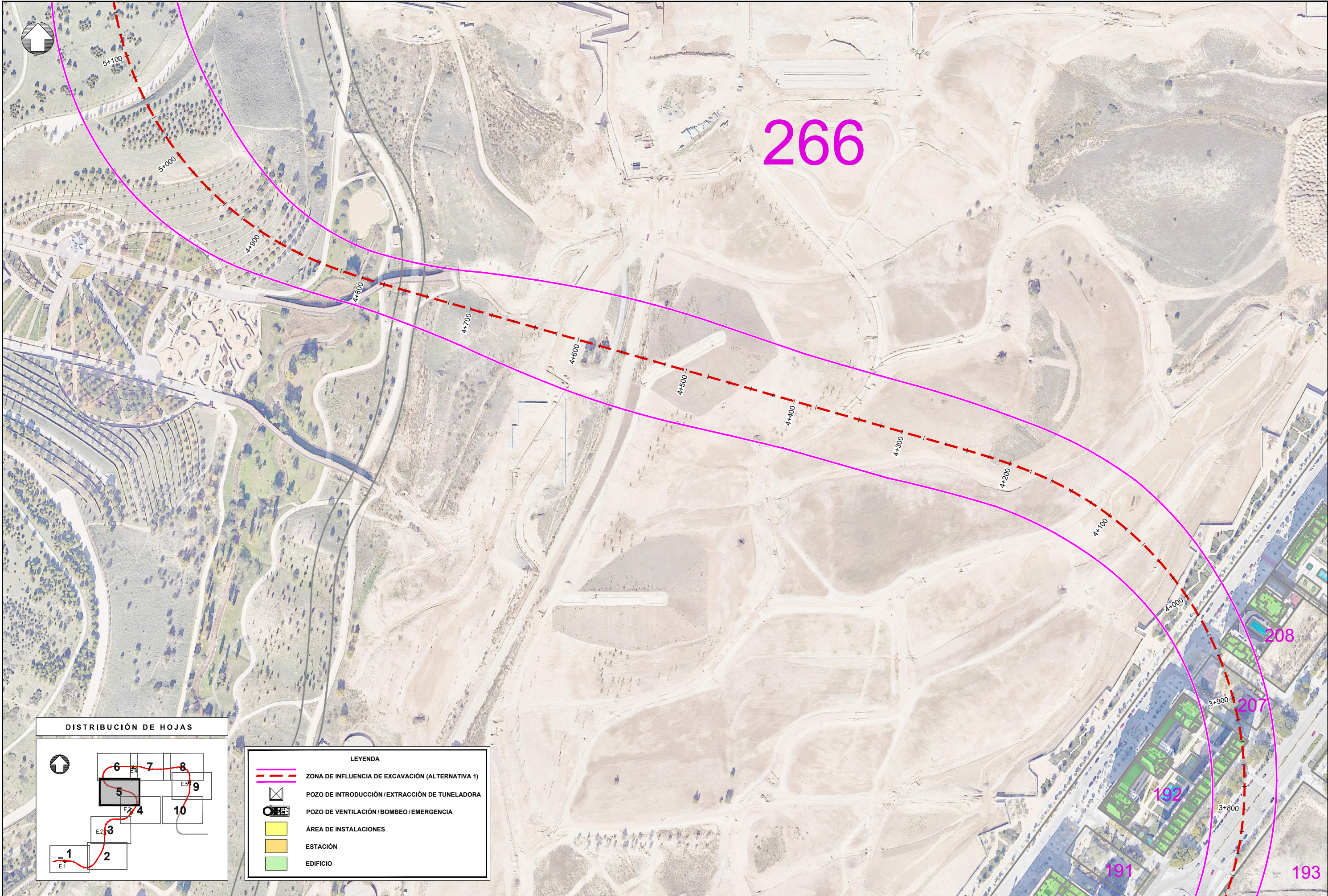
E 2
Ifema - Cárcavas

LEYENDA

- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 1)
- POZO DE INTRODUCCIÓN / EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN / BOMBEO / EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO

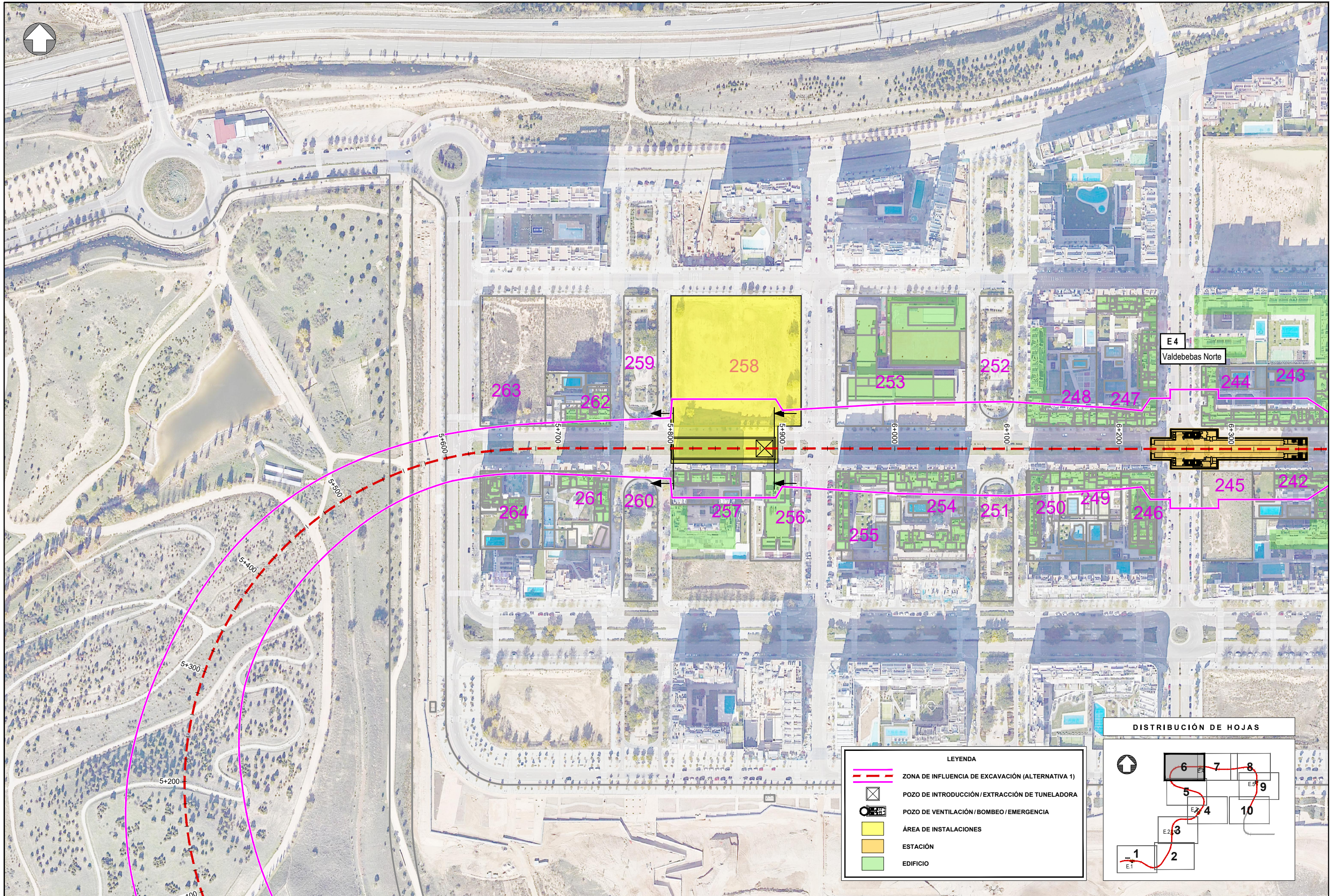






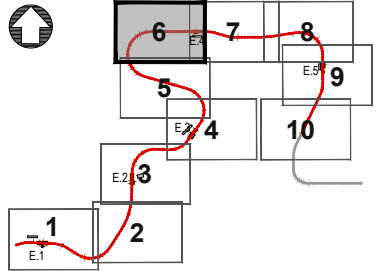
LEYENDA

- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 1)
- POZO DE INTRODUCCIÓN/EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN/BOMBEO/EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO



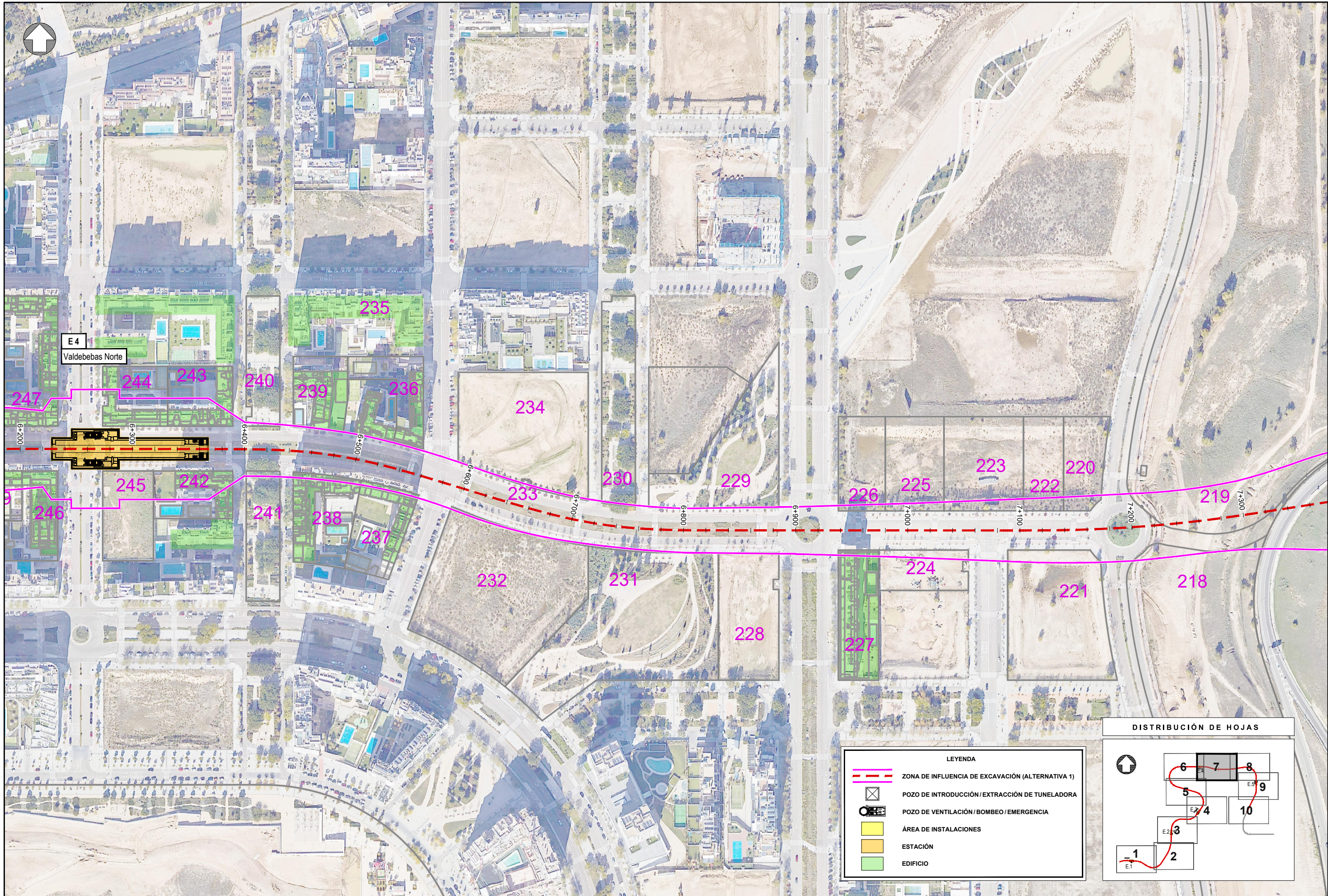
E4
Valdebebas Norte

DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

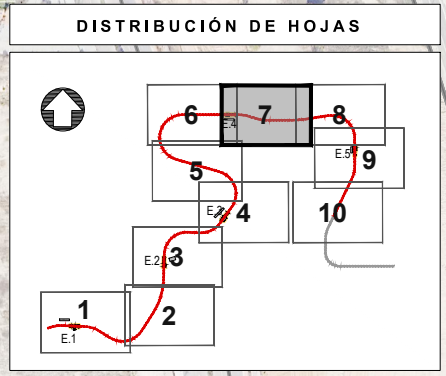


LEYENDA







- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 1)
- POZO DE INTRODUCCIÓN/EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN / BOMBEO / EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO

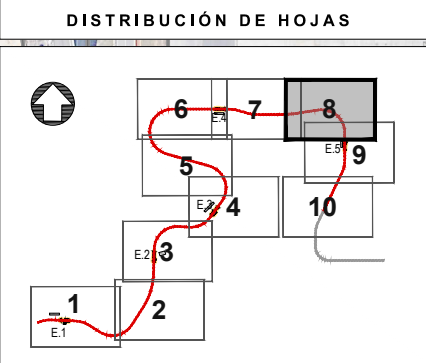
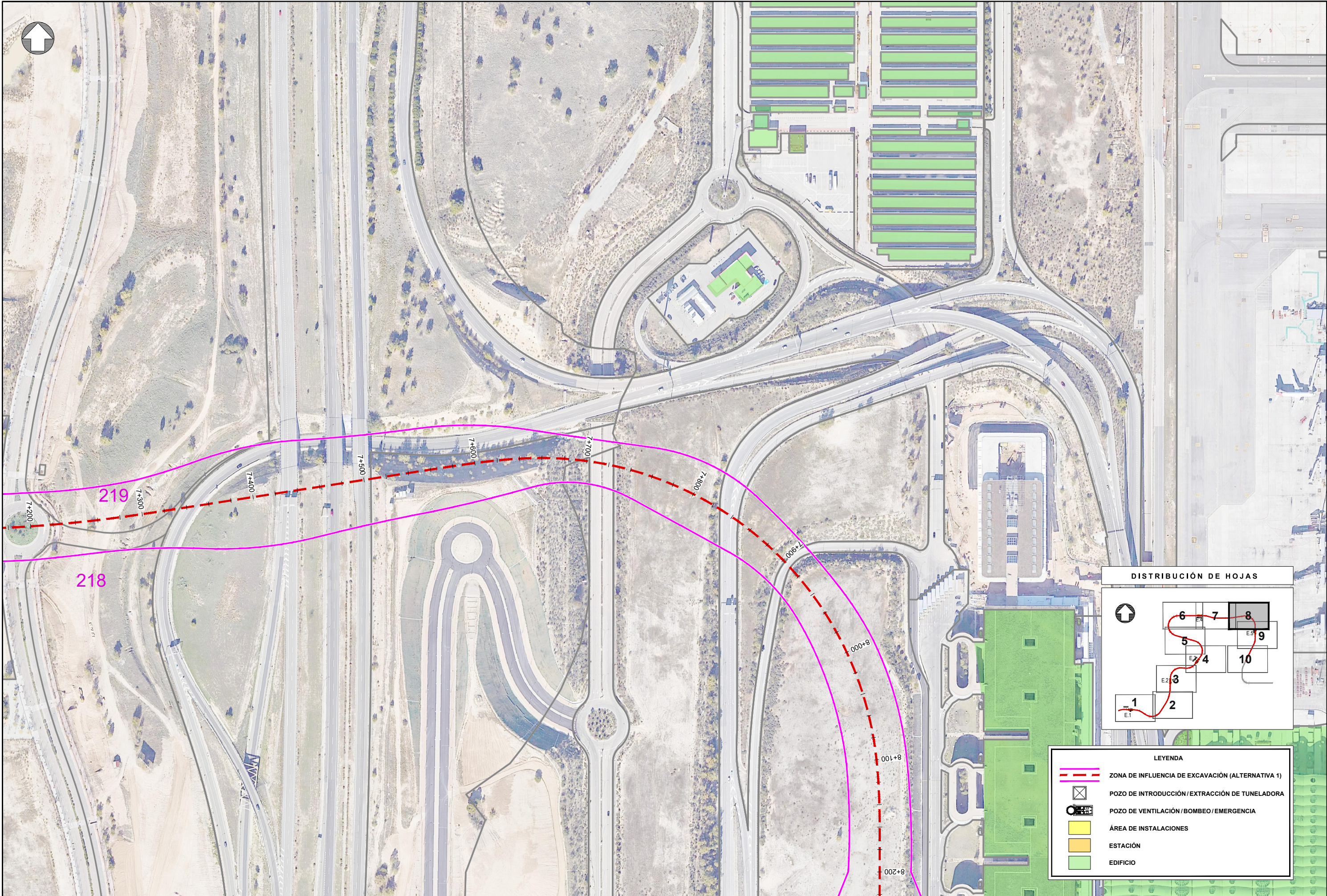


REVISIONES			
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº
00	ABR-2024	1ª EDICIÓN	03
01	JUN-2024	1ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	04
02	JUN-2024	2ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	05



LEYENDA

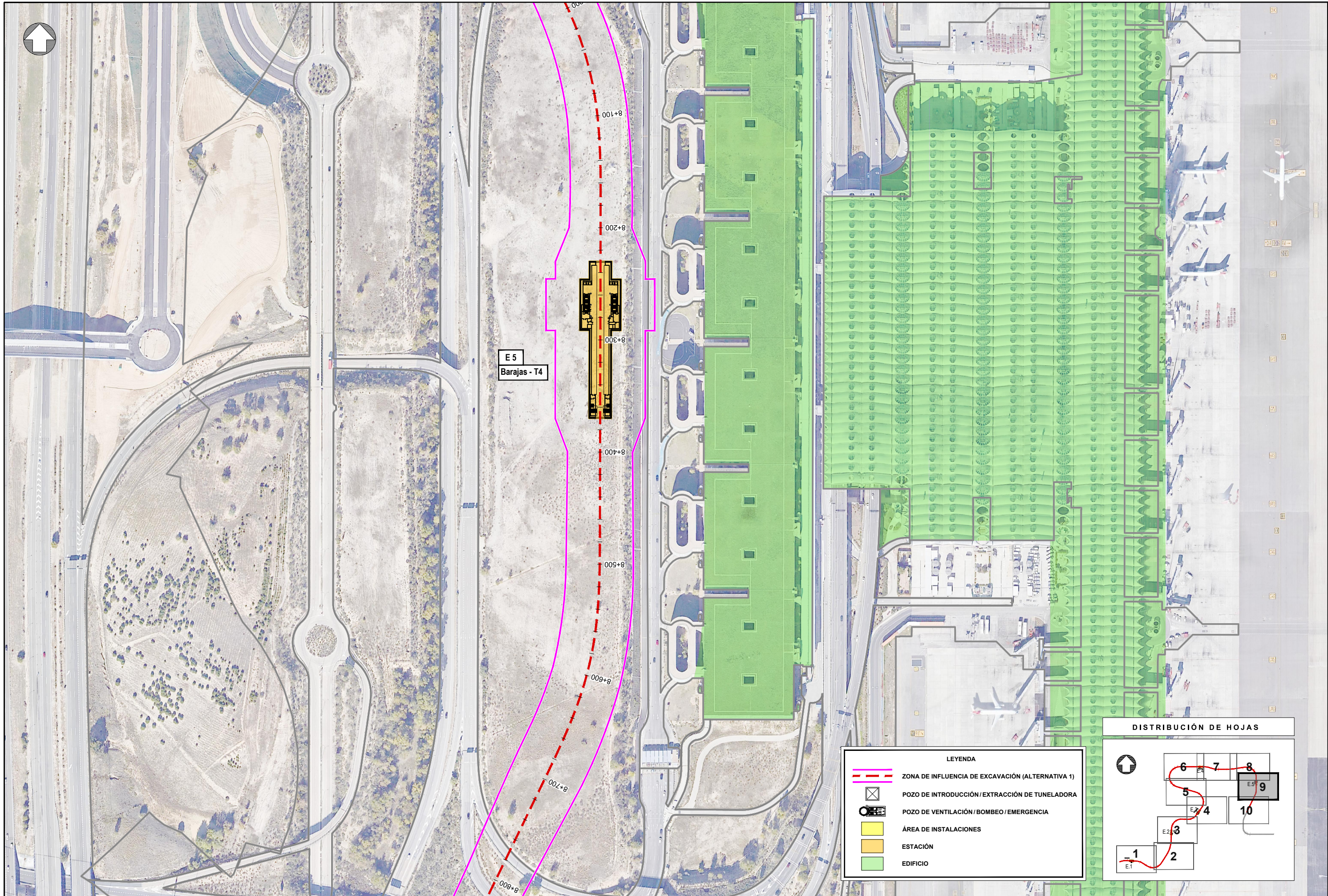
-  ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 1)
-  POZO DE INTRODUCCIÓN/EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
-  POZO DE VENTILACIÓN /BOMBEO/ EMERGENCIA
-  ÁREA DE INSTALACIONES
-  ESTACIÓN
-  EDIFICIO

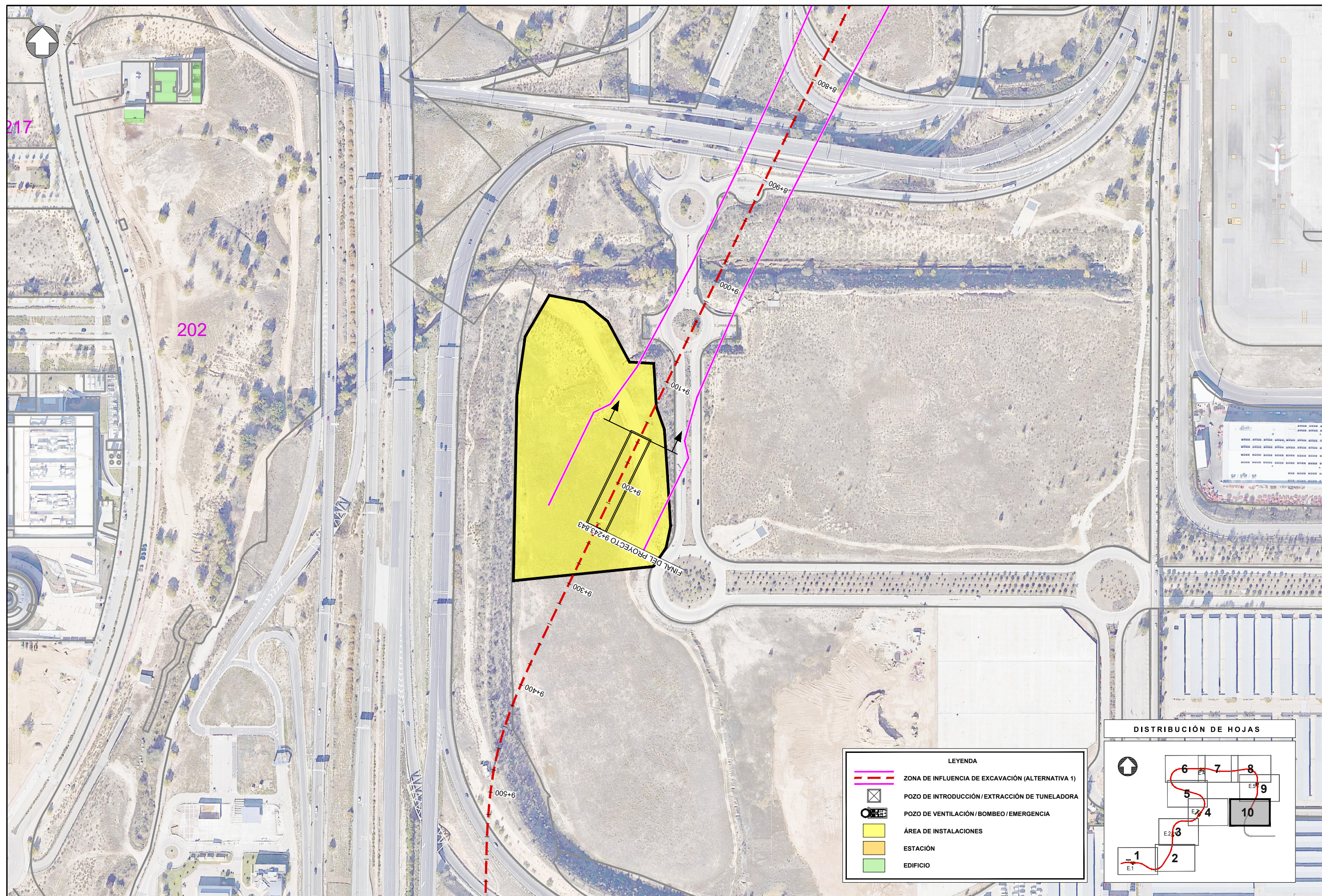


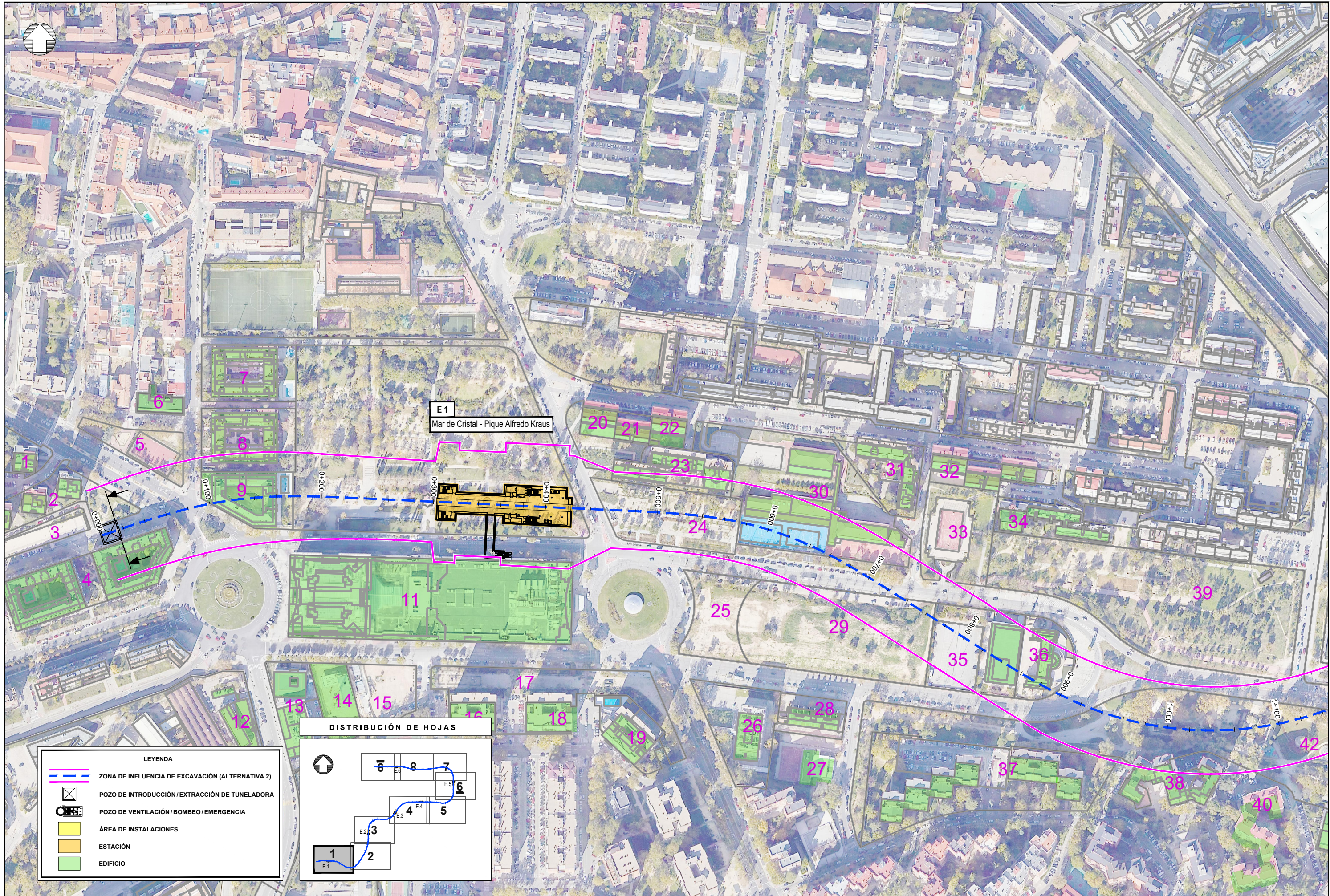
LEYENDA

- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 1)
- POZO DE INTRODUCCIÓN / EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN / BOMBEO / EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO

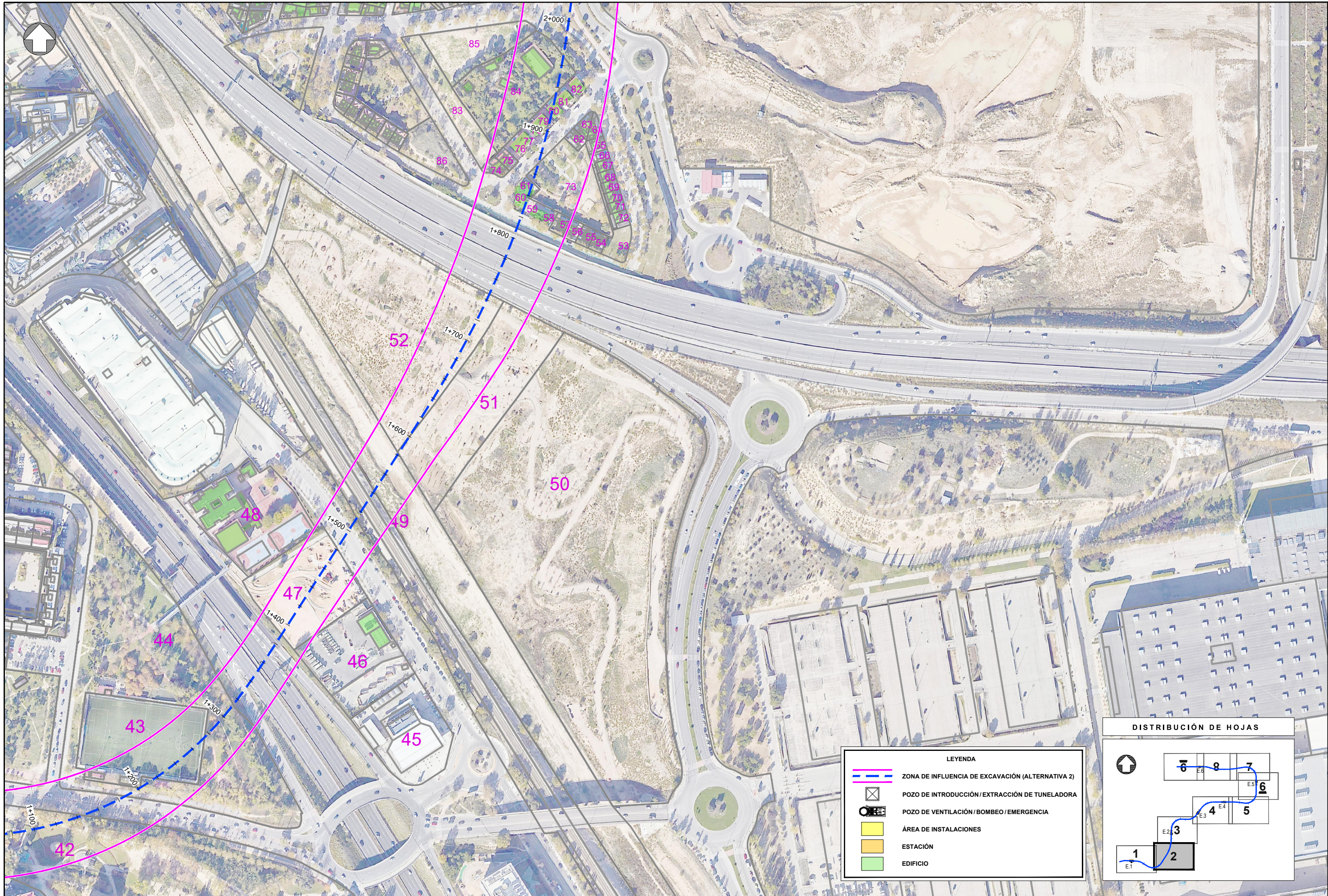
REVISIONES			
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº
00	ABR-2024	1ª EDICIÓN	03
01	JUN-2024	1ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	04
02	JUN-2024	2ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	05

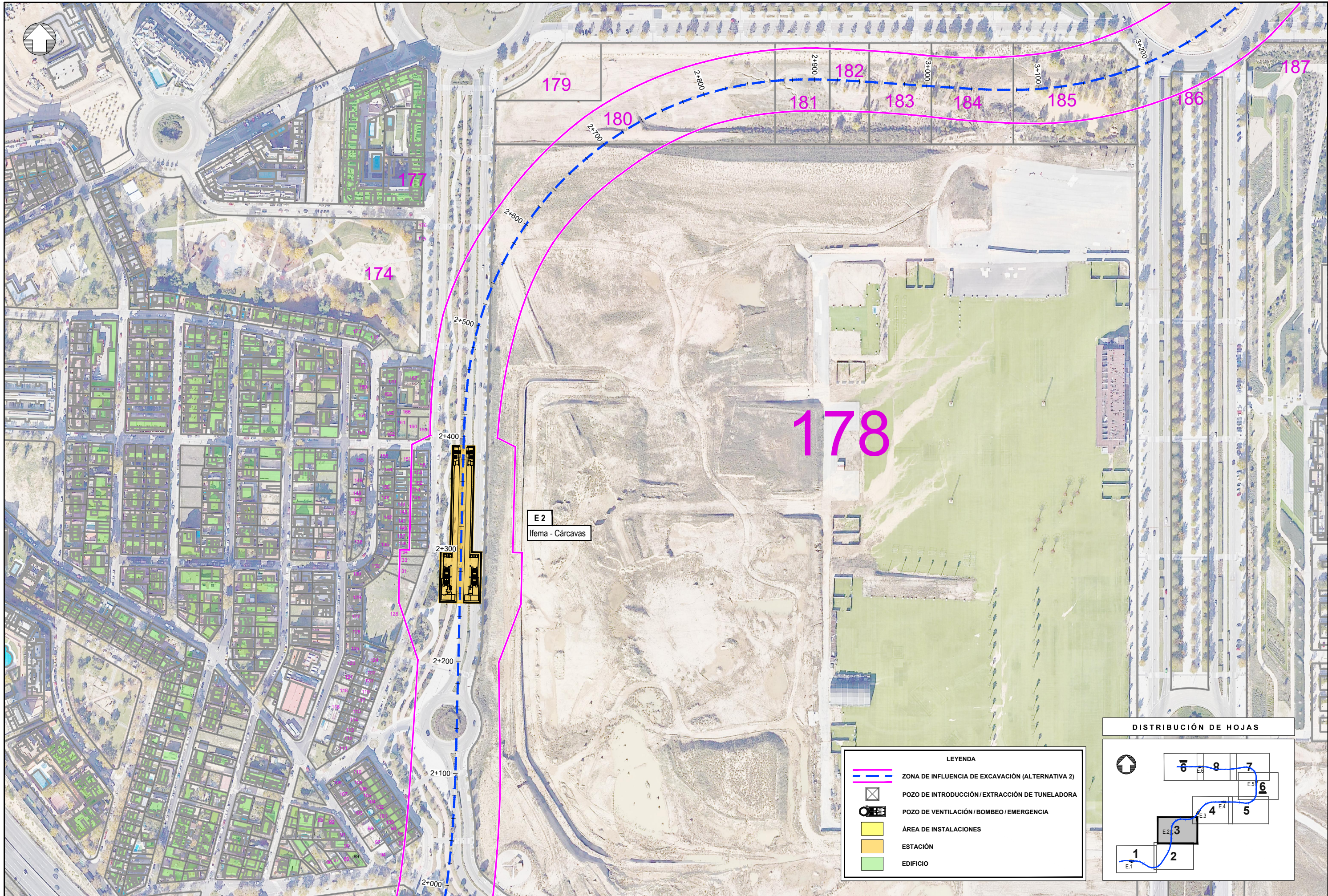






REVISIONES					
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
00	ABR-2024	1ª EDICIÓN	03		
01	JUN-2024	1ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	04		
02	JUN-2024	2ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	05		

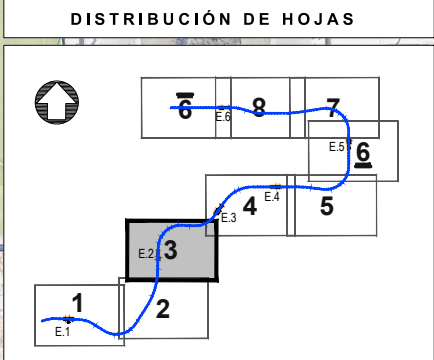


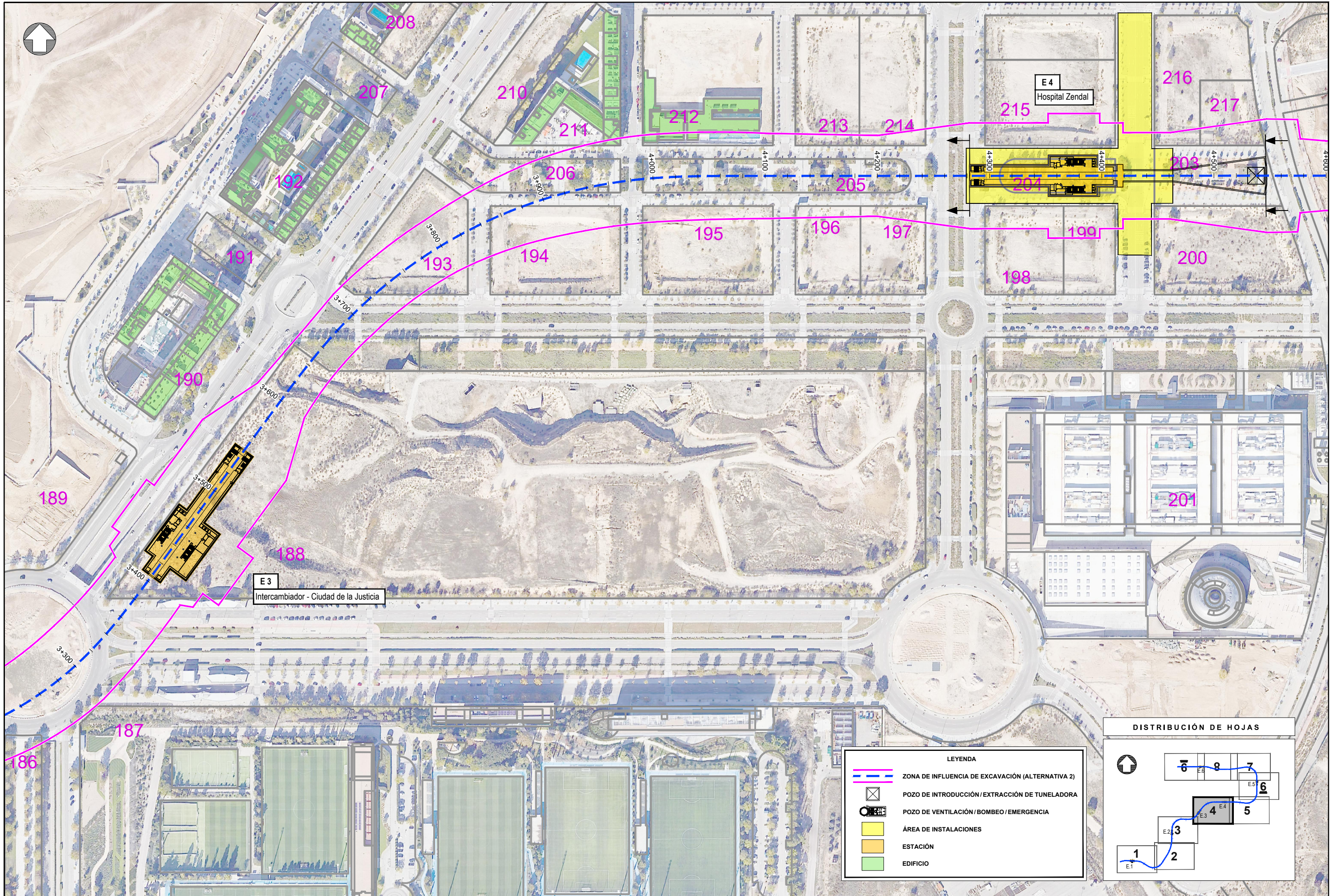


E 2
Ifema - Cárcavas

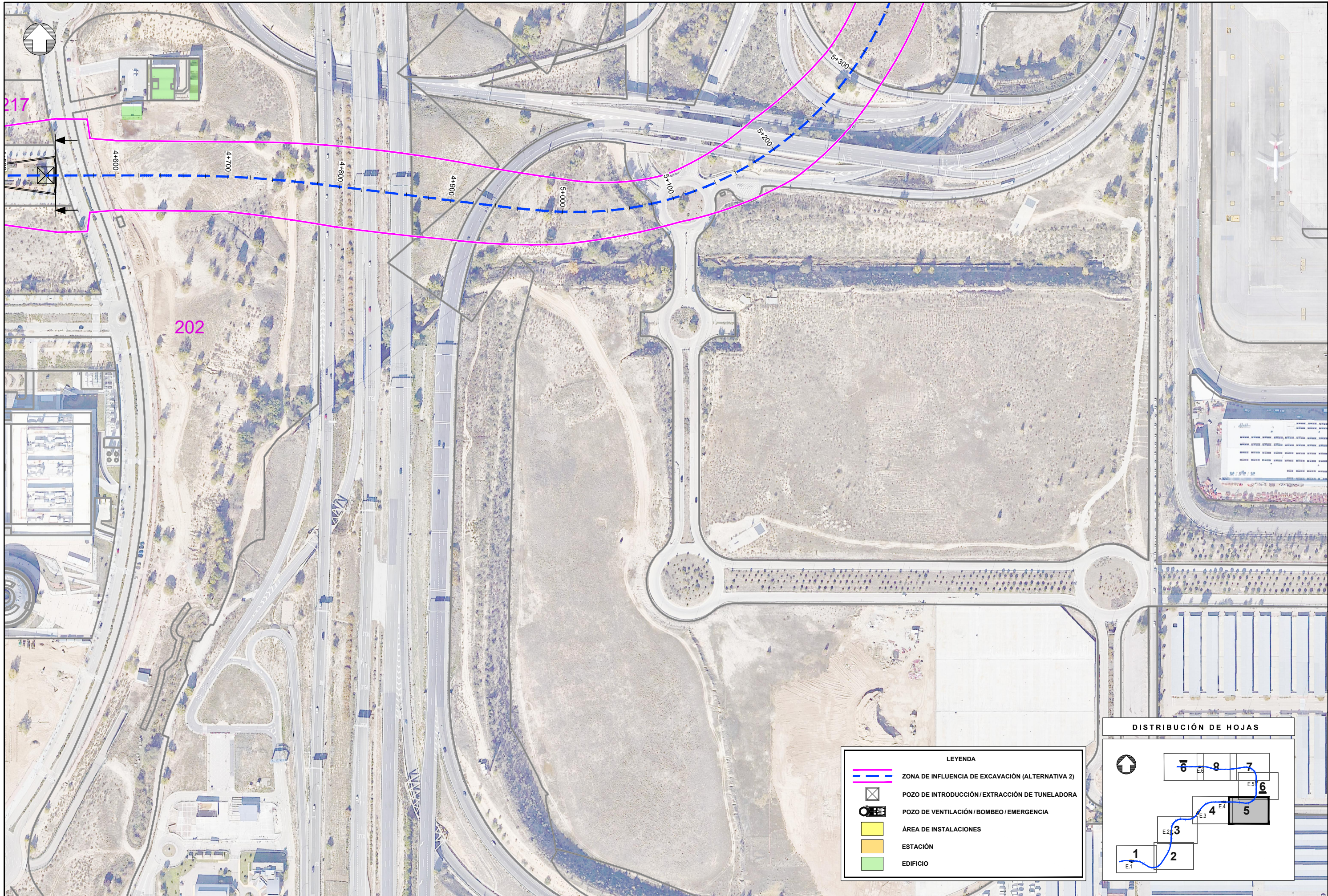
LEYENDA

- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 2)
- POZO DE INTRODUCCIÓN / EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN / BOMBEO / EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO











REVISIONES					
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
00	ABR-2024	1ª EDICIÓN	03		
01	JUN-2024	1ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISION)	04		
02	JUN-2024	2ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISION)	05		

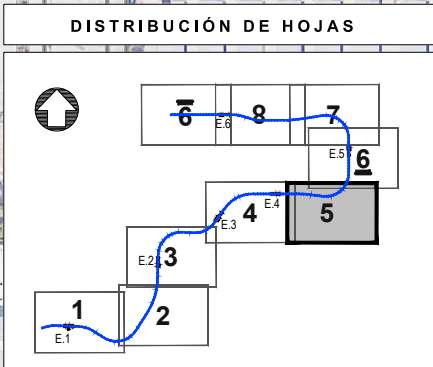


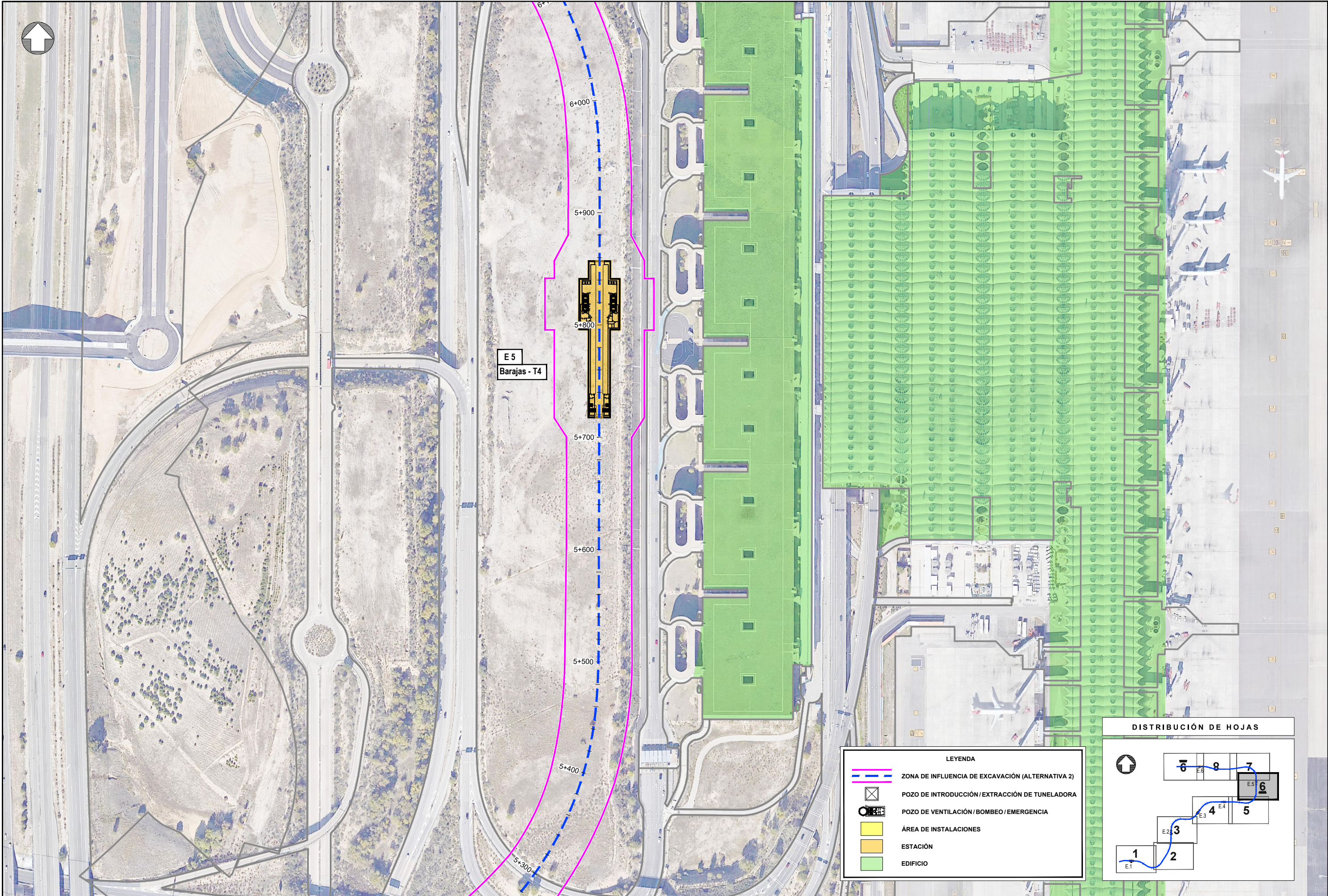
REVISIONES			
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº
00	ABR-2024	1ª EDICIÓN	03
01	JUN-2024	1ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	04
02	JUN-2024	2ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	05

LEYENDA

-  ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 2)
-  POZO DE INTRODUCCIÓN / EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
-  POZO DE VENTILACIÓN / BOMBEO / EMERGENCIA
-  ÁREA DE INSTALACIONES
-  ESTACIÓN
-  EDIFICIO







DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

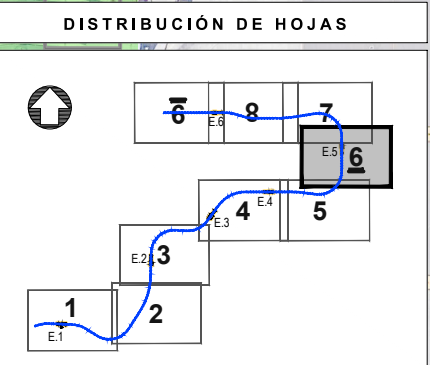


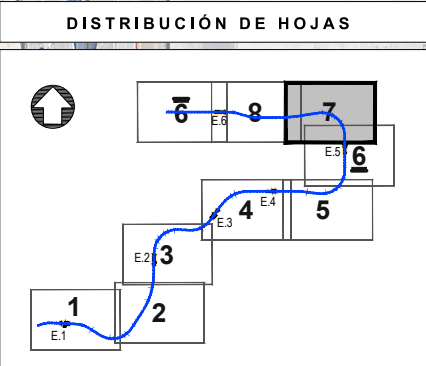
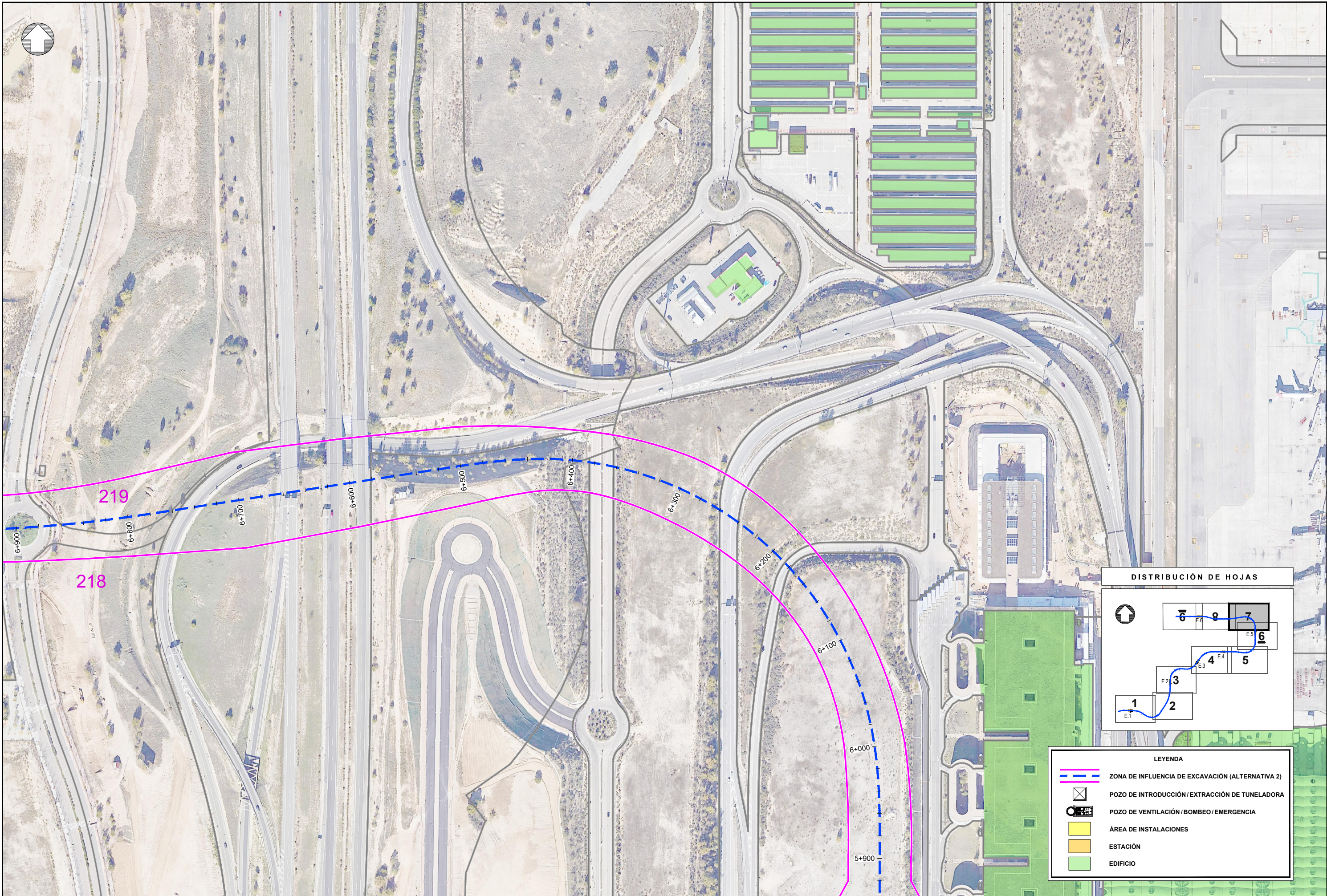


REVISIONES					
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN
00	ABR-2024	1ª EDICIÓN	03		
01	JUN-2024	1ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	04		
02	JUN-2024	2ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	05		

LEYENDA

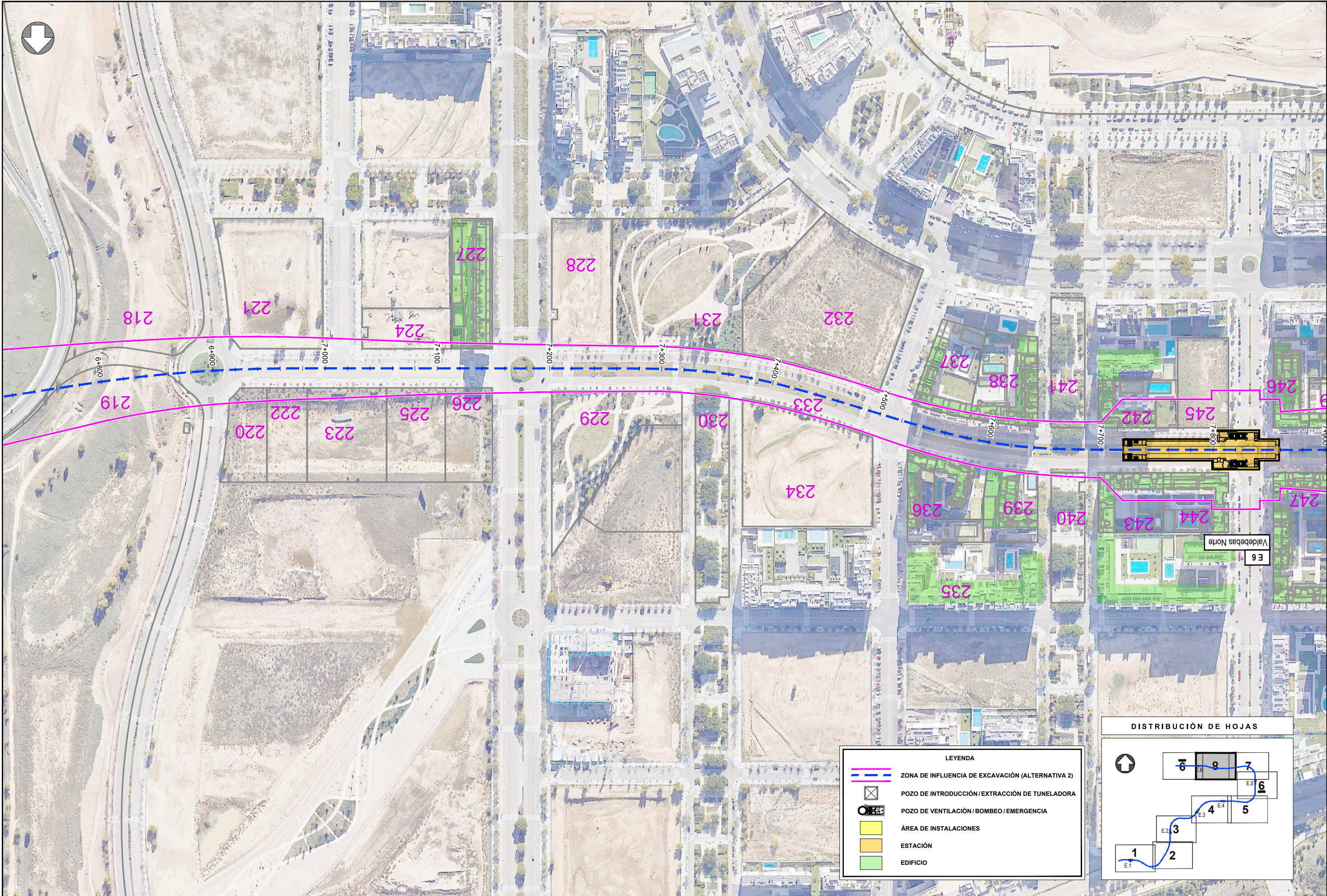
-  ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 2)
-  POZO DE INTRODUCCIÓN / EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
-  POZO DE VENTILACIÓN / BOMBEO / EMERGENCIA
-  ÁREA DE INSTALACIONES
-  ESTACIÓN
-  EDIFICIO





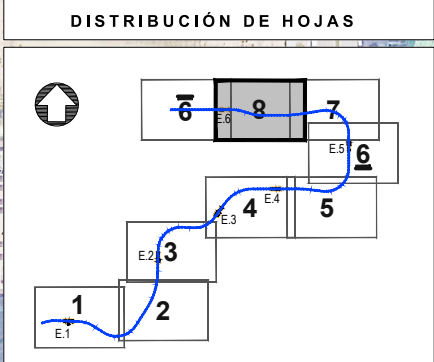
LEYENDA

- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 2)
- POZO DE INTRODUCCIÓN / EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN / BOMBEO / EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO

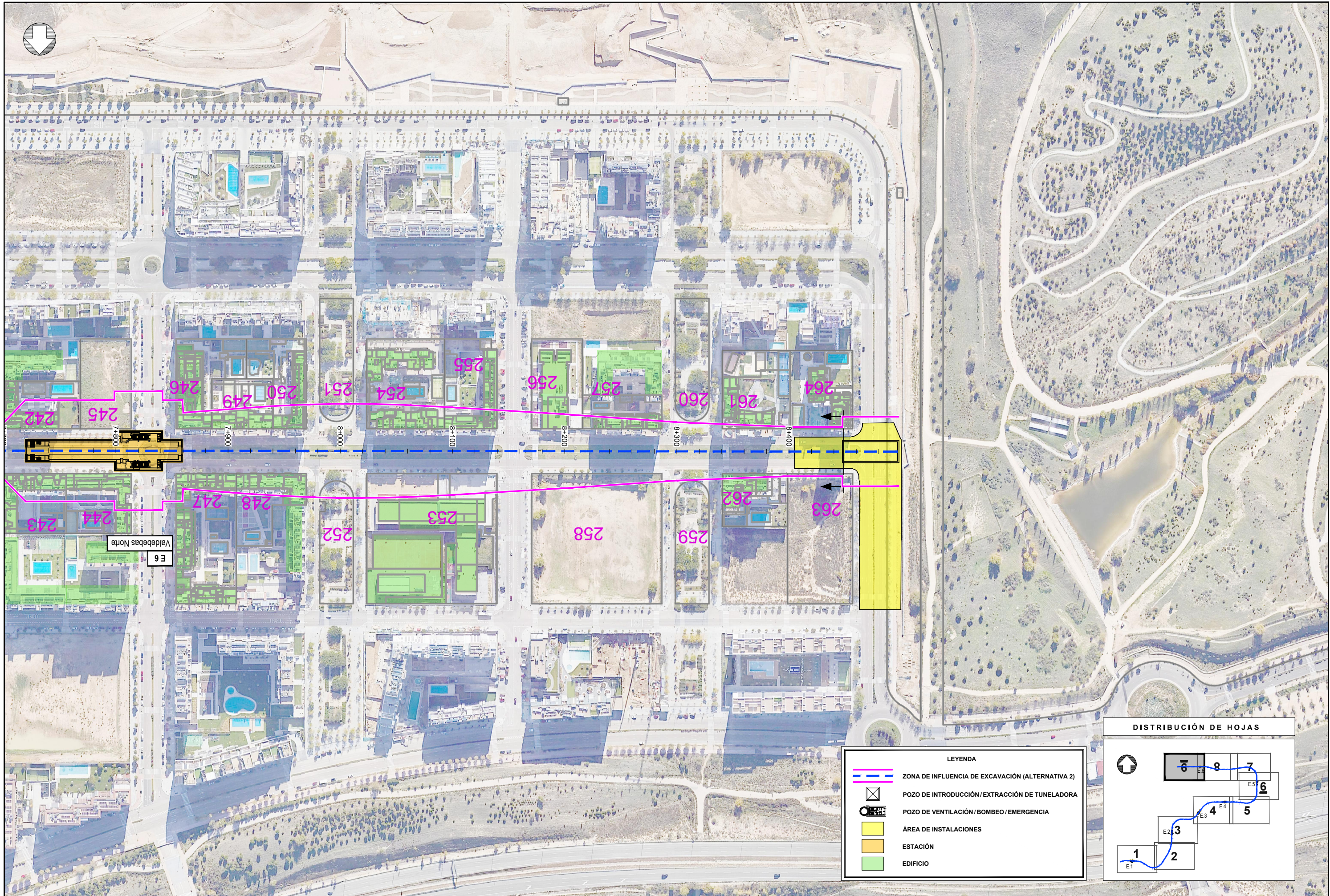


LEYENDA

- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 2)
- POZO DE INTRODUCCIÓN/EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN/BOMBEO/EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO

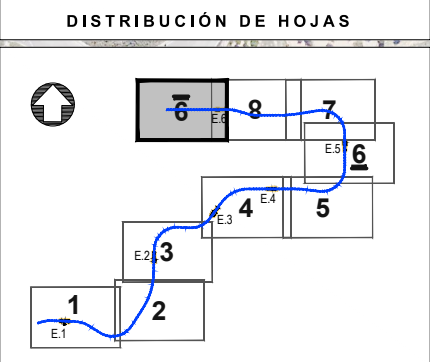


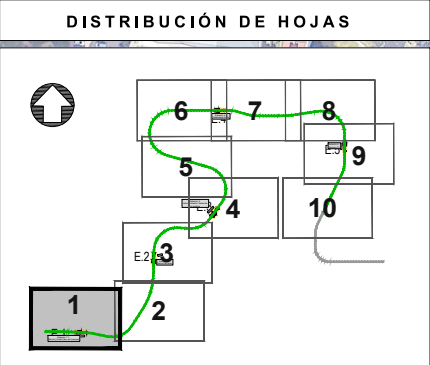
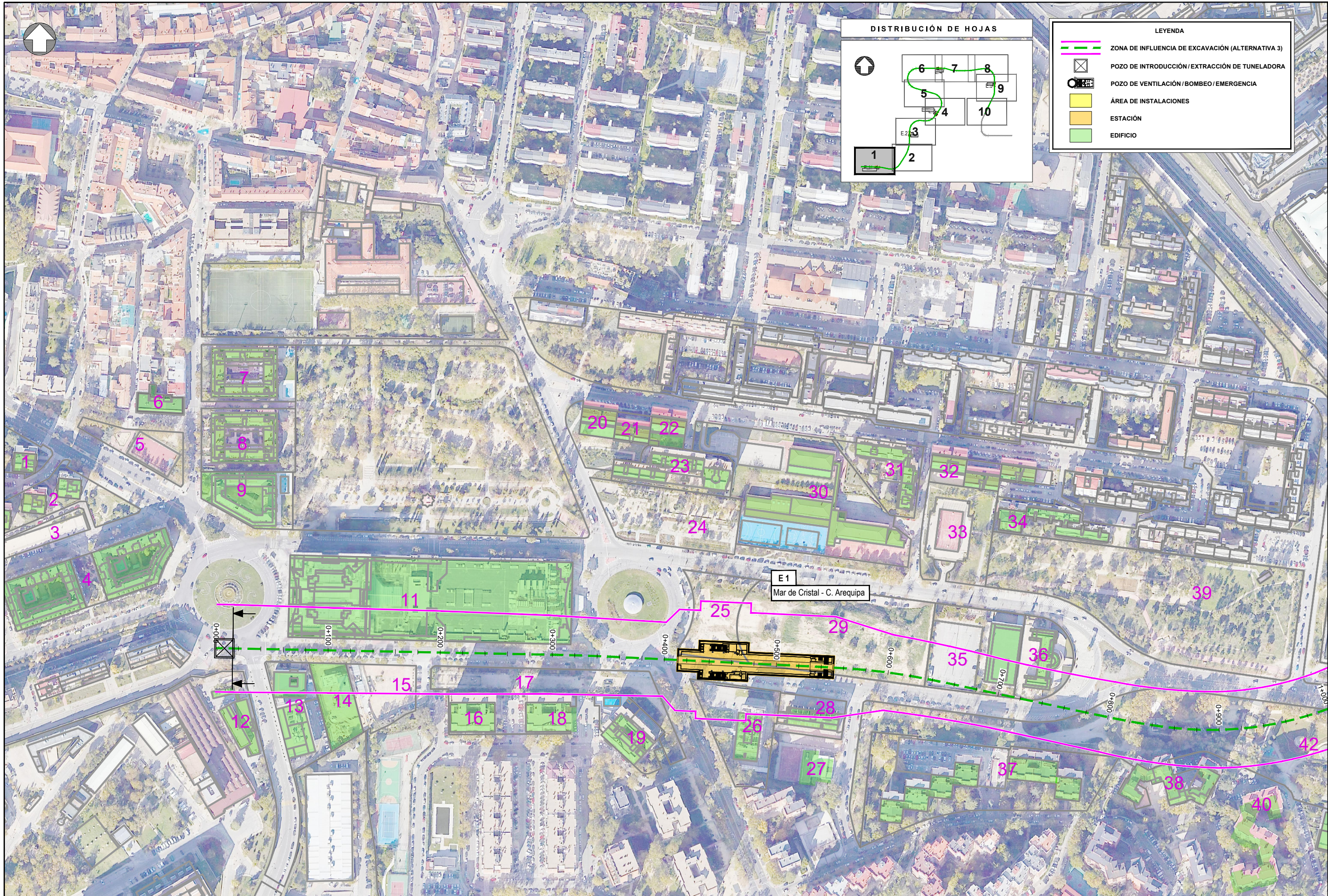
REVISIONES			
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº
00	ABR-2024	1ª EDICIÓN	03
01	JUN-2024	1ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	04
02	JUN-2024	2ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	05



LEYENDA

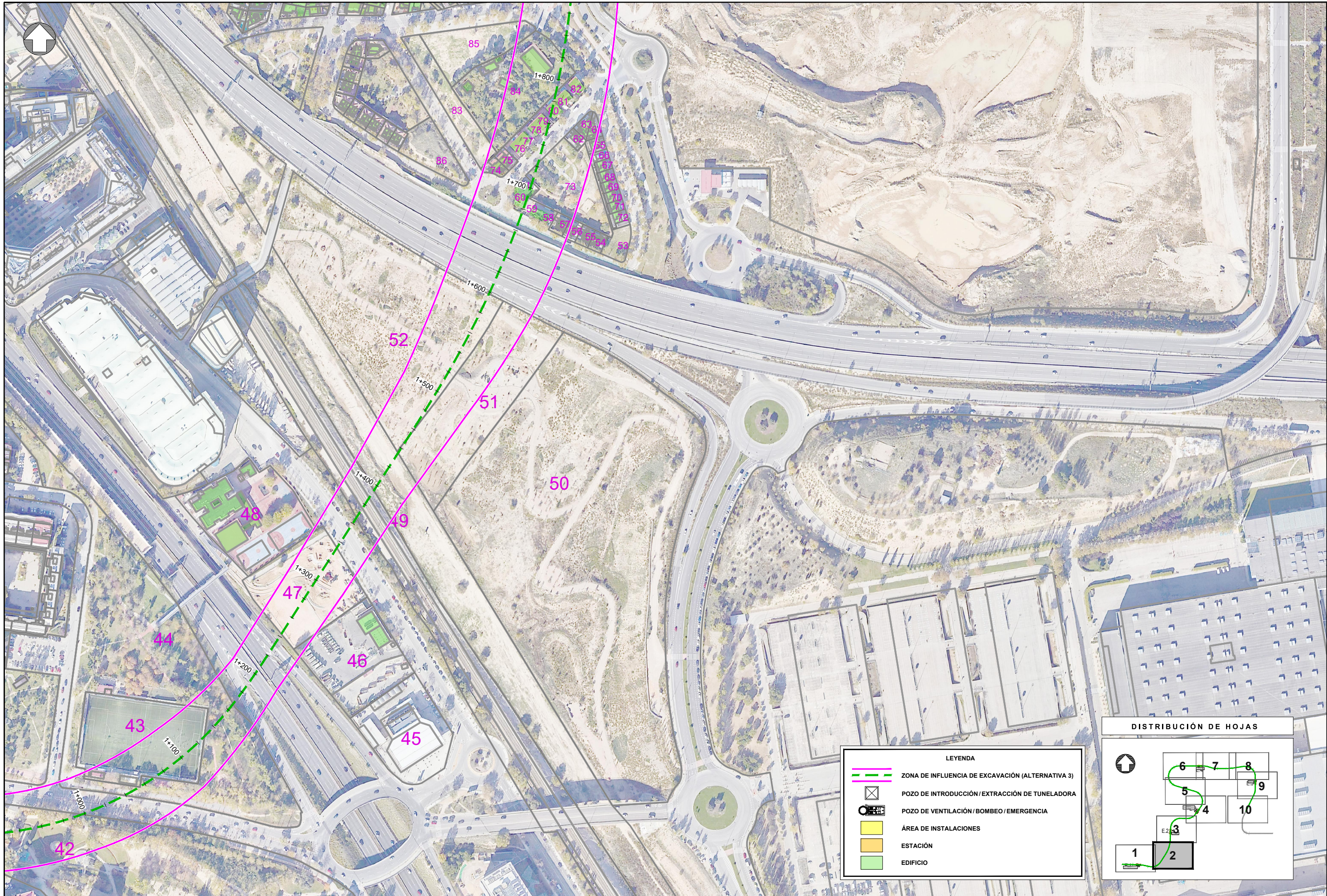
- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 2)
- POZO DE INTRODUCCIÓN/EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN/BOMBEO/EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO





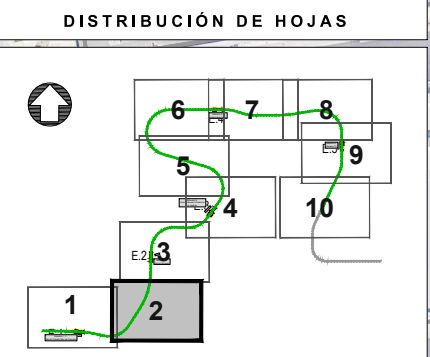
LEYENDA

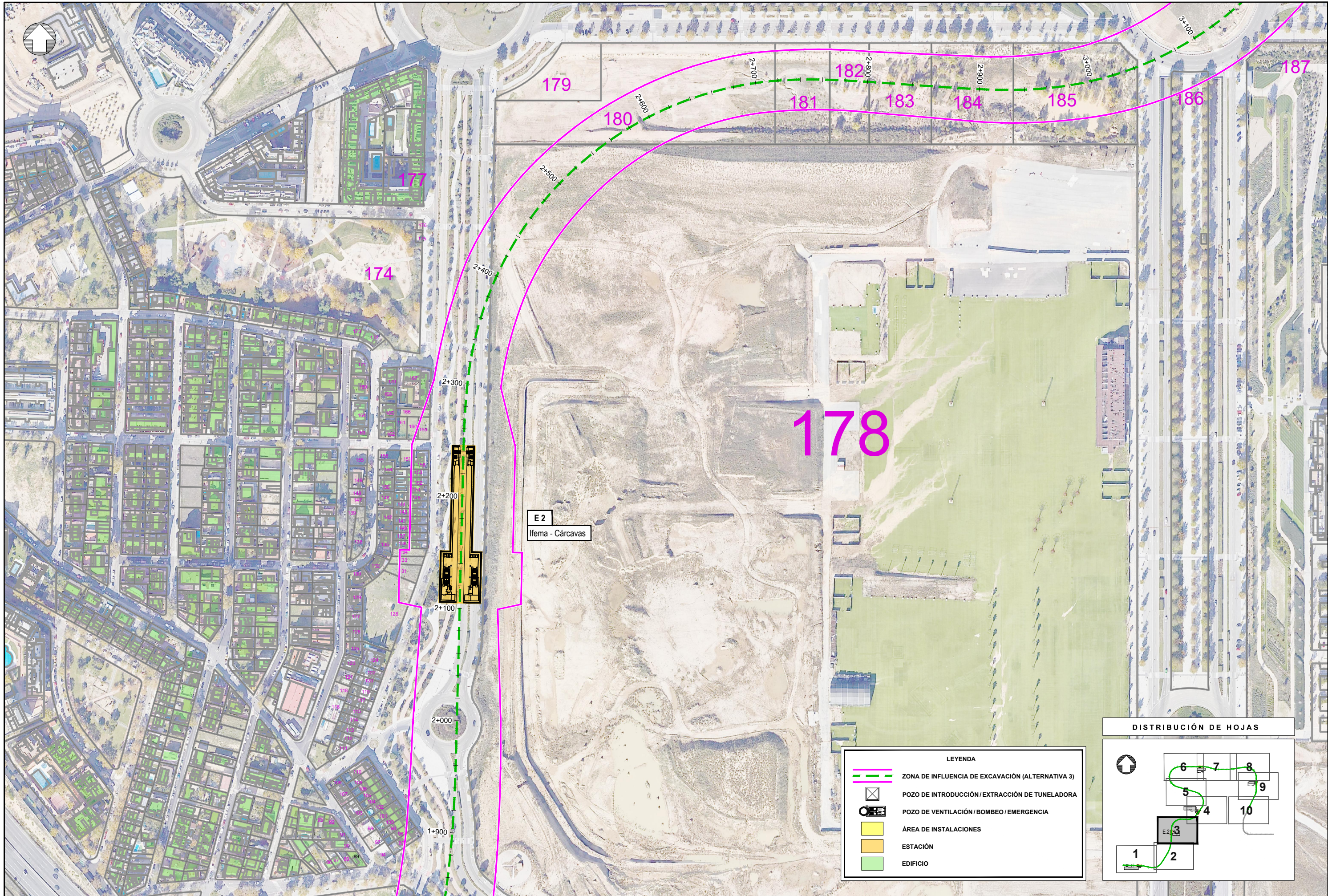
- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 3)
- POZO DE INTRODUCCIÓN/EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN/BOMBEO/EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO



LEYENDA

- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 3)
- POZO DE INTRODUCCIÓN/EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN/BOMBEO/EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO

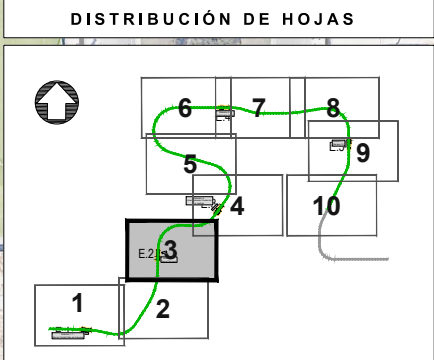


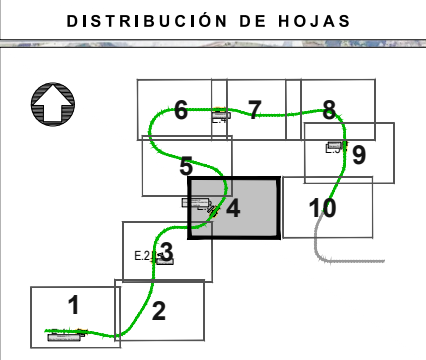


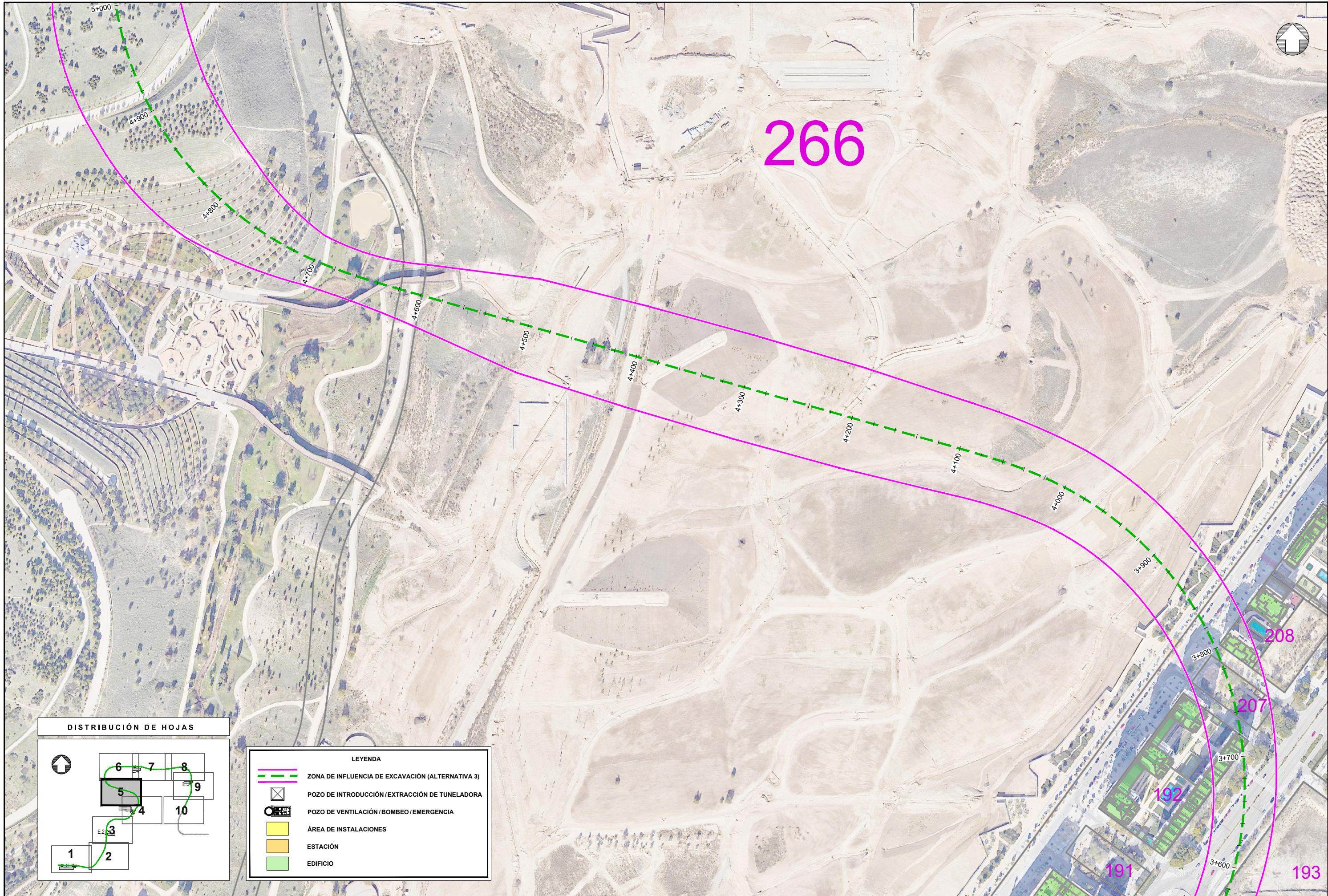
E 2
Ifema - Cárcavas

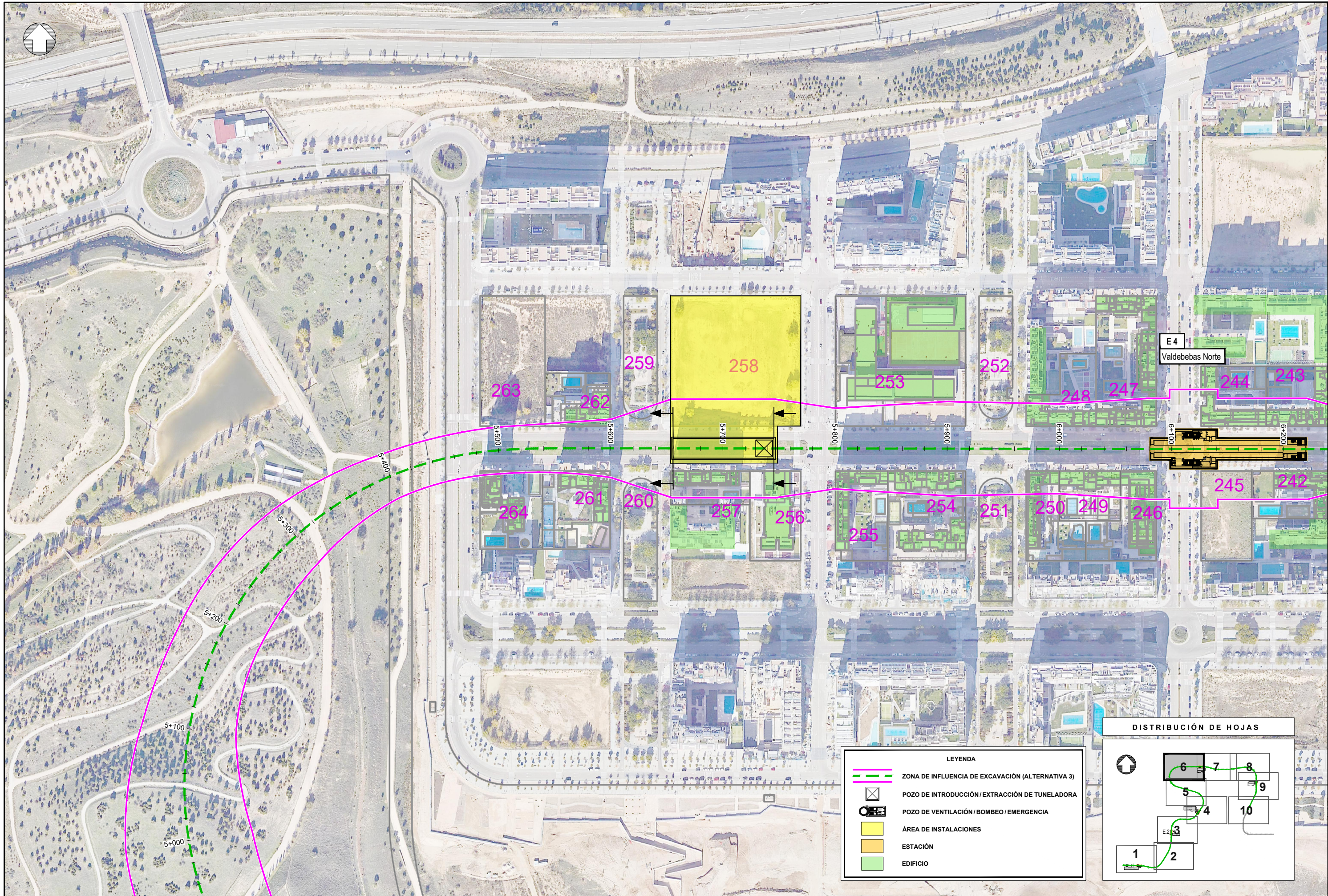
LEYENDA

- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 3)
- POZO DE INTRODUCCIÓN / EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN / BOMBEO / EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO

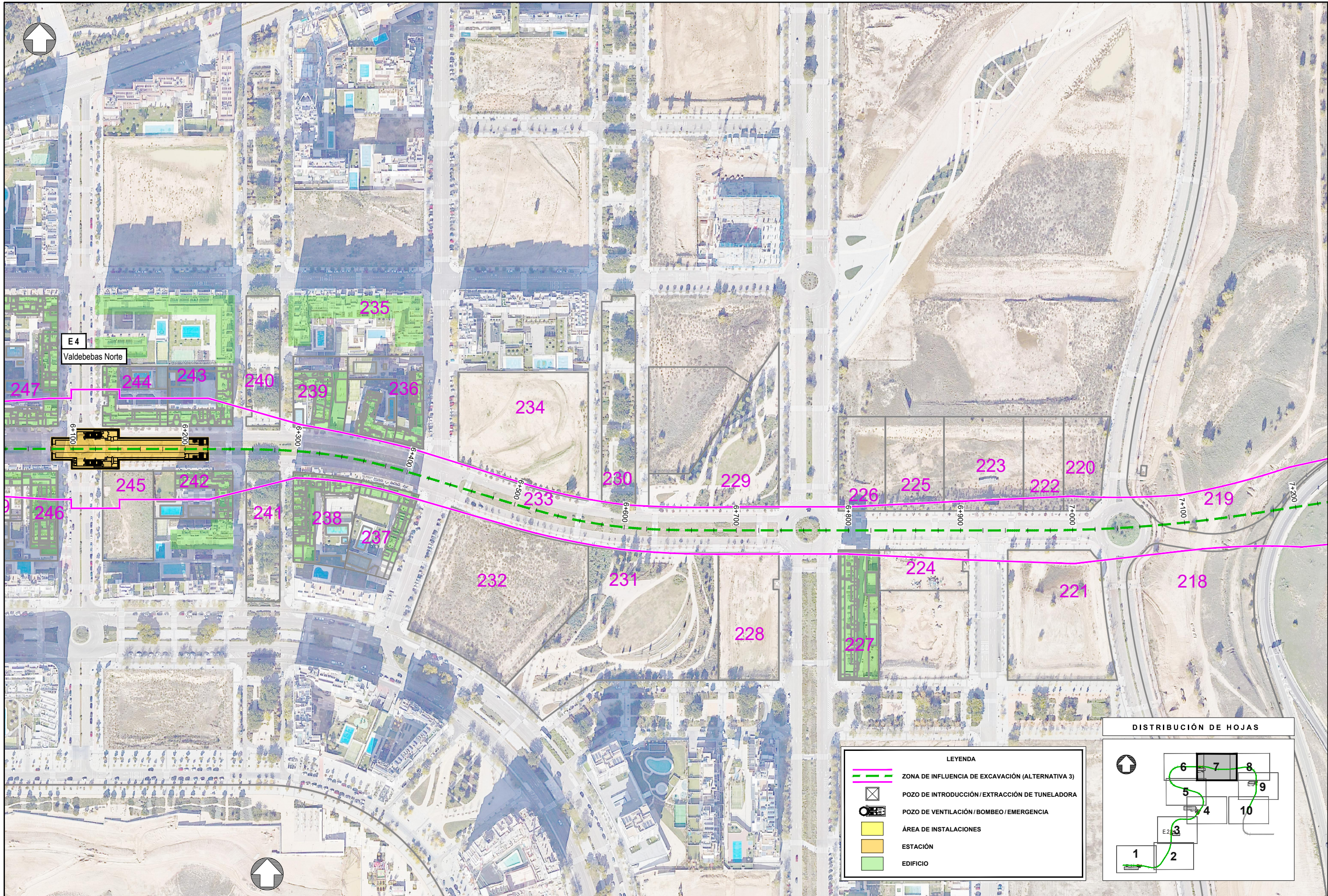






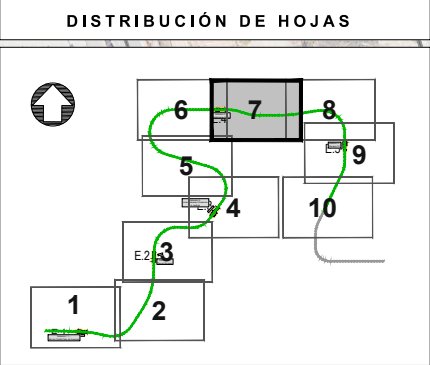


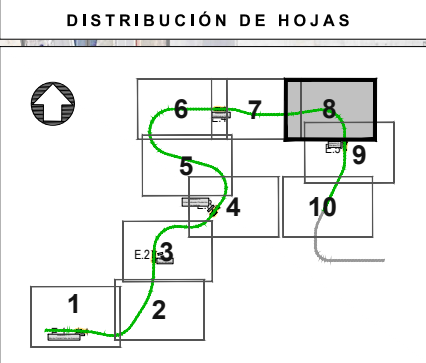
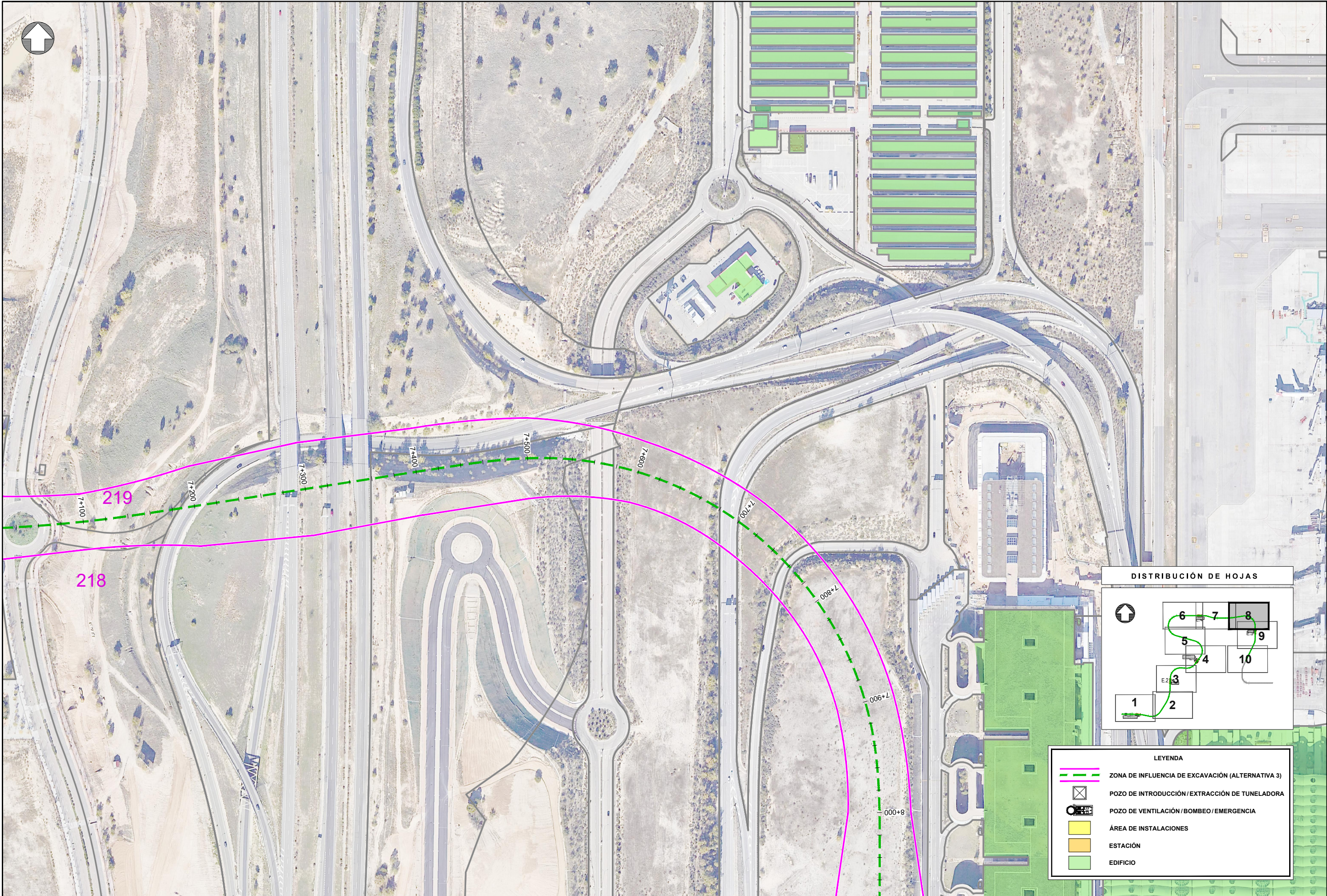
REVISIONES			
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº
00	ABR-2024	1ª EDICIÓN	03
01	JUN-2024	1ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	04
02	JUN-2024	2ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	05



LEYENDA

- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 3)
- POZO DE INTRODUCCIÓN/EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN/BOMBEO/EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO

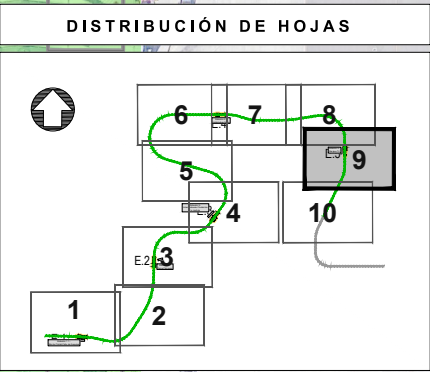
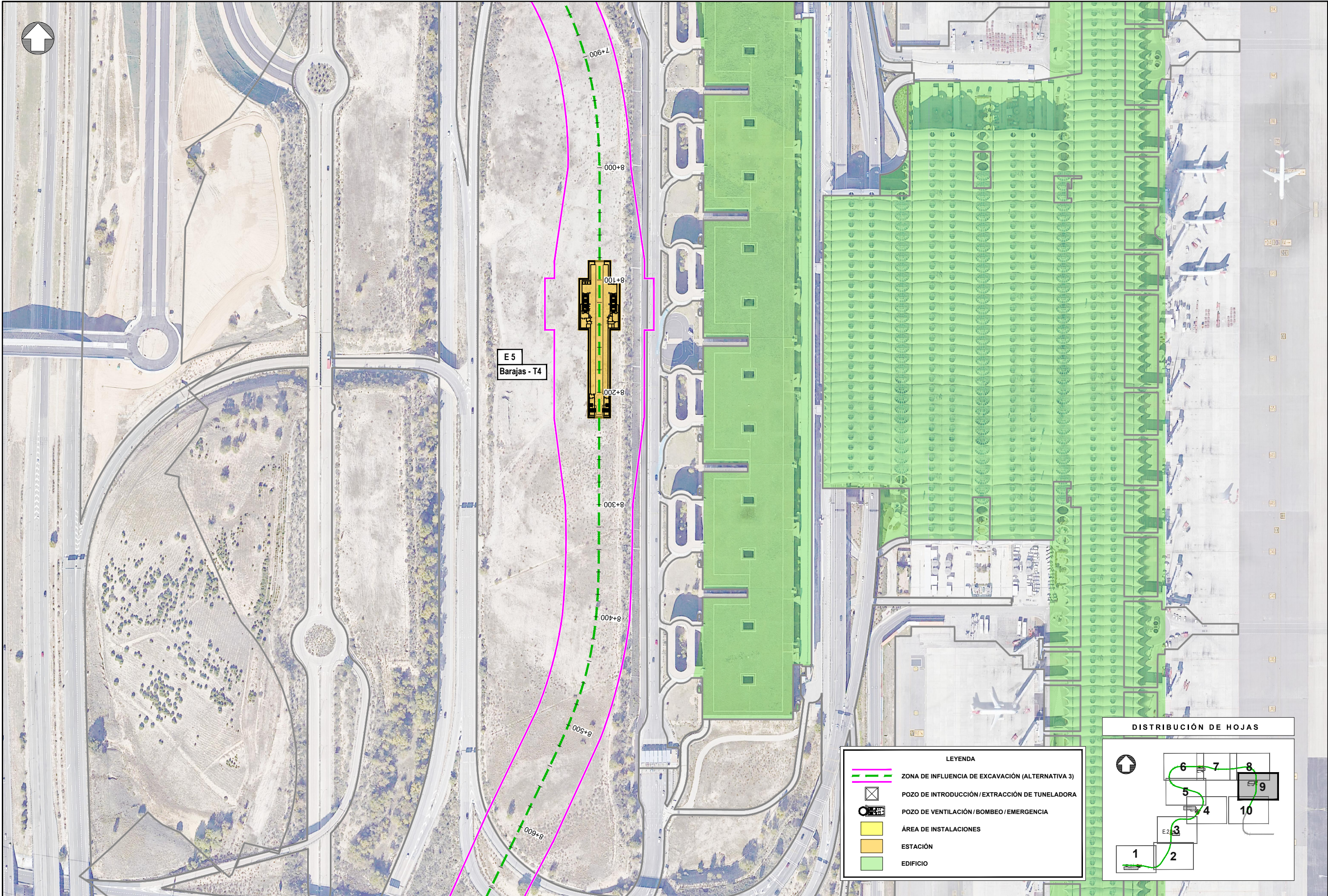


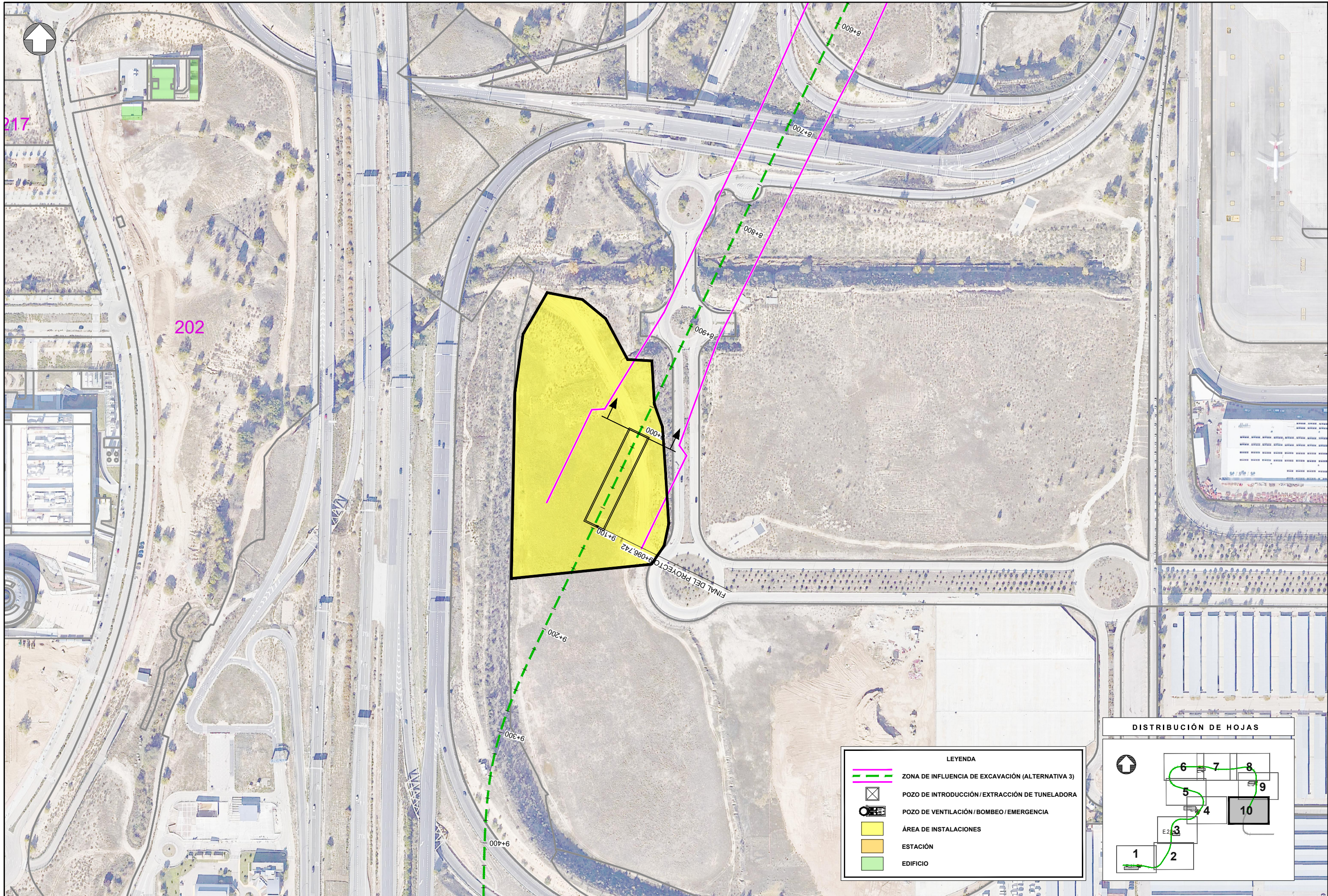


LEYENDA

- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 3)
- POZO DE INTRODUCCIÓN / EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN / BOMBEO / EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO

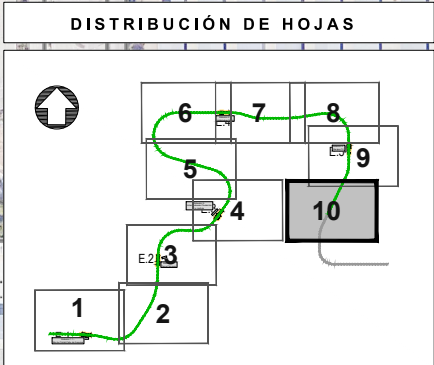
REVISIONES			
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº
00	ABR-2024	1ª EDICIÓN	03
01	JUN-2024	1ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	04
02	JUN-2024	2ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	05

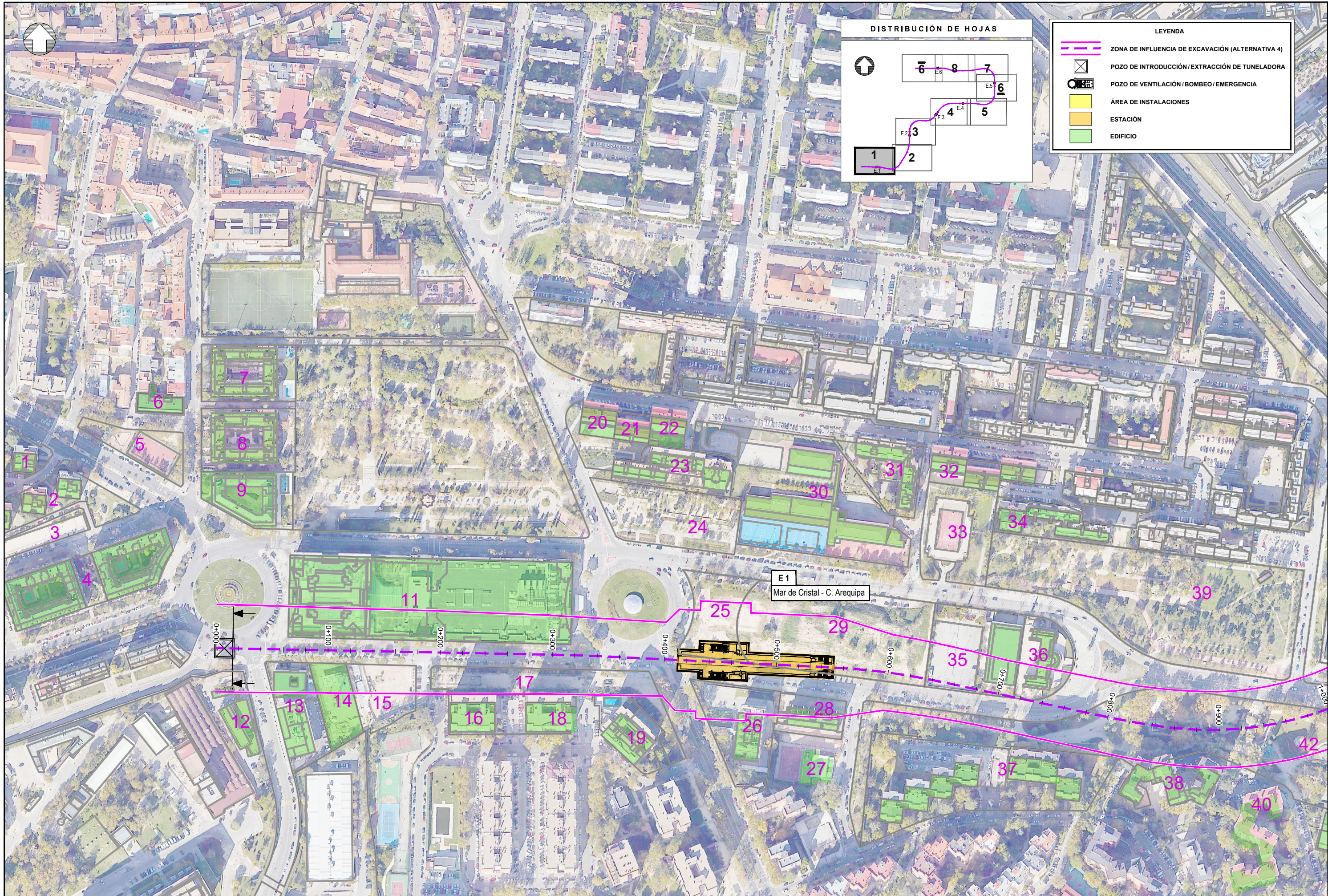


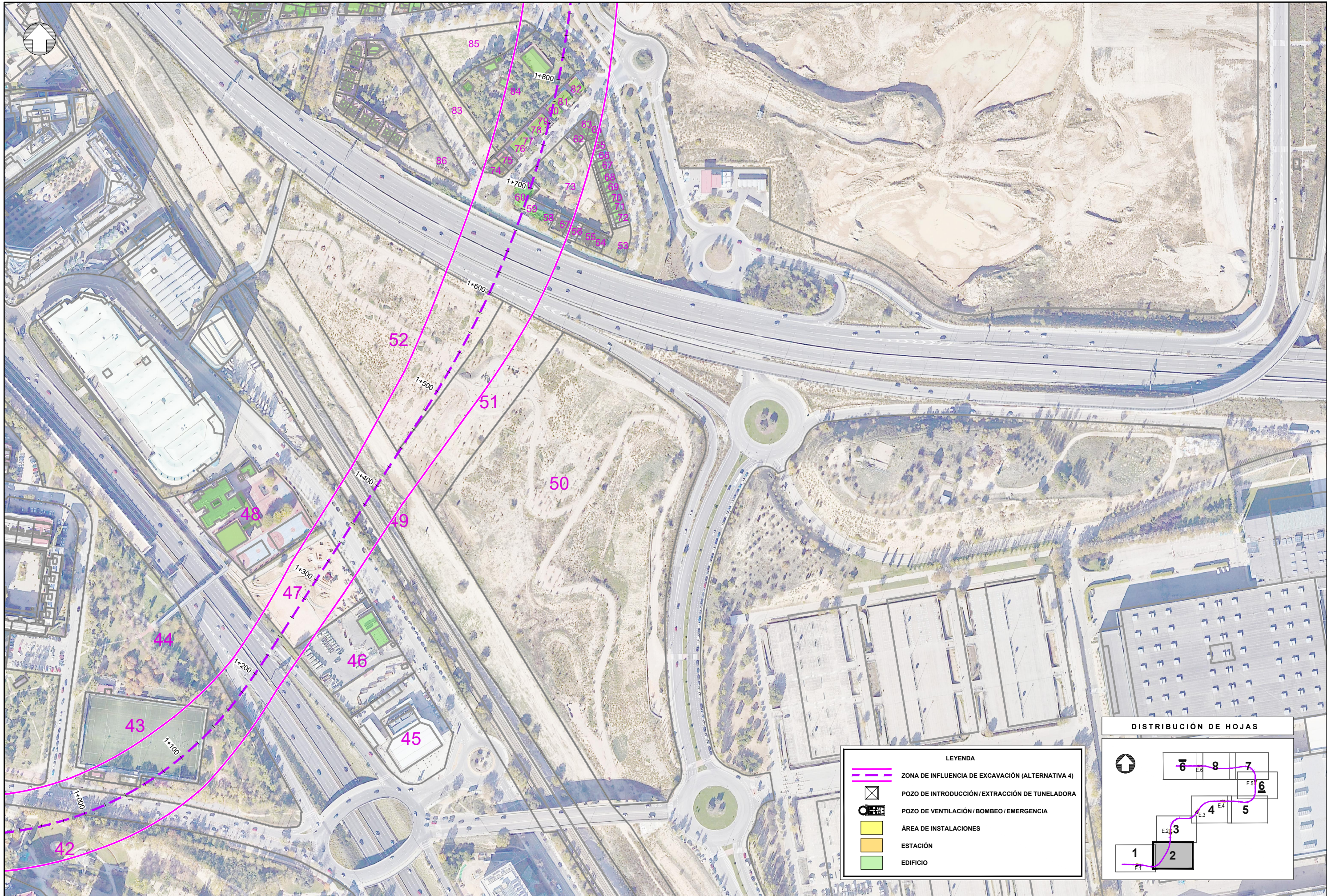


LEYENDA

- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 3)
- POZO DE INTRODUCCIÓN / EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN / BOMBEO / EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO

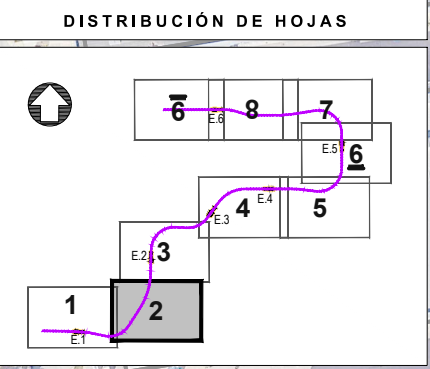


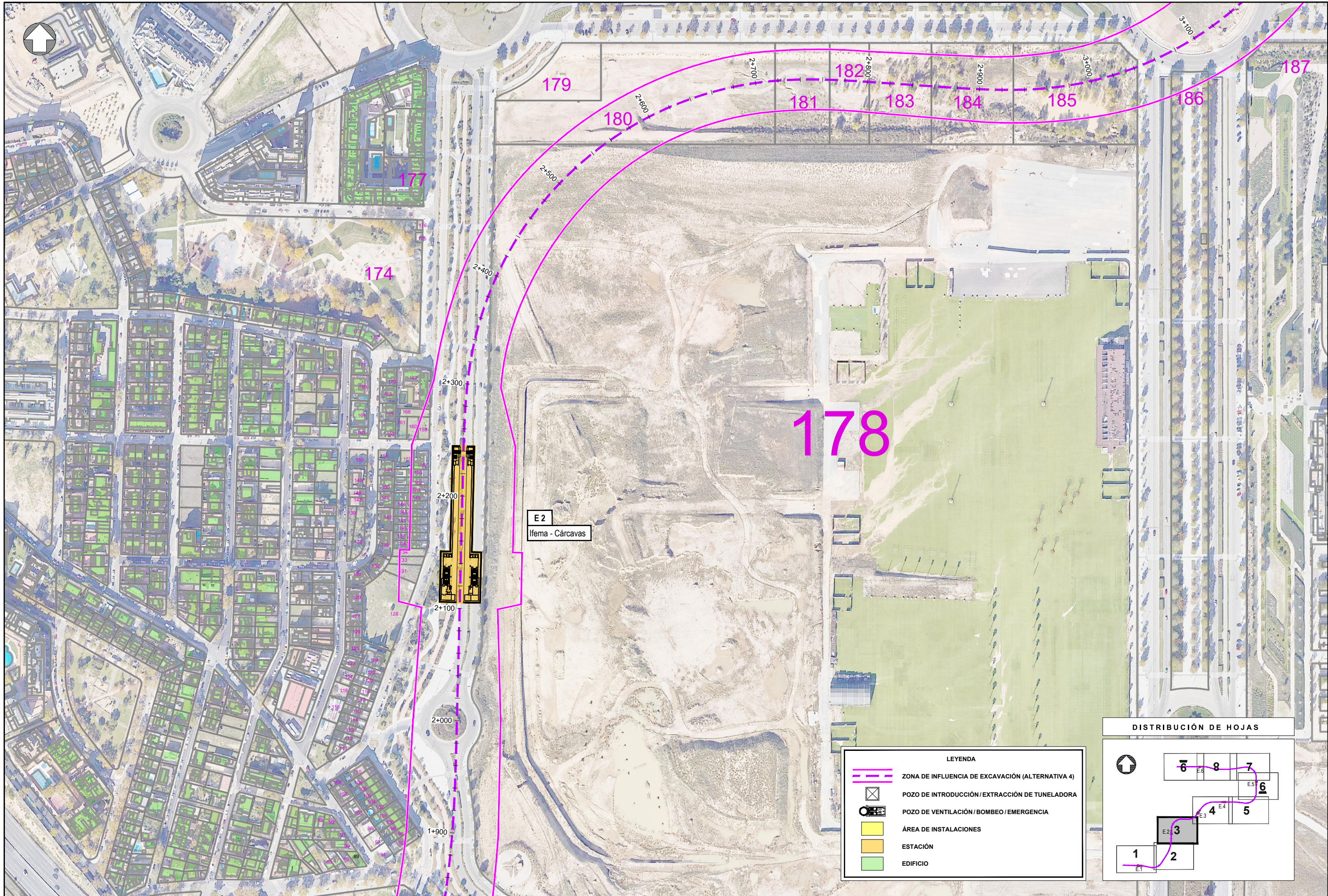




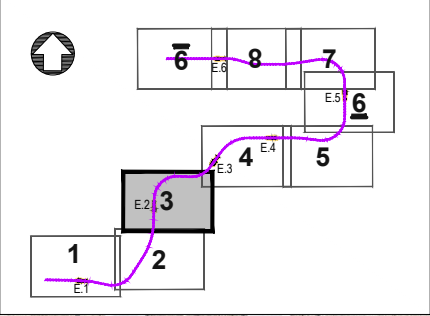
LEYENDA

- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 4)
- POZO DE INTRODUCCIÓN/EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN/BOMBEO/EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO



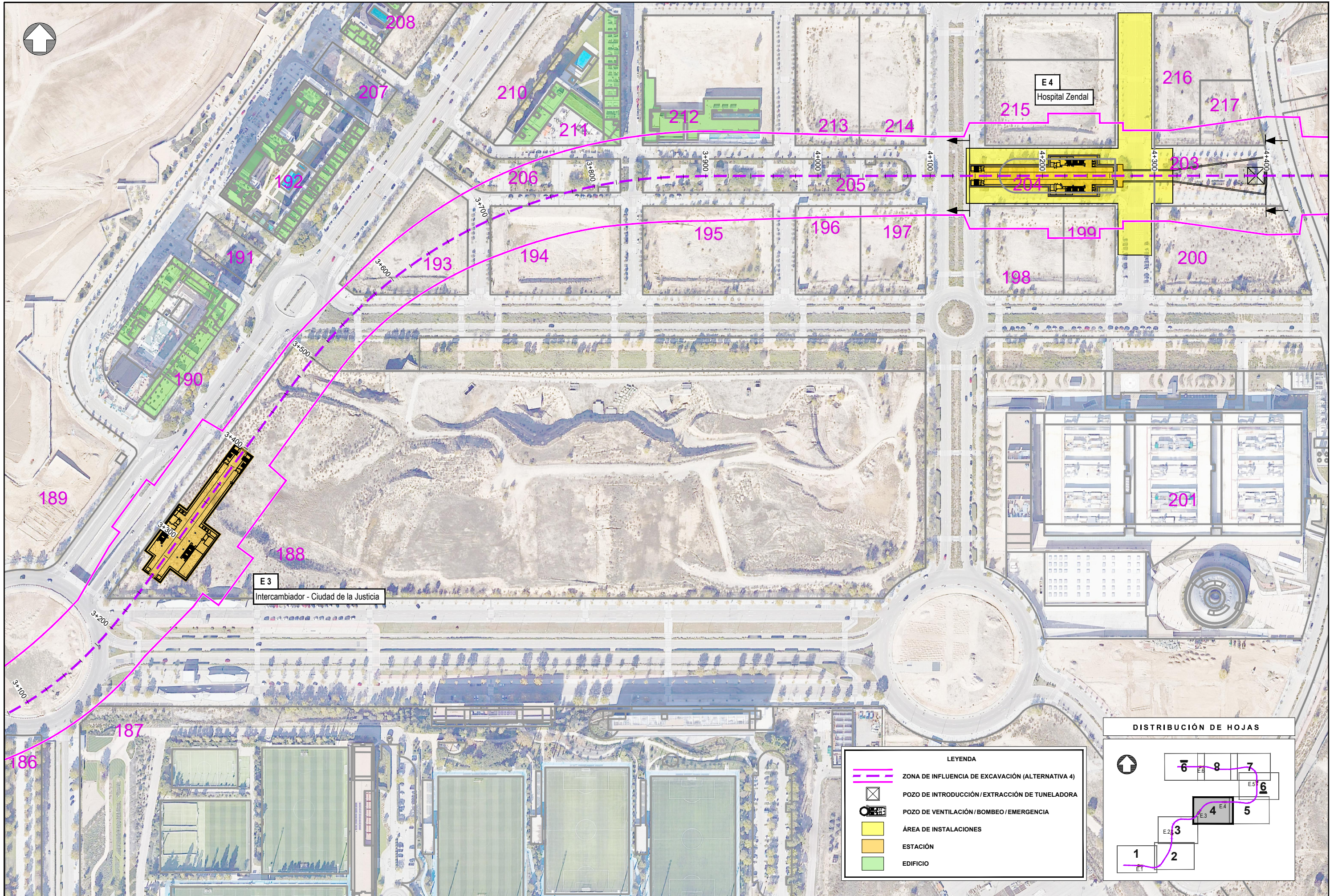


DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

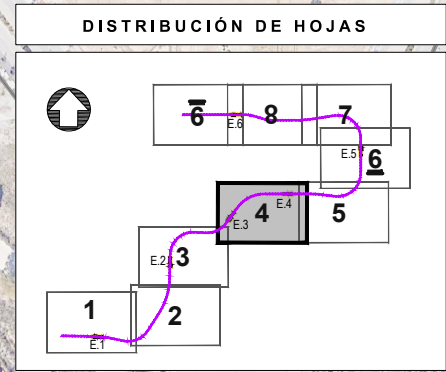


LEYENDA







- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 4)
- POZO DE INTRODUCCIÓN/EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN/BOMBEO/EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO

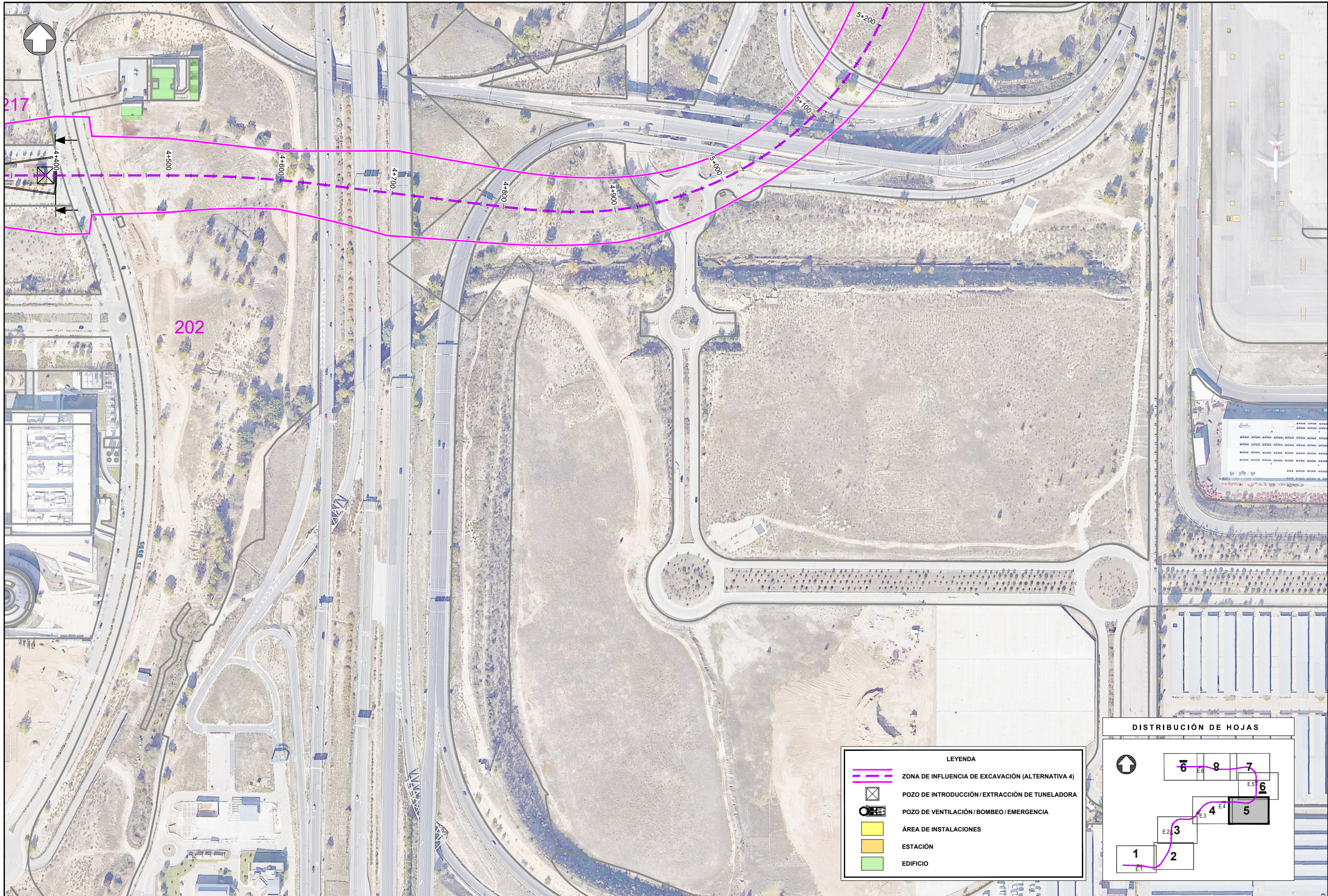


REVISIONES			
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº
00	ABR-2024	1ª EDICIÓN	03
01	JUN-2024	1ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	04
02	JUN-2024	2ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	05

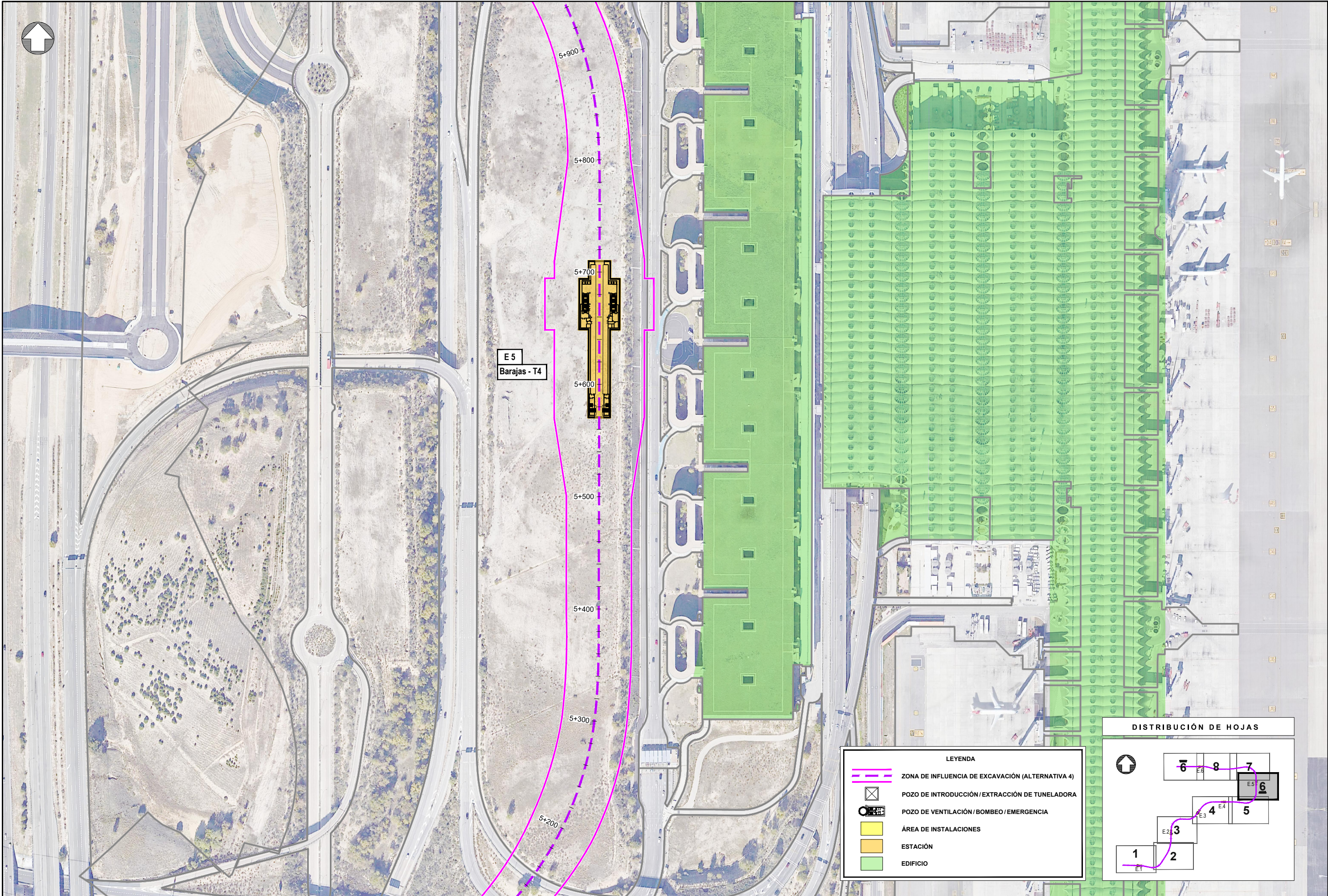


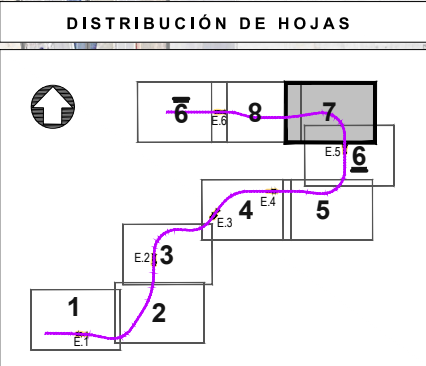
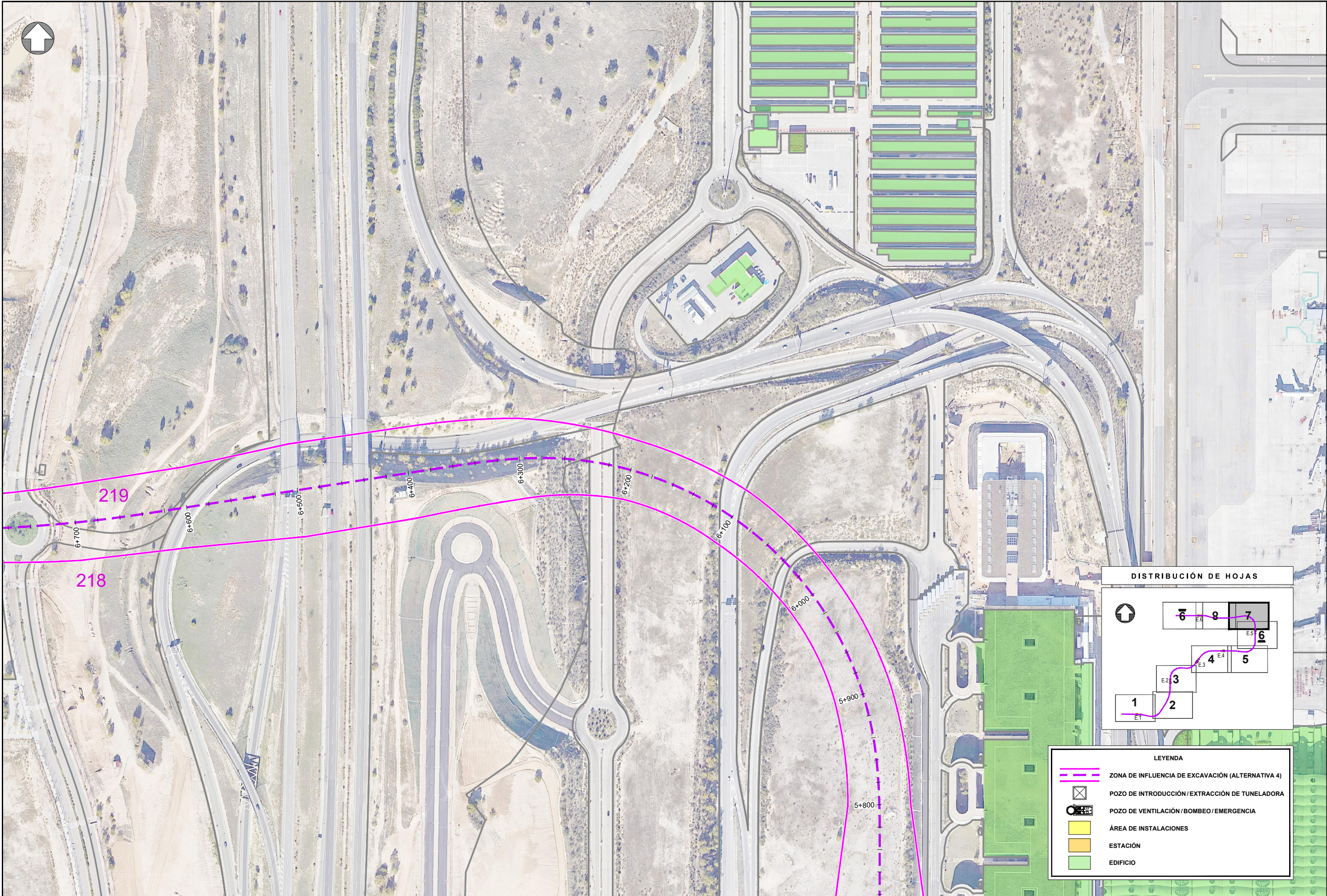
LEYENDA

-  ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 4)
-  POZO DE INTRODUCCIÓN/EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
-  POZO DE VENTILACIÓN/BOMBEO/EMERGENCIA
-  ÁREA DE INSTALACIONES
-  ESTACIÓN
-  EDIFICIO



REVISIONES			
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº
00	ABR-2024	1ª EDICIÓN	03
01	JUN-2024	1ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	04
02	JUN-2024	2ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	05

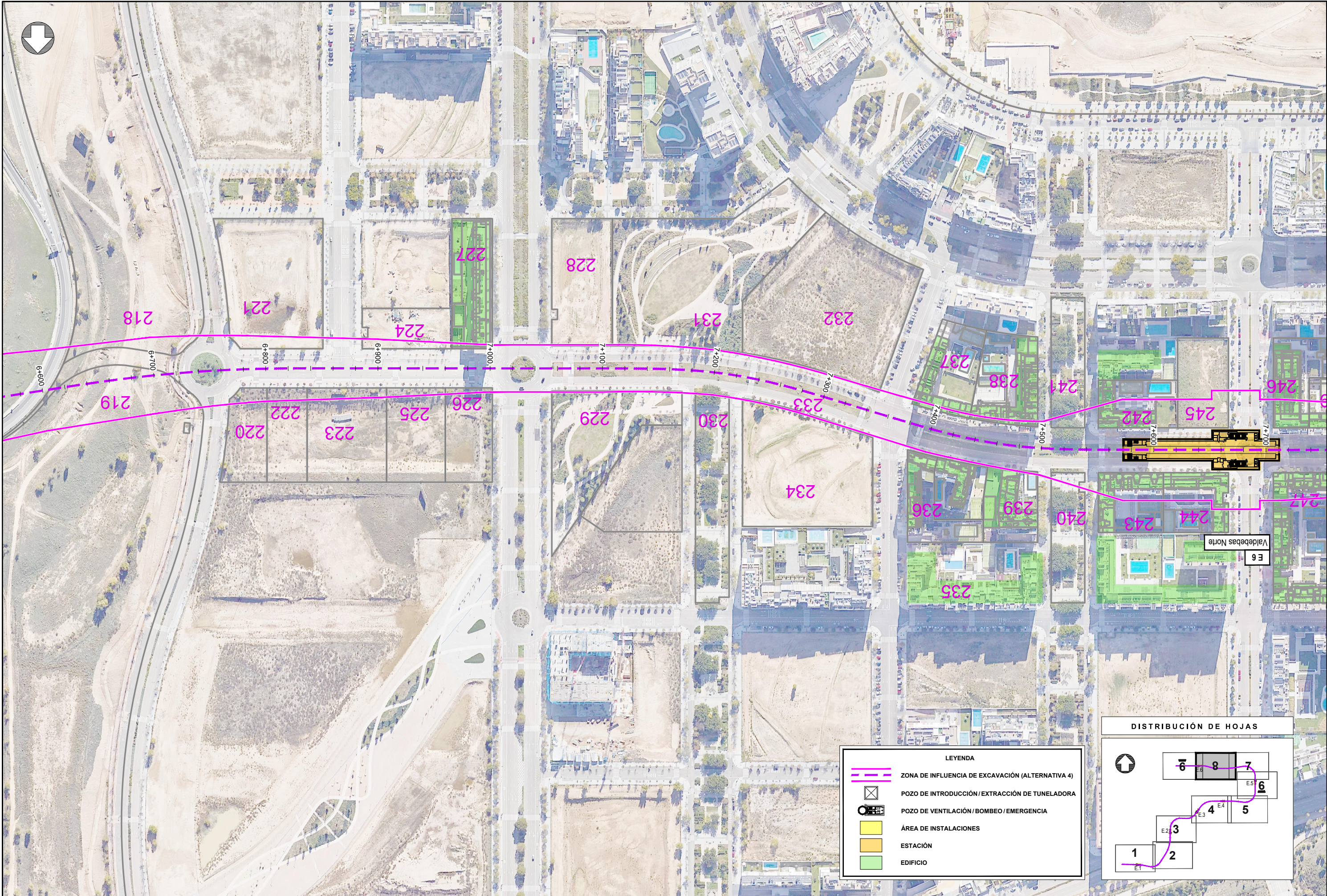




LEYENDA

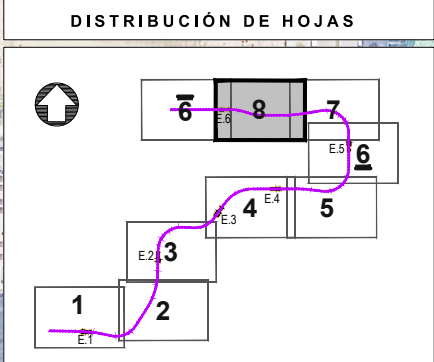
- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 4)
- POZO DE INTRODUCCIÓN / EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN / BOMBEO / EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO

REVISIONES			
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº
00	ABR-2024	1ª EDICIÓN	03
01	JUN-2024	1ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	04
02	JUN-2024	2ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	05

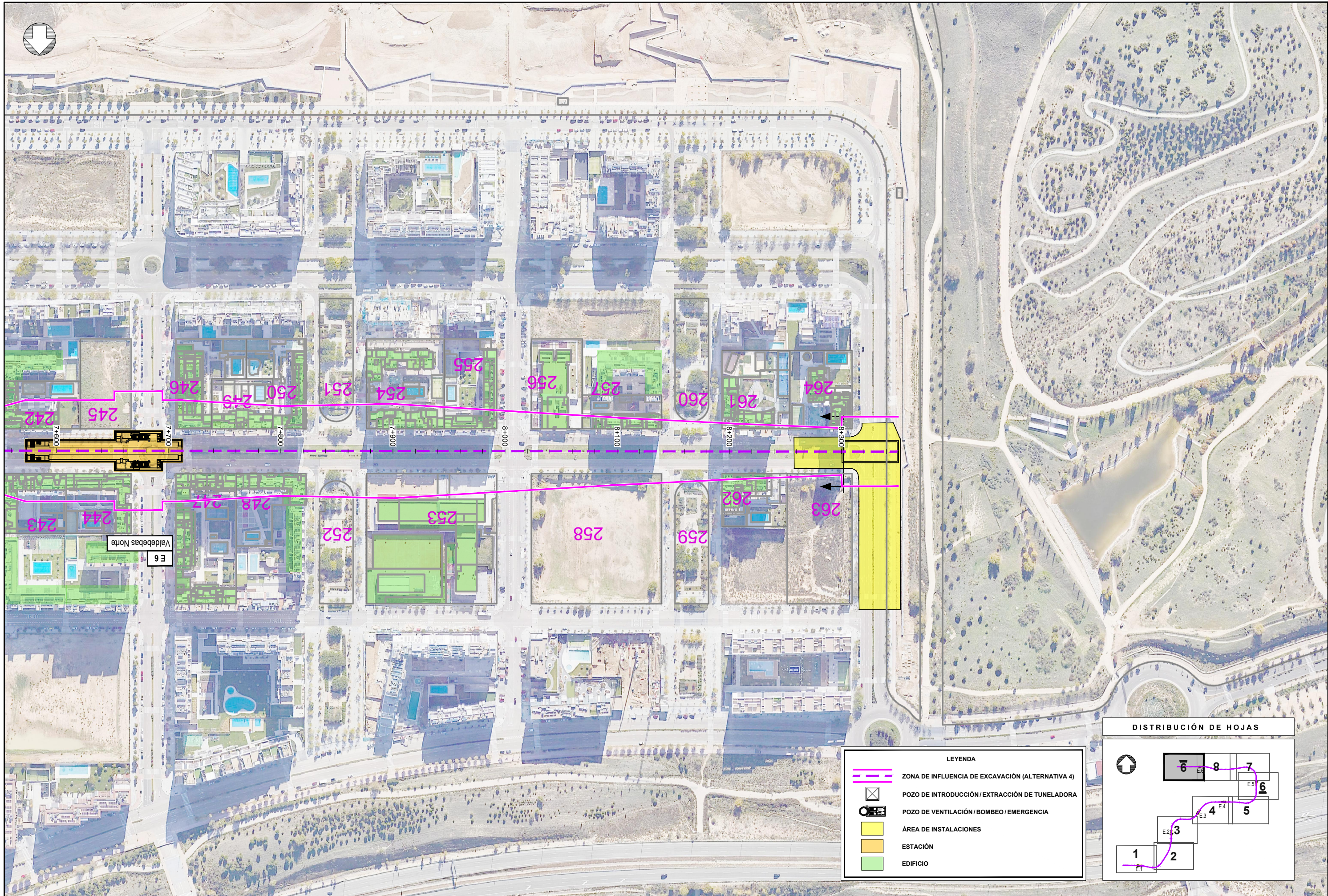


LEYENDA

- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 4)
- POZO DE INTRODUCCIÓN/EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN/BOMBEO/EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO

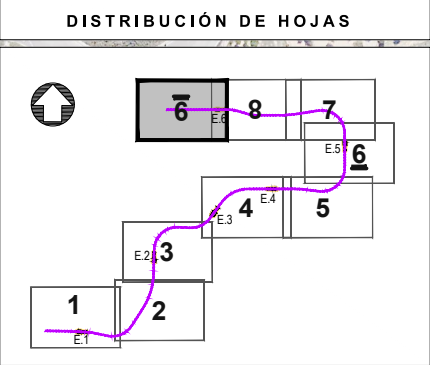


REVISIONES			
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº
00	ABR-2024	1ª EDICIÓN	03
01	JUN-2024	1ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	04
02	JUN-2024	2ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	05



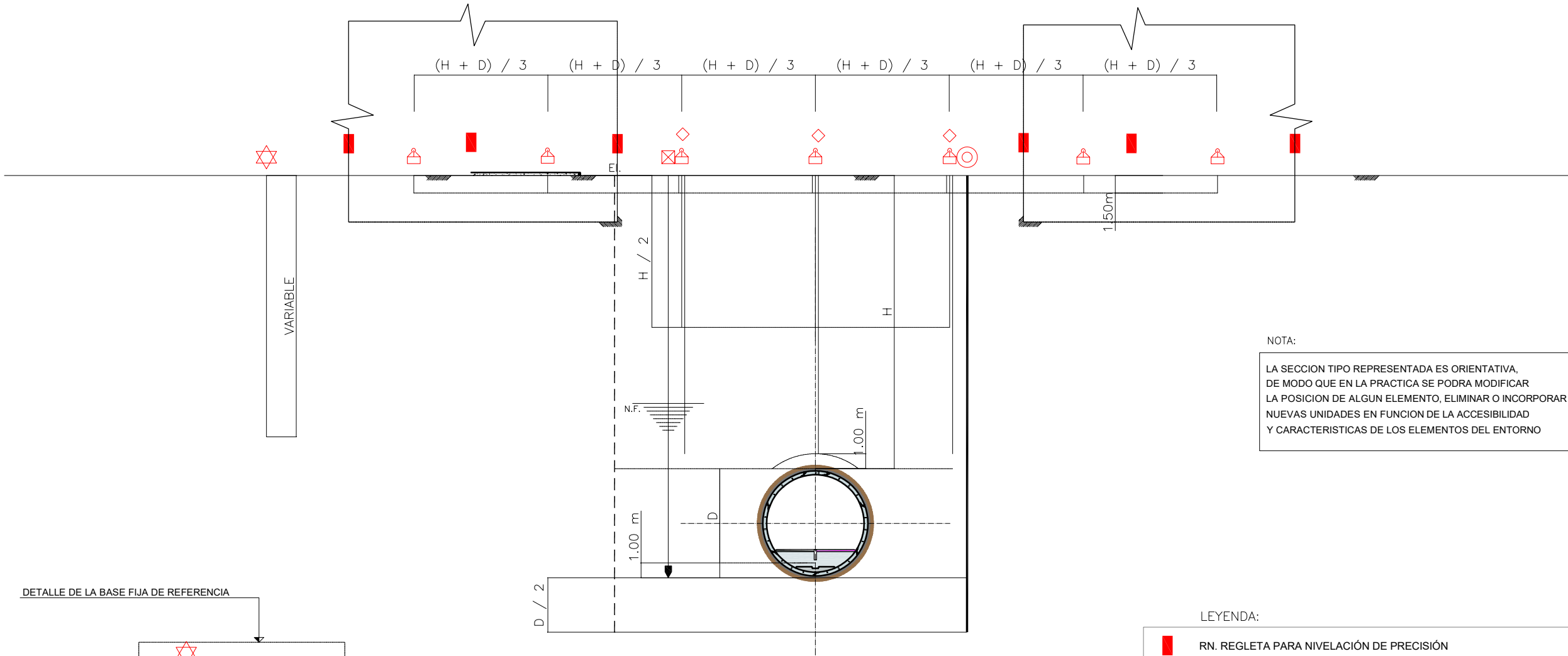
LEYENDA

- ZONA DE INFLUENCIA DE EXCAVACIÓN (ALTERNATIVA 4)
- POZO DE INTRODUCCIÓN/EXTRACCIÓN DE TUNELADORA
- POZO DE VENTILACIÓN/BOMBEO/EMERGENCIA
- ÁREA DE INSTALACIONES
- ESTACIÓN
- EDIFICIO



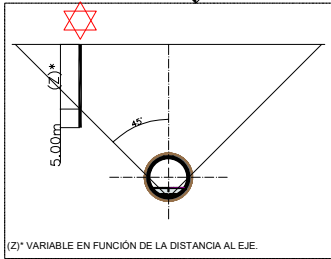
REVISIONES			
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº
00	ABR-2024	1ª EDICIÓN	03
01	JUN-2024	1ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	04
02	JUN-2024	2ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	05

SECCIÓN DE INSTRUMENTACIÓN COMPLETA DE CONTROL DE SUBSIDENCIAS TÚNEL DE LÍNEA



NOTA:
LA SECCION TIPO REPRESENTADA ES ORIENTATIVA,
DE MODO QUE EN LA PRACTICA SE PODRA MODIFICAR
LA POSICION DE ALGUN ELEMENTO, ELIMINAR O INCORPORAR
NUEVAS UNIDADES EN FUNCION DE LA ACCESIBILIDAD
Y CARACTERISTICAS DE LOS ELEMENTOS DEL ENTORNO

DETALLE DE LA BASE FIJA DE REFERENCIA



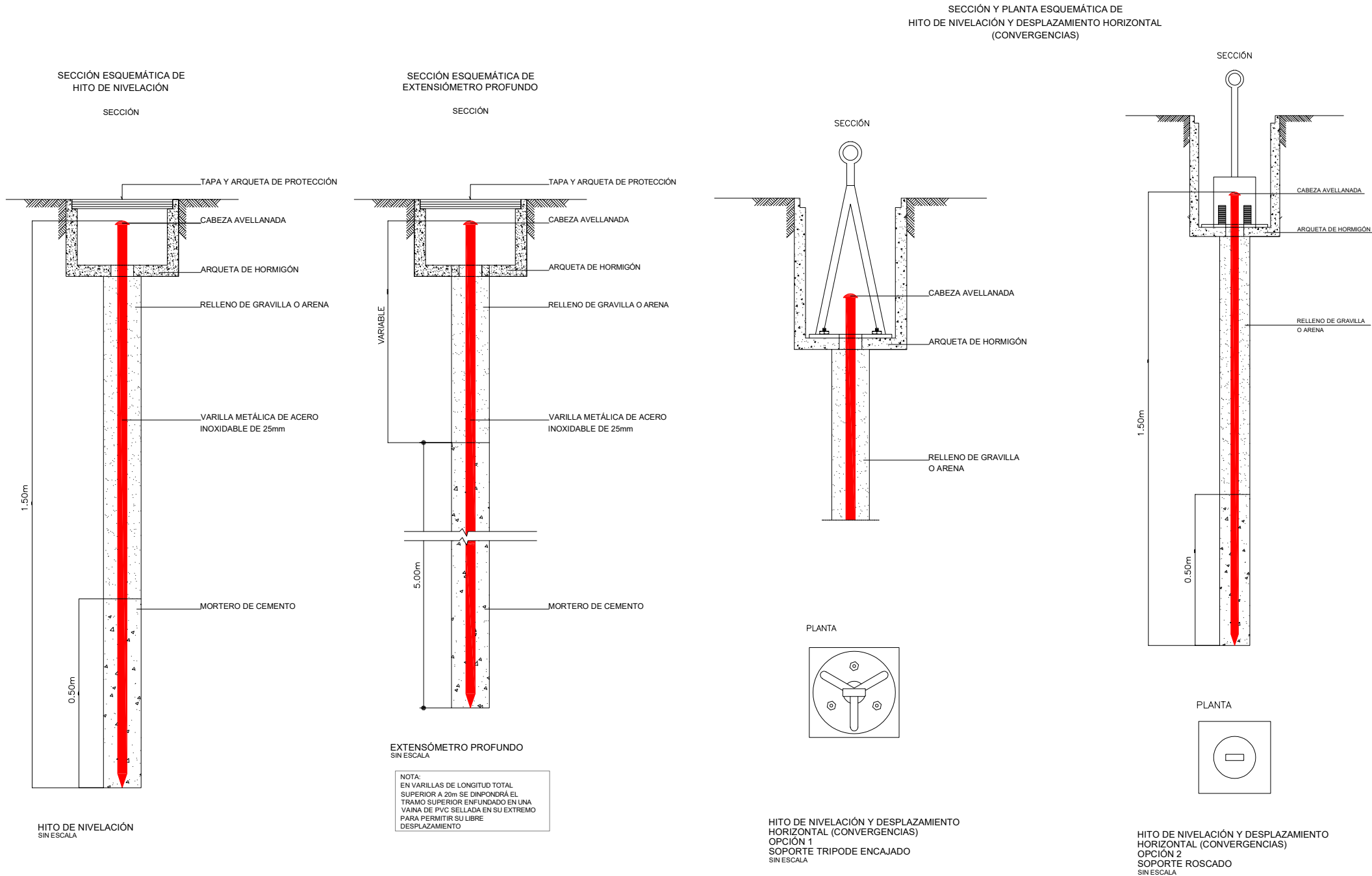
LEYENDA:

- RN. REGLETA PARA NIVELACIÓN DE PRECISIÓN
- HN. HITO DE NIVELACIÓN
- AC. HITO DE NIVELACIÓN Y DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL (ARQUETA DE SUBSIDENCIA COMBINADA)
- HP. HITOS PROFUNDOS-EXTENSÓMETRO DE VARILLAS
- BT. BASE FIJA DE REFERENCIA
- IN. INCLINÓMETRO
- PZ. PIEZÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE
- EI. EXTENSÓMETRO INCREMENTAL
- ALTERNATIVAMENTE

REVISIONES			
Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	Nº
00	ABR-2024	1ª EDICIÓN	03
01	JUN-2024	1ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	04
02	JUN-2024	2ª EDICIÓN (TRAS SUPERVISIÓN)	05

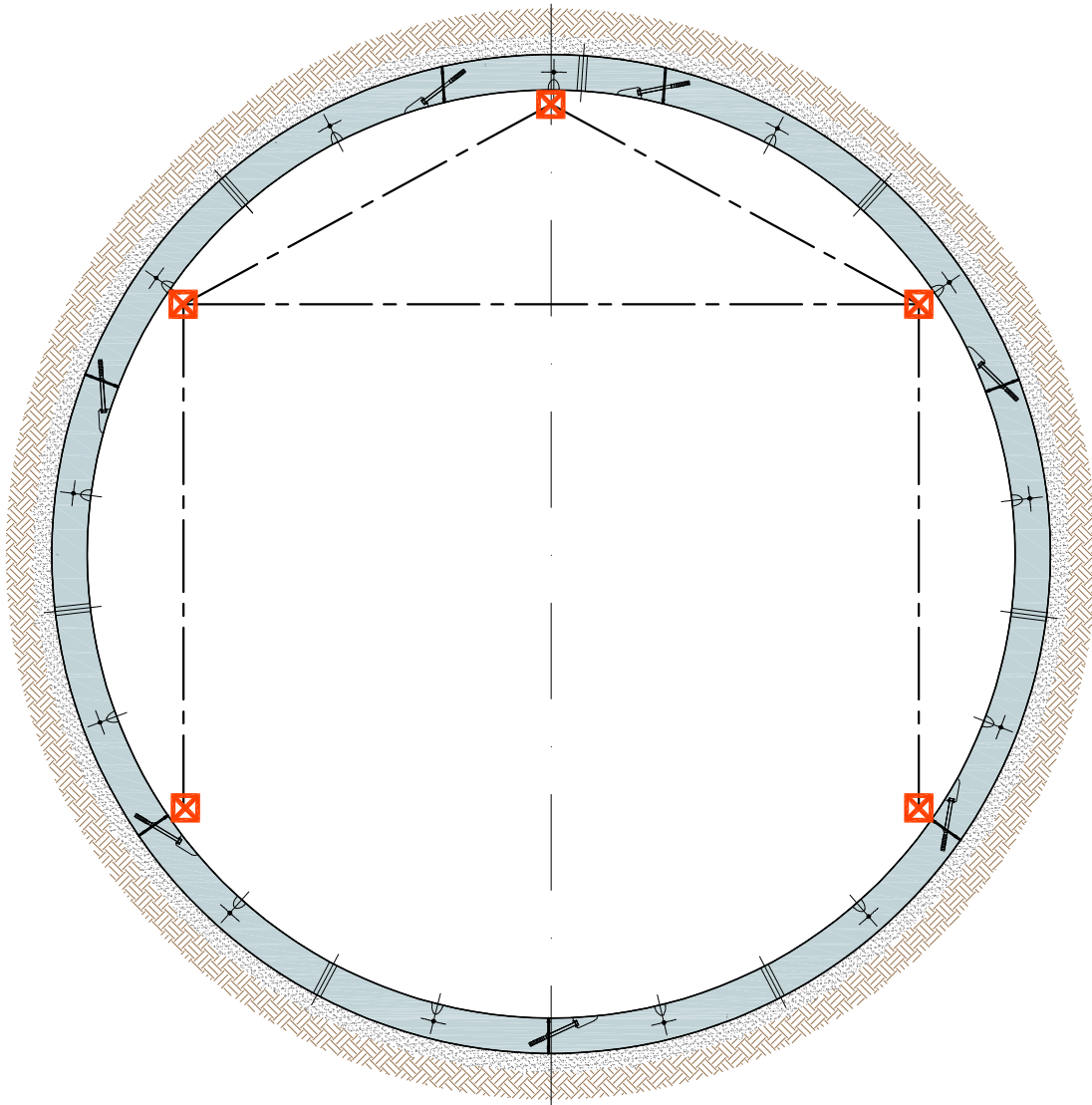
SECCIÓN DE INSTRUMENTACIÓN SIMPLIFICADA DE CONTROL DE SUBSIDENCIAS TÚNEL DE LÍNEA



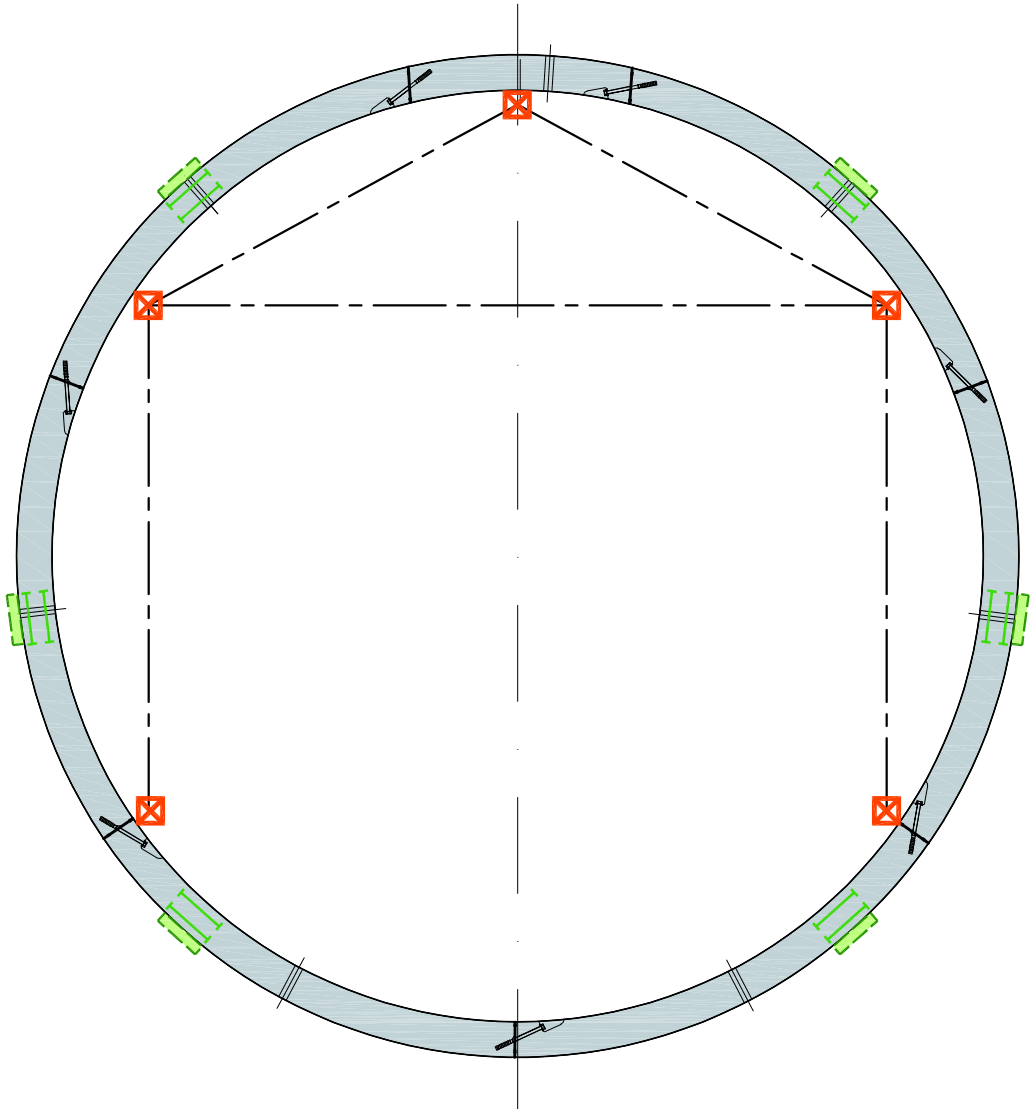


LEYENDA

- PRISMAS O MINIPRISMAS
- EXTENSIMETRO DE CUERDA VIBRANTE
- CÉLULA DE PRESIÓN TOTAL



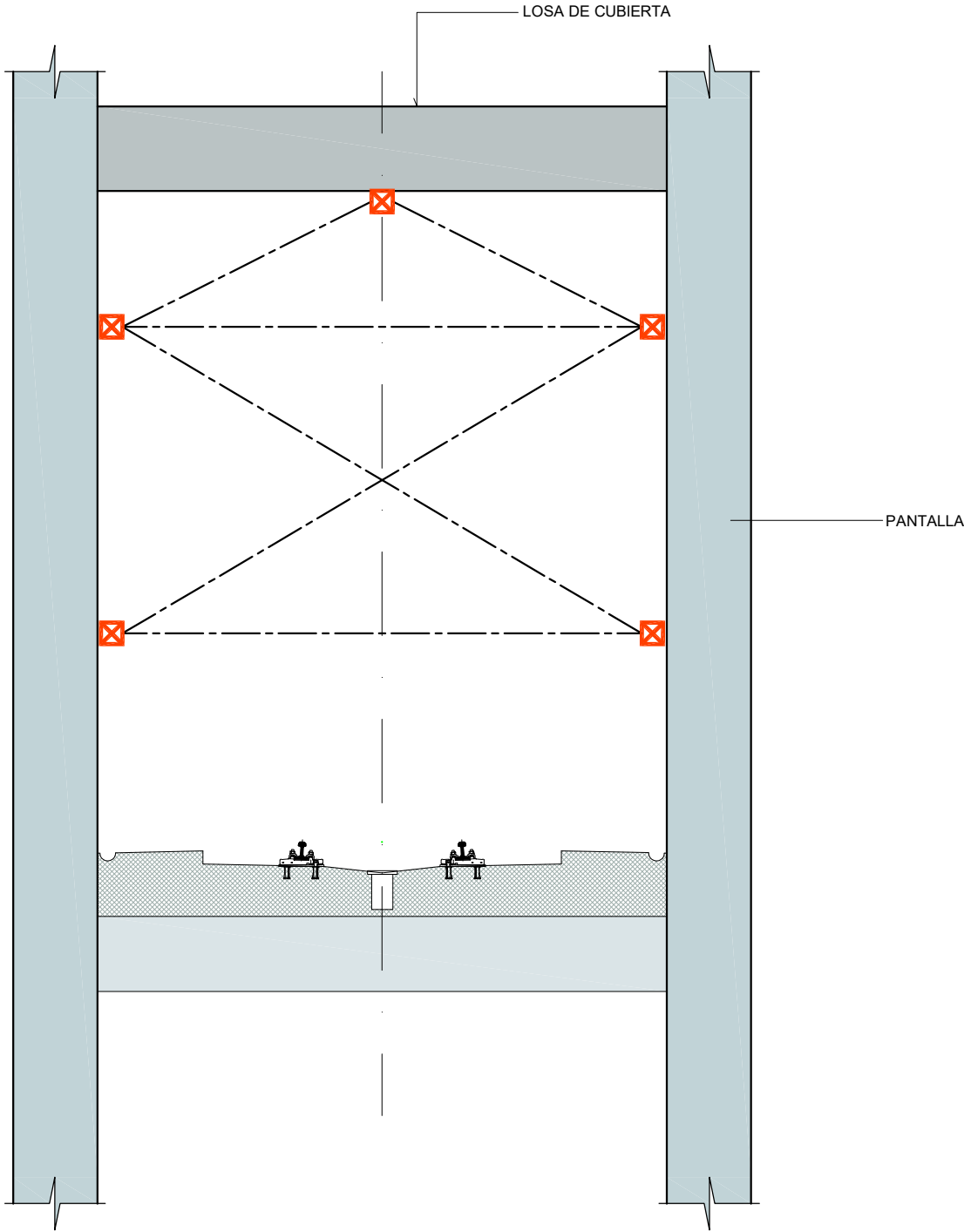
SECCIÓN NORMAL
ESCALA 1:100



SECCIÓN COMPLETA
ESCALA 1:100

LEYENDA

⊠ DIANAS PARA CONTROL DE CONVERGENCIAS

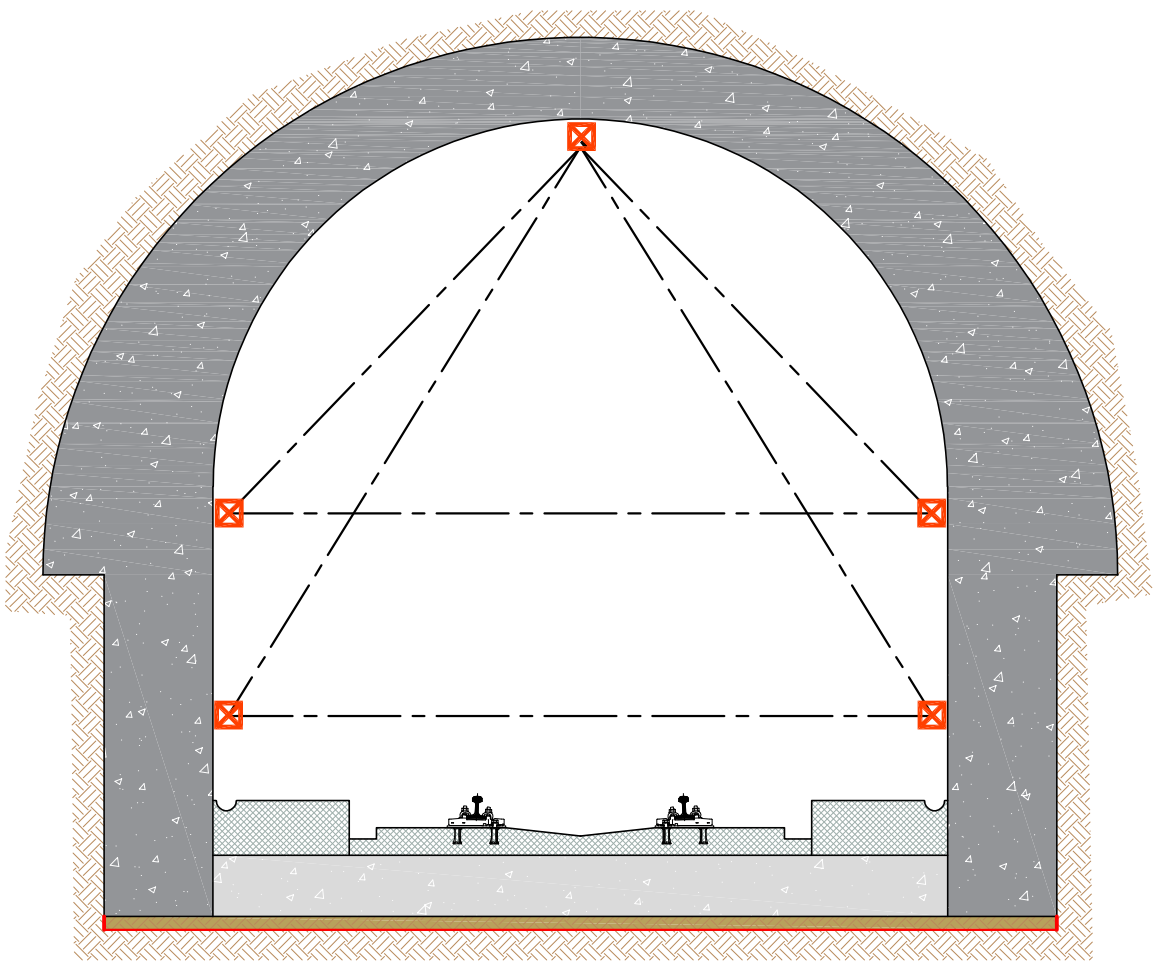


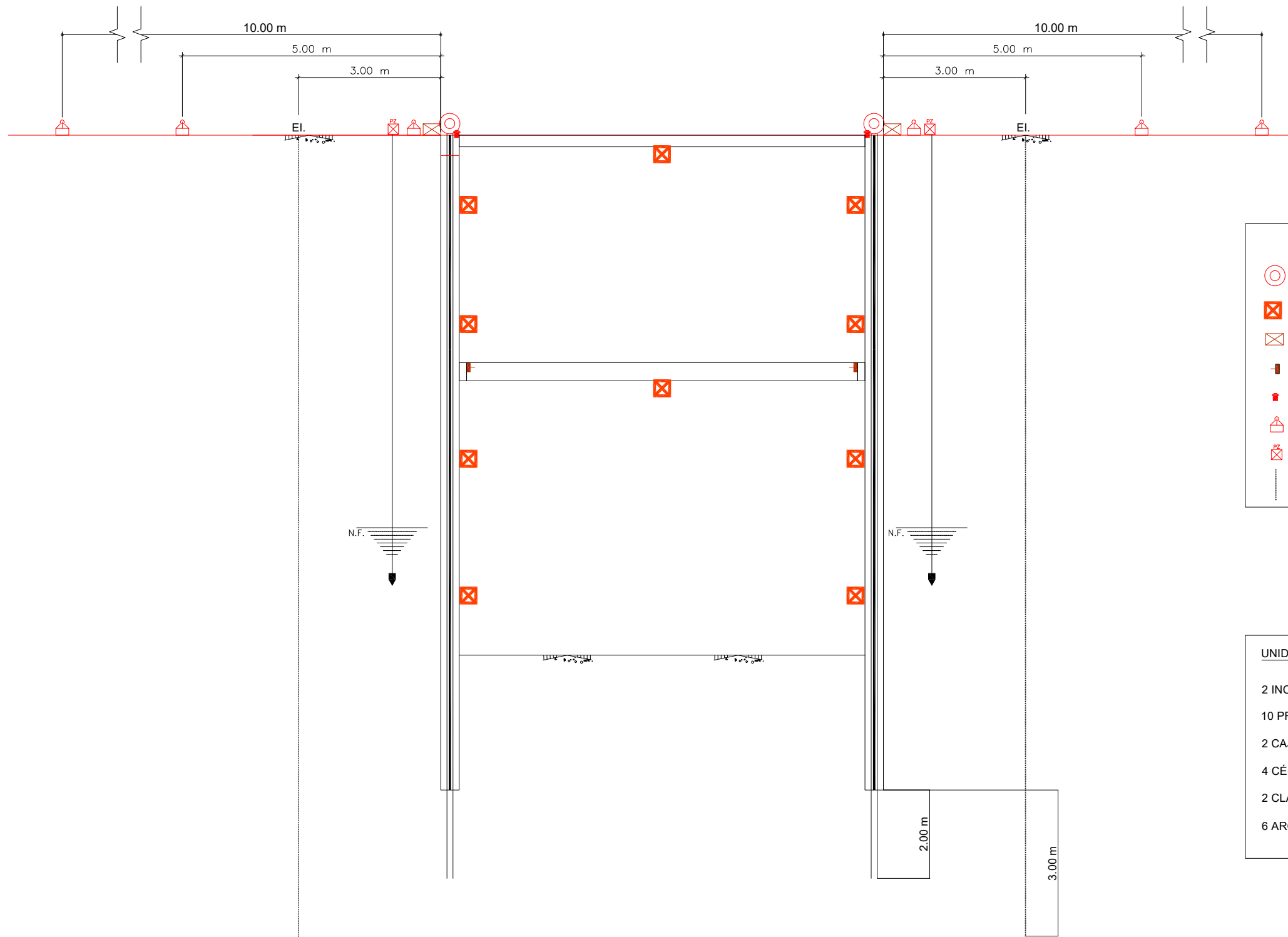
LEYENDA

UNIDADES

PRISMAS O MINIPRISMAS

5





LEYENDA

I INCLINÓMETRO

PRISMAS PARA LECTURA DE CONVERGENCIAS

CAJA CENTRALIZADORA DE TERMINALES

CÉLULAS DE CARGA EN ANCLAJES O ESTAMPIDORES

CLAVO PARA NIVELACIÓN DE PRECISIÓN

HITO DE NIVELACIÓN

PIEZÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE

EI. EXTENSÓMETRO INCREMENTAL

UNIDADES/SECCIÓN INSTRUMENTADA

2 INCLINÓMETRO

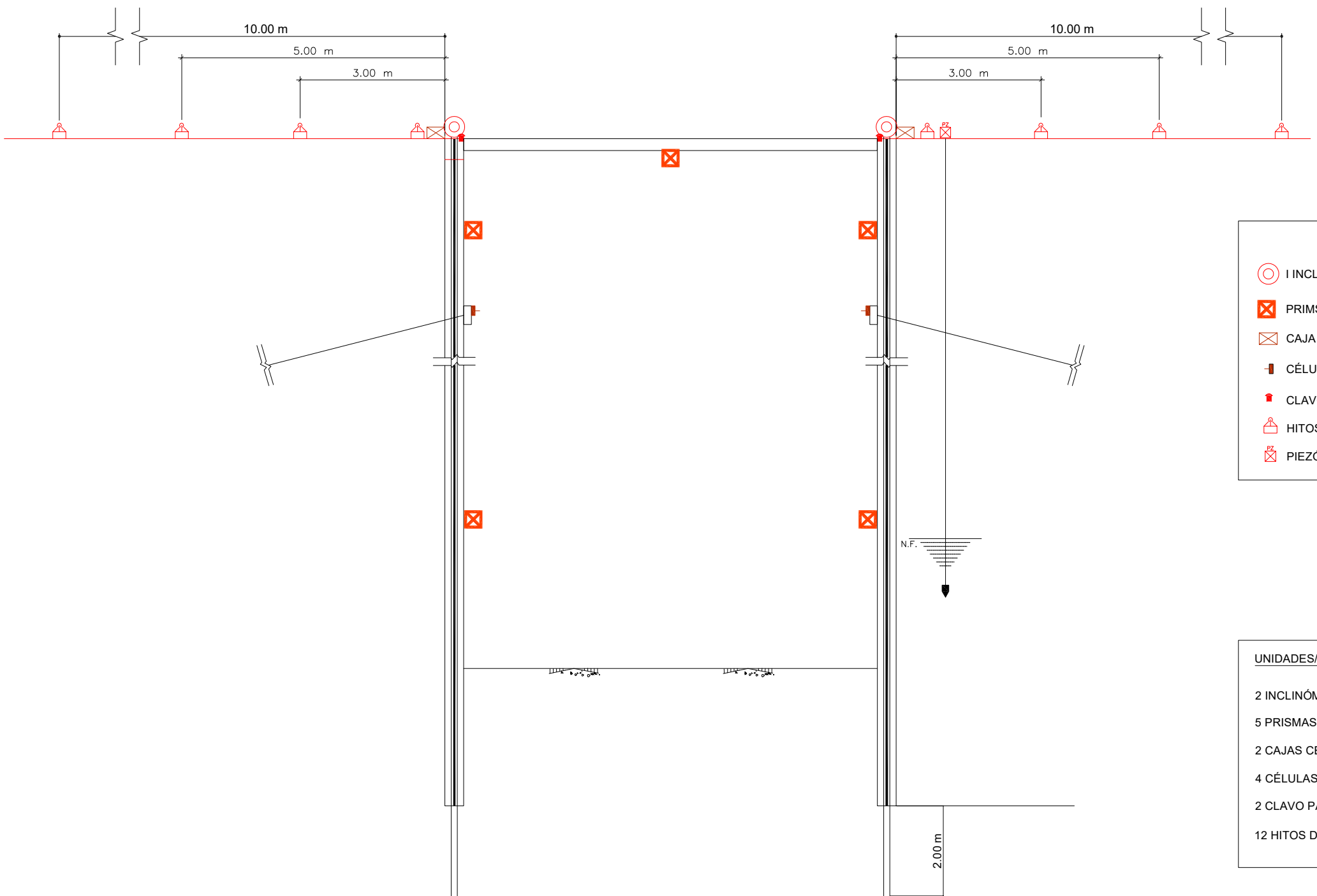
10 PRISMAS PARA MEDIDA DE CONVERGENCIAS

2 CAJAS CENTRALIZADAS DE TERMINALES

4 CÉLULAS DE CARGA EN ANCLAJES O ESTAMPIDORES

2 CLAVO PARA NIVELACIÓN DE PRECISIÓN

6 ARQUETAS DE SUBSIDENCIA COMBINADA



LEYENDA

- I INCLINÓMETRO
- ⊠ PRIMSMAS PARA LECTURA DE CONVERGENCIAS
- ⊠ CAJA CENTRALIZADORA DE TERMINALES
- CÉLULAS DE CARGA EN ANCLAJES O ESTAMPIDORES
- ⬮ CLAVO PARA NIVELACIÓN DE PRECISIÓN
- ⬮ HITOS DE NIVELACIÓN
- ⊠ PIEZÓMETRO DE CUERDA VIBRANTE

UNIDADES/SECCIÓN INSTRUMENTADA

- 2 INCLINÓMETRO
- 5 PRISMAS PARA MEDIDA DE CONVERGENCIAS
- 2 CAJAS CENTRALIZADAS DE TERMINALES
- 4 CÉLULAS DE CARGA EN ANCLAJES O ESTAMPIDORES
- 2 CLAVO PARA NIVELACIÓN DE PRECISIÓN
- 12 HITOS DE NIVELACIÓN