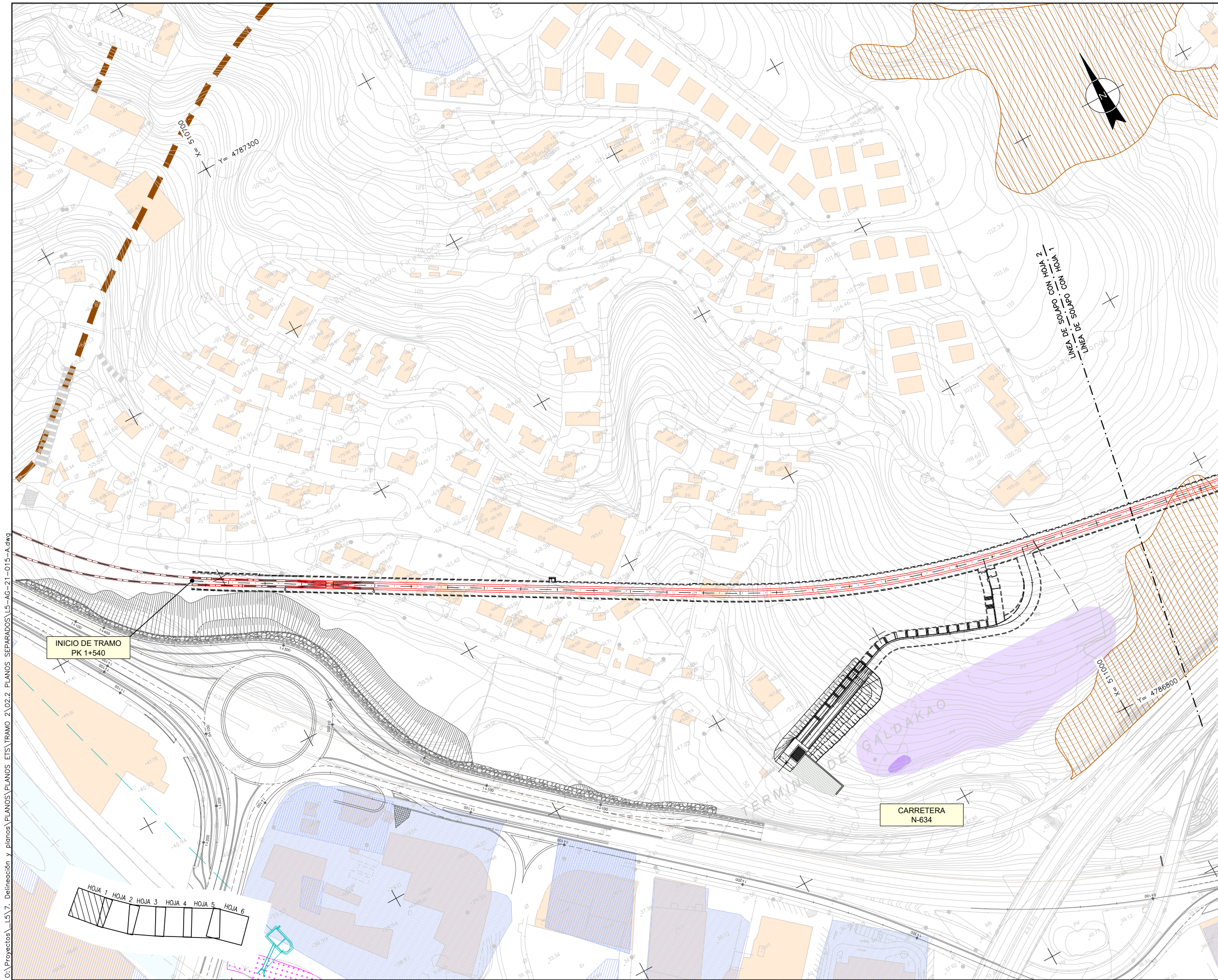




OHARRAK :

NOTAS :

LEYENDA CONDICIONANTES

SUELOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS IHOB

EDIFICIOS

PREVISIONES URBANÍSTICAS

RIESGOS GEOLÓGICOS

CONTACTO MECÁNICO NO OBSERVADO

INTERCEPTOR CONSORCIO

APARCAMIENTOS SUBTERRANEOS

LEYENDA CONDICIONANTES AMBIENTALES

Unidades de vegetación

Robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico

Hábitats de la Directiva 92/43/CEE y del Anexo 1 de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Habitats prioritarios

91E0\* Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

|                          |                            |                                  |        |            |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------|------------|
| A                        | PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN | JUL.21                           | MAHC   | ETS        |
| REV.                     | CLASE DE MODIFICACIÓN      | FECHA                            | NOMBRE | COMP. OBRA |
| BIRAZTERTZEAK REVISIONES |                            |                                  |        |            |
| AHOLKULARIA CONSULTOR    |                            | INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR |        |            |
| epi                      |                            | FUGRUM                           |        |            |
| REFERENCIA CONSULTOR     |                            | REFERENCIA                       |        |            |
|                          |                            | L5-AG-21-015-A                   |        |            |

PROYECTO IZENBURUA TÍTULO DEL PROYECTO

BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. APERRIBAI – GALDAKAO TARTEA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LINEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO APERRIBAI – GALDAKAO

PLANU – IZENBURUA TÍTULO DEL PLANO

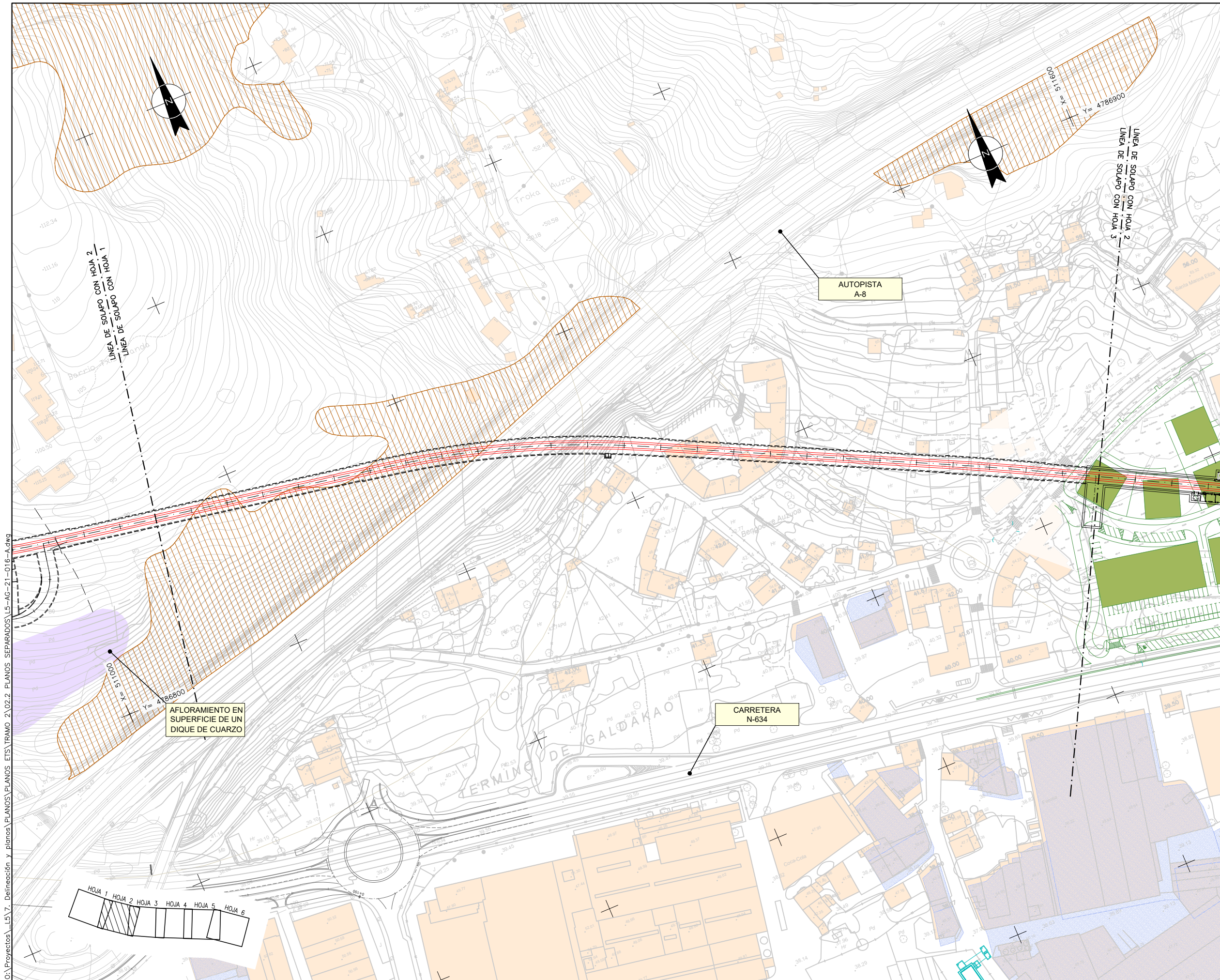
DEFINICIÓN GEOMETRICA PLANTAS DE CONDICIONANTES

PLANU–ZNB / N. PLANO

3.1

ORRIA / HOJA

1 SIGUE 2



OHARRAK :  
NOTAS :

LEYENDA CONDICIONANTES

- SUELOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS IHOB
- EDIFICIOS
- PREVISIONES URBANÍSTICAS
- RIESGOS GEOLÓGICOS
- CONTACTO MECÁNICO NO OBSERVADO
- INTERCEPTOR CONSORCIO
- APARCAMIENTOS SUBTERRANEOS

LEYENDA CONDICIONANTES AMBIENTALES

- Unidades de vegetación
- Robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico

Hábitats de la Directiva 92/43/CEE y del Anexo 1 de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

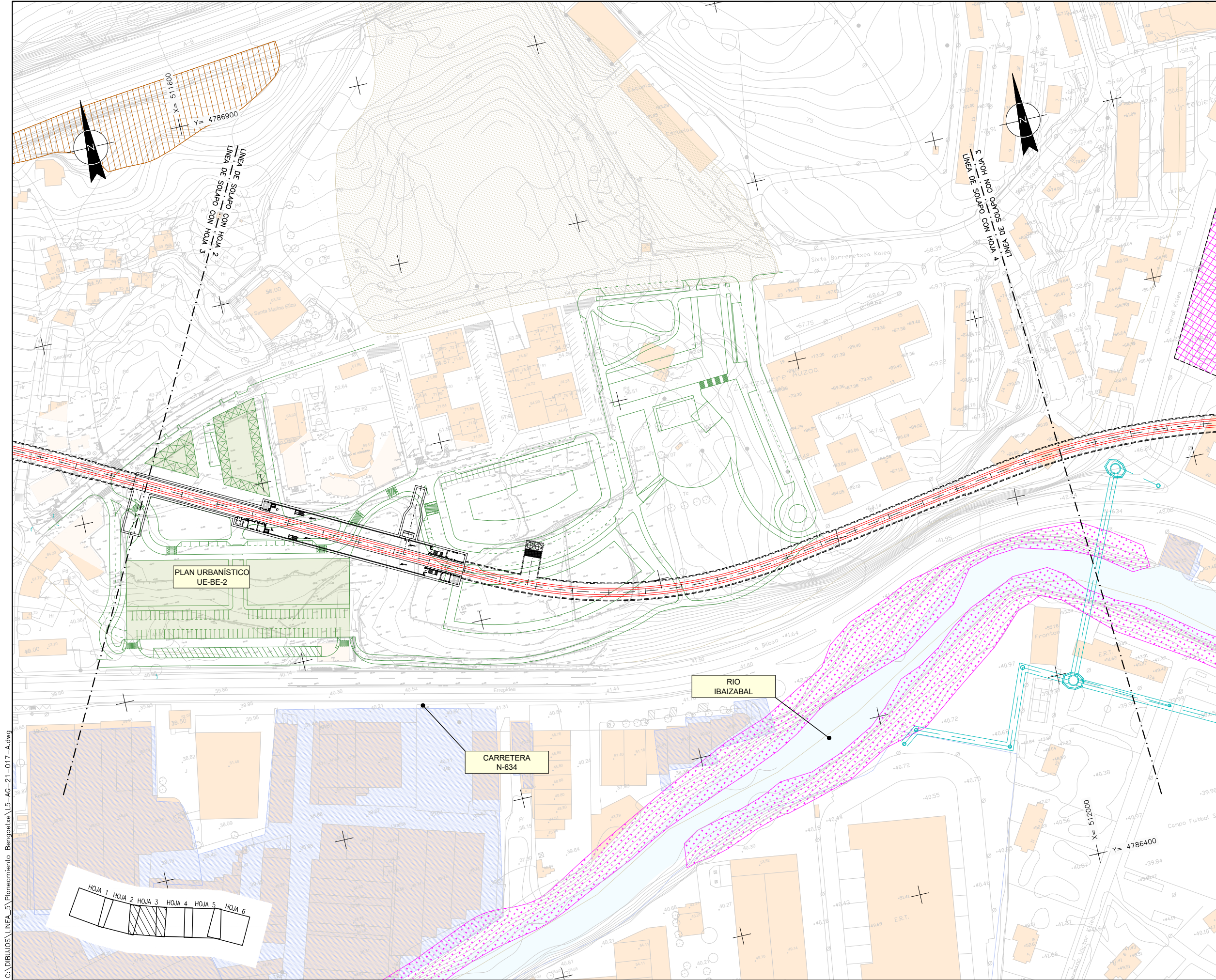
- Habitats prioritarios
- 91E0\* Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

|      |                            |       |        |            |
|------|----------------------------|-------|--------|------------|
| A    | PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN | JUL21 | MAHC   | ETS        |
| REV. | CLASE DE MODIFICACION      | FECHA | NOMBRE | COMP. OBRA |

BIRAZTERTZEAK REVISIONES

|                                                                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| AHOLKULARIA CONSULTOR                                                                 | INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR                                                      |
|  |  |
| MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO Ingeniero de caminos                                      |                                                                                       |

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| REFERENCIA CONSULTOR | REFERENCIA     |
|                      | L5-AG-21-016-A |



OHARRAK :

NOTAS :

LEYENDA CONDICIONANTES

- SUELOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS IHOB
- EDIFICIOS
- PREVISIONES URBANÍSTICAS
- RIESGOS GEOLÓGICOS
- CONTACTO MECÁNICO NO OBSERVADO
- INTERCEPTOR CONSORCIO
- APARCAMIENTOS SUBTERRANEOS

LEYENDA CONDICIONANTES AMBIENTALES

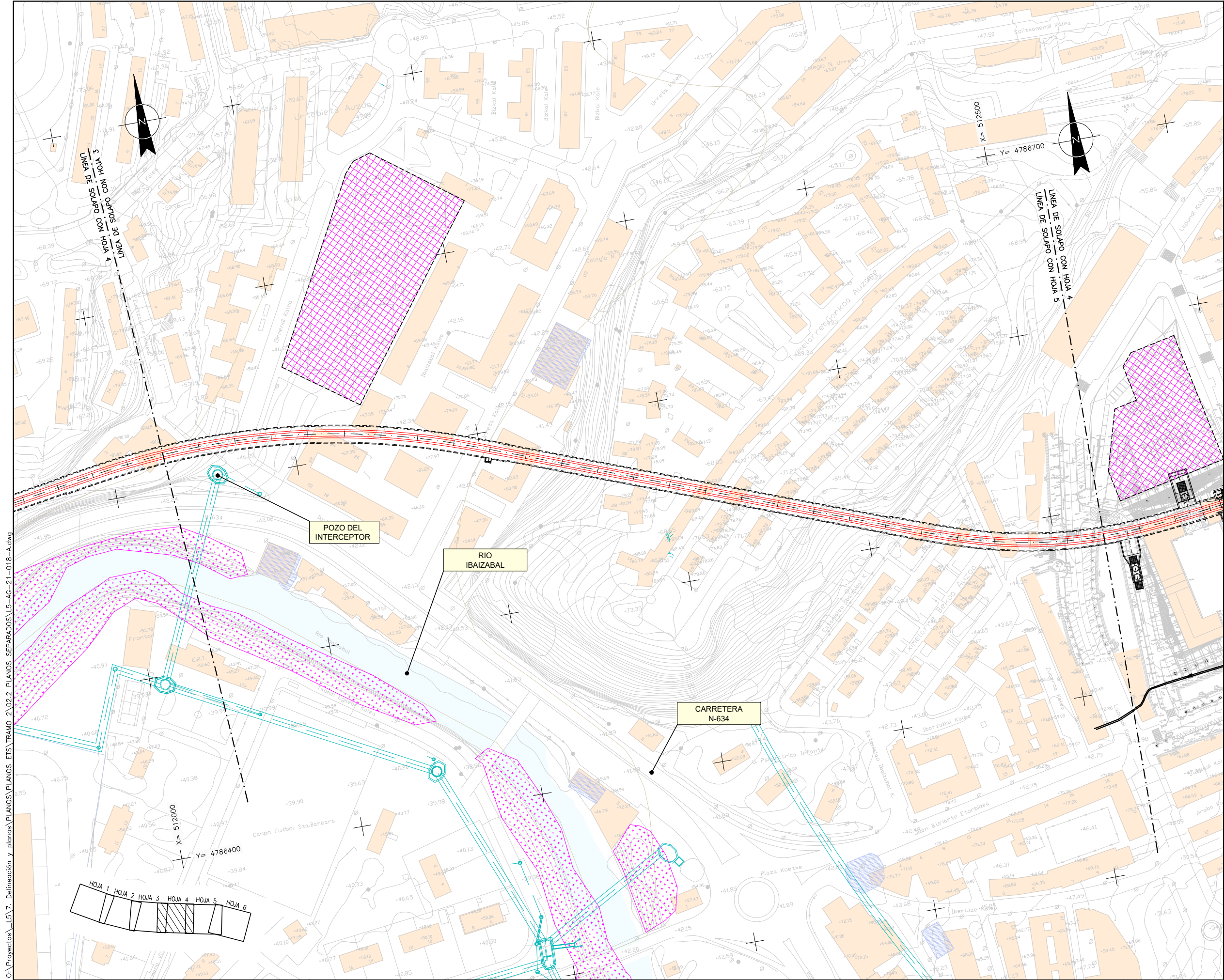
Unidades de vegetación

- Robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico

Hábitats de la Directiva 92/43/CEE y del Anexo 1 de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

- Habitats prioritarios
- 91E0\* Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Almon incanae*, *Salicion albae*)

|                          |                            |                                  |        |       |      |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------|-------|------|
| A                        | PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN | JUL.21                           | MAHC   | ETS   |      |
| REV.                     | CLASE DE MODIFICACION      | FECHA                            | NOMBRE | COMP. | OBRA |
| BIRAZTERTZEAK REVISIONES |                            |                                  |        |       |      |
| AHOLKULARIA CONSULTOR    |                            | INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR |        |       |      |
| epta                     |                            | FUGRUM                           |        |       |      |
| REFERENCIA CONSULTOR     |                            | REFERENCIA                       |        |       |      |
|                          |                            | L5-AG-21-017-A                   |        |       |      |



OHARRAK :

NOTAS :

LEYENDA CONDICIONANTES

- SUELOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS IHOB
- EDIFICIOS
- PREVISIONES URBANÍSTICAS
- RIESGOS GEOLÓGICOS
- CONTACTO MECÁNICO NO OBSERVADO
- INTERCEPTOR CONSORCIO
- APARCAMIENTOS SUBTERRANEOS

LEYENDA CONDICIONANTES AMBIENTALES

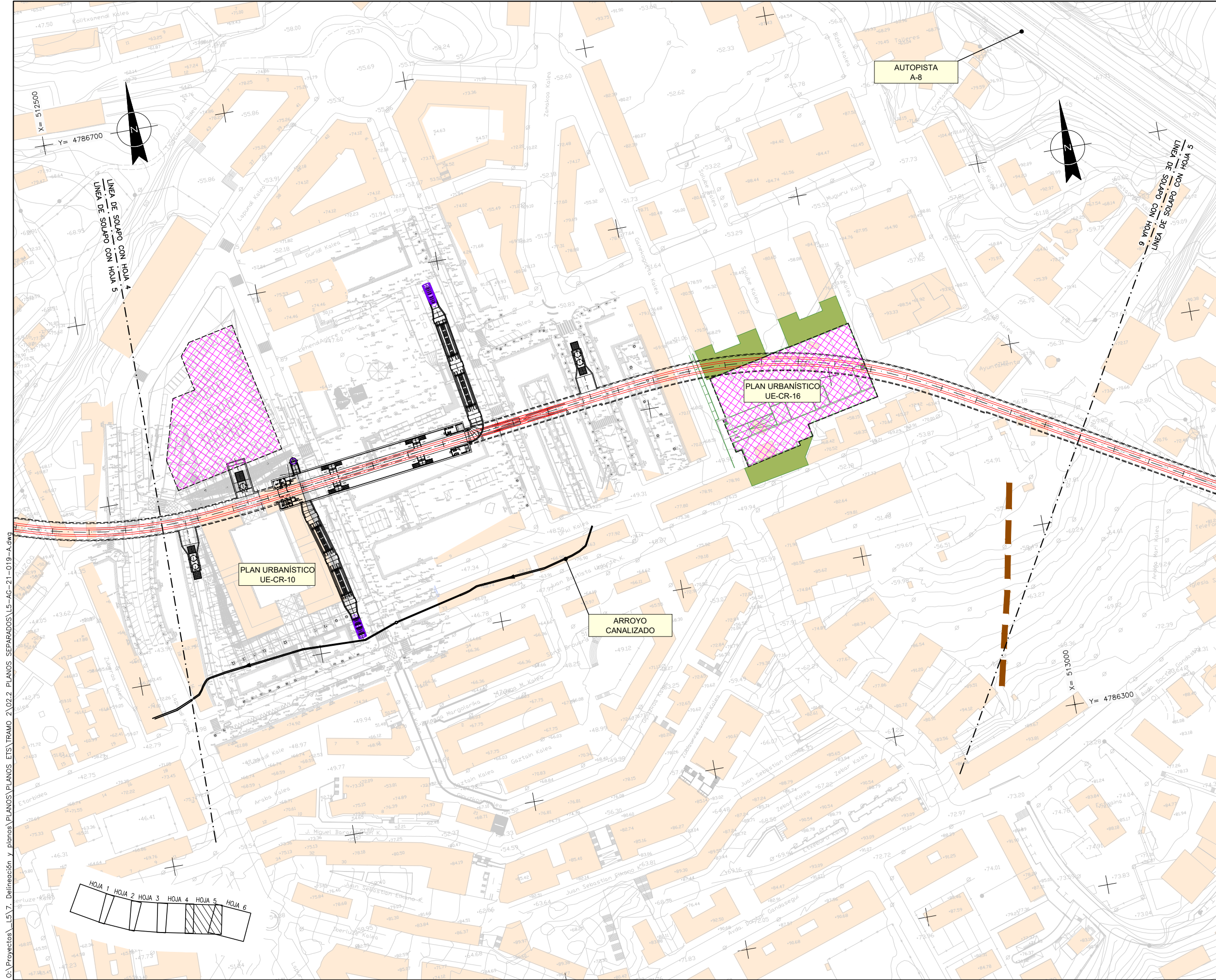
Unidades de vegetación

- Robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico

Hábitats de la Directiva 92/43/CEE y del Anexo 1 de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

- Habitats prioritarios
- 91E0\* Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

|                          |                            |                                  |        |            |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------|------------|
| A                        | PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN | JUL.21                           | MAHC   | ETS        |
| REV.                     | CLASE DE MODIFICACIÓN      | FECHA                            | NOMBRE | COMP. OBRA |
| BIRAZTERTZEAK REVISIONES |                            |                                  |        |            |
| AHOLKULARIA CONSULTOR    |                            | INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR |        |            |
| epi                      |                            | FUGRUM                           |        |            |
| REFERENCIA CONSULTOR     |                            | REFERENCIA                       |        |            |
|                          |                            | L5-AG-21-018-A                   |        |            |



OHARRAK :

NOTAS :

LEYENDA CONDICIONANTES

- SUELOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS IHOB
- EDIFICIOS
- PREVISIONES URBANÍSTICAS
- RIESGOS GEOLÓGICOS
- CONTACTO MECÁNICO NO OBSERVADO
- INTERCEPTOR CONSORCIO
- APARCAMIENTOS SUBTERRANEOS

LEYENDA CONDICIONANTES AMBIENTALES

Unidades de vegetación

- Robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico

Hábitats de la Directiva 92/43/CEE y del Anexo 1 de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

- Habitats prioritarios
- 91E0\* Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

|                          |                            |                                  |        |       |      |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------|-------|------|
| A                        | PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN | JUL21                            | MAHC   | ETS   |      |
| REV.                     | CLASE DE MODIFICACION      | FECHA                            | NOMBRE | COMP. | OBRA |
| BIRAZTERTZEAK REVISIONES |                            |                                  |        |       |      |
| AHOLKULARIA CONSULTOR    |                            | INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR |        |       |      |
| epi                      |                            |                                  |        |       |      |
| REFERENCIA CONSULTOR     |                            | REFERENCIA                       |        |       |      |
|                          |                            | L5-AG-21-019-A                   |        |       |      |

PROYECTO IZENBURUA TÍTULO DEL PROYECTO

BILBOKO METROPOLI–TREN BIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. APERRIBAI – GALDAKAO TARTEA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO APERRIBAI – GALDAKAO

PLANU – IZENBURUA TÍTULO DEL PLANO

DEFINICIÓN GEOMÉTRICA PLANTAS DE CONDICIONANTES

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA, ETEKIBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

et euskal trenbide sarea

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINAL: ESCALA ORIGINAL

1/1.000

EN DIN A1

0 10 30 50m.

ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRÁFICA

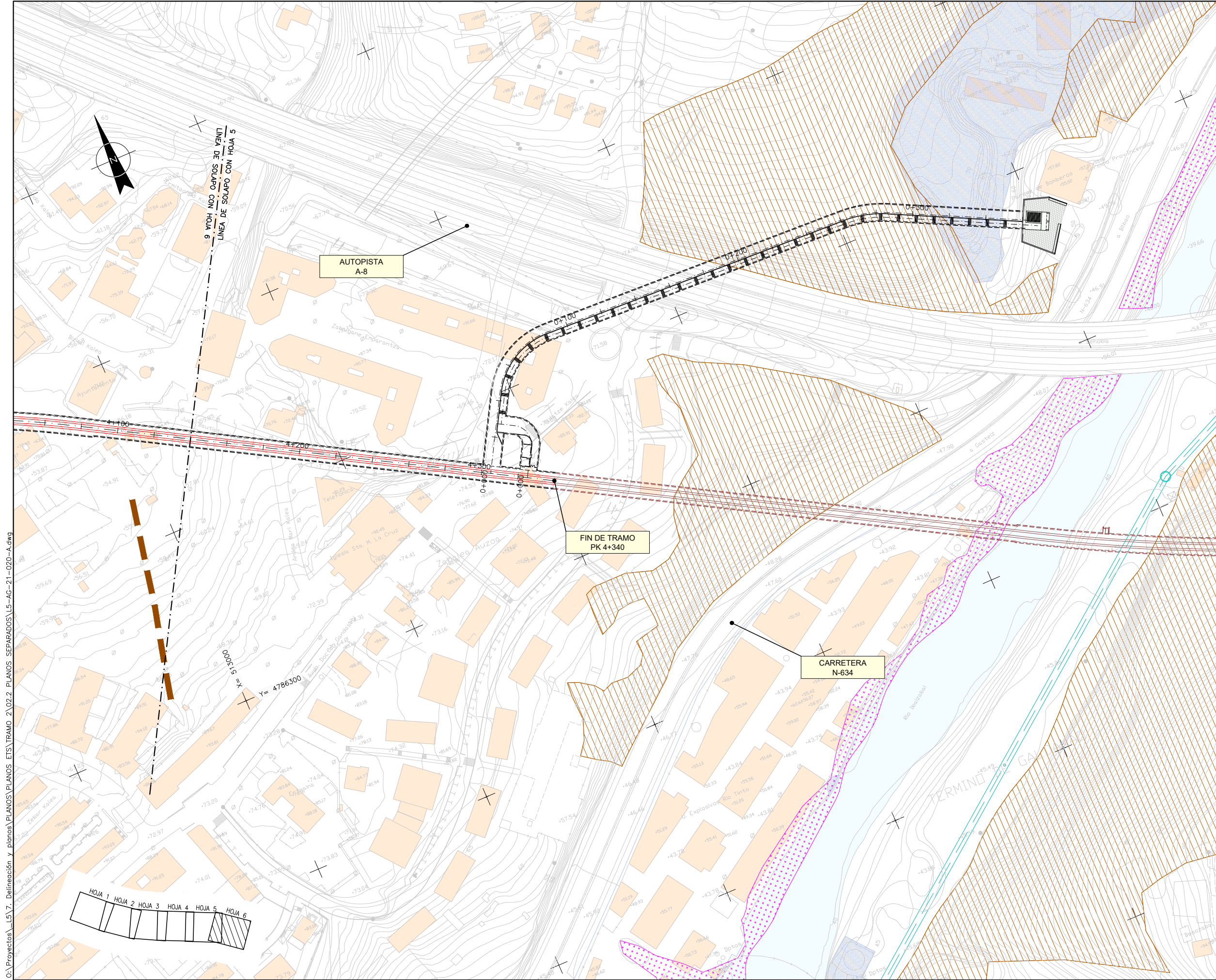
PLANU – ZNB / N. PLANO

3.1

ORRIA / HOJA

5 SIGUE 6

0:\Proyectos\L57: Delineación y planos\PLANOS PLANOS ETS\TRAMO 2\02.2. PLANOS SEPARADOS\L5-AG-21-019-A.dwg



OHARRAK :

NOTAS :

LEYENDA CONDICIONANTES

- SUELOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS IHOB
- EDIFICIOS
- PREVISIONES URBANÍSTICAS
- RIESGOS GEOLÓGICOS
- CONTACTO MECÁNICO NO OBSERVADO
- INTERCEPTOR CONSORCIO
- APARCAMIENTOS SUBTERRANEOS

LEYENDA CONDICIONANTES AMBIENTALES

Unidades de vegetación

- Robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico

Hábitats de la Directiva 92/43/CEE y del Anexo 1 de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

- Habitats prioritarios
- 91E0\* Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

|                          |                            |                                  |        |      |      |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------|------|------|
| A                        | PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN | JUL21                            | MAHC   | ETS  |      |
| REV.                     | CLASE DE MODIFICACION      | FECHA                            | NOMBRE | COMP | OBRA |
| BIRAZTERTZEAK REVISIONES |                            |                                  |        |      |      |
| AHOLKULARIA CONSULTOR    |                            | INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR |        |      |      |
| epi                      |                            | FUGRUM                           |        |      |      |
| REFERENCIA CONSULTOR     |                            | REFERENCIA                       |        |      |      |
|                          |                            | L5-AG-21-020-A                   |        |      |      |

PROYECTO: IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO

BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA. APERRIBAI – GALDAKAO TARTEA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LINEA 5 DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO APERRIBAI – GALDAKAO

PLANU – IZENBURUA TITULO DEL PLANO

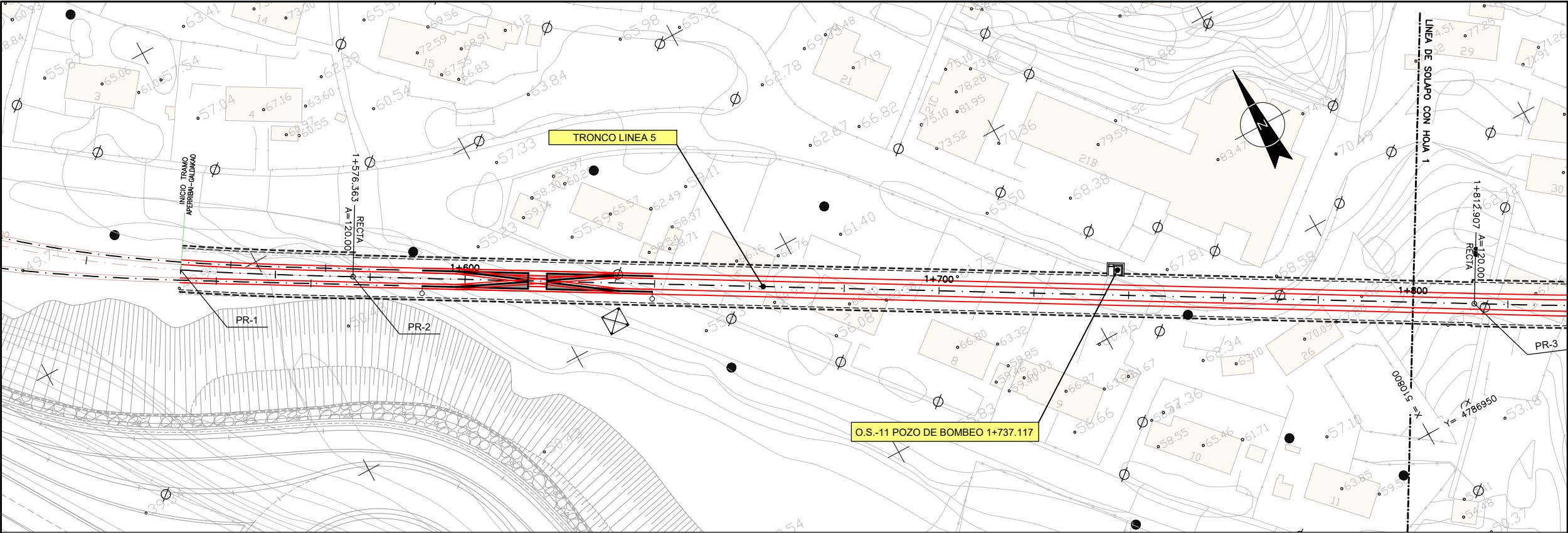
DEFINICIÓN GEOMETRICA PLANTAS DE CONDICIONANTES

PLANU–ZNB / N. PLANO

3.1

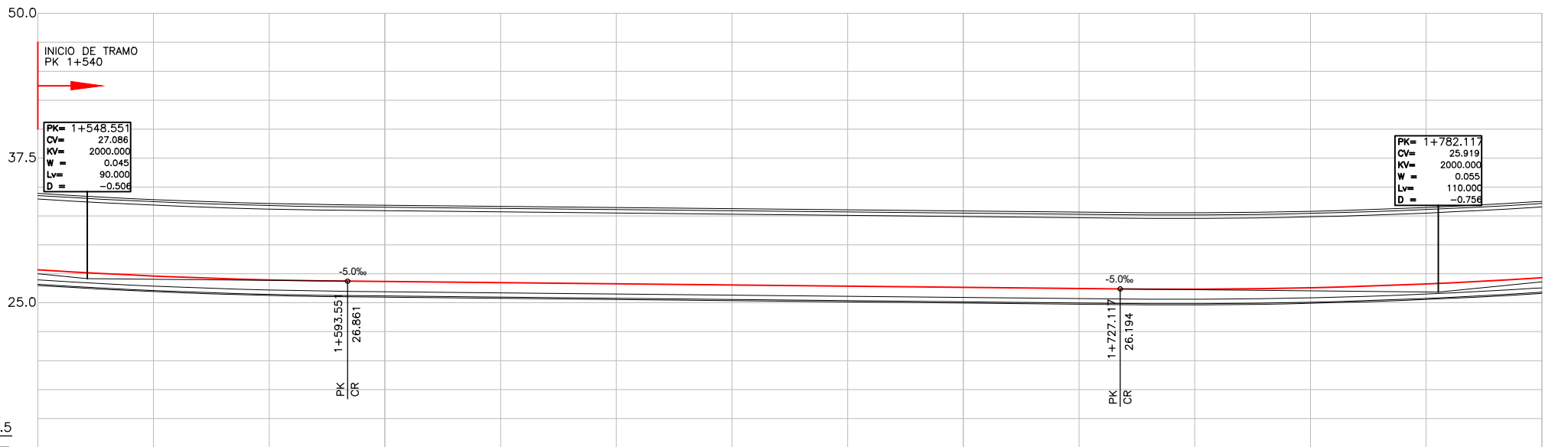
ORRIA / HOJA

6 SIGUEFIN



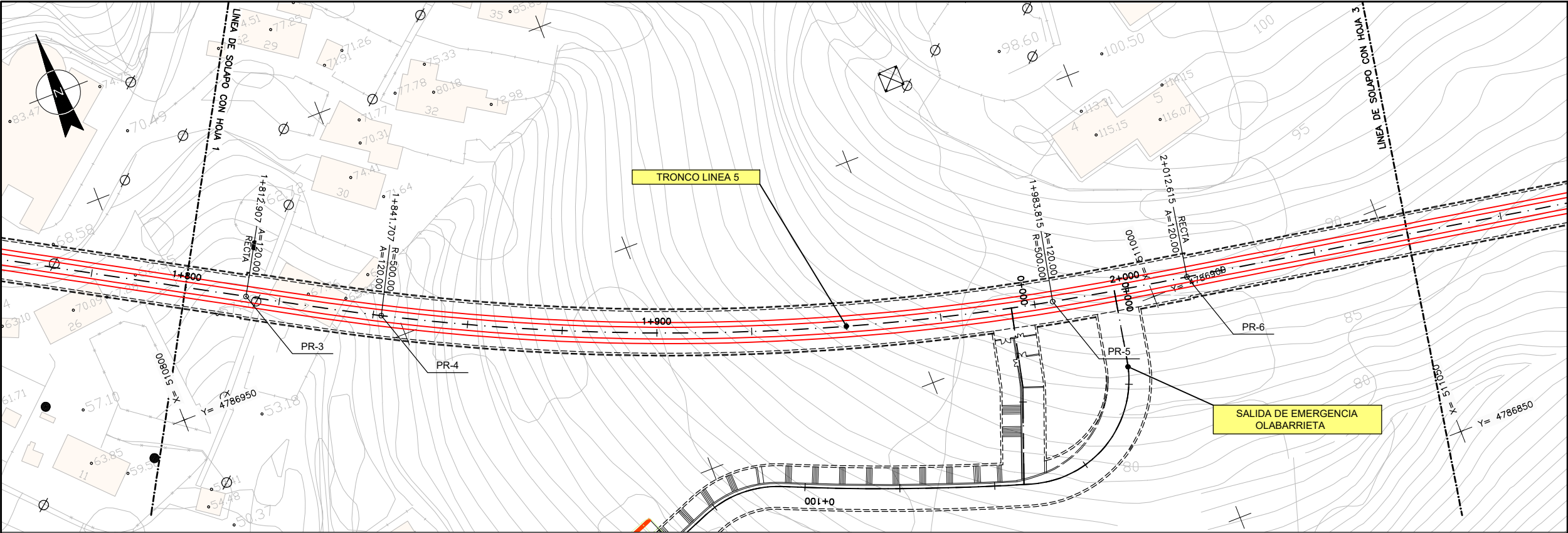
OHARRAK :  
NOTAS :

PLANTA



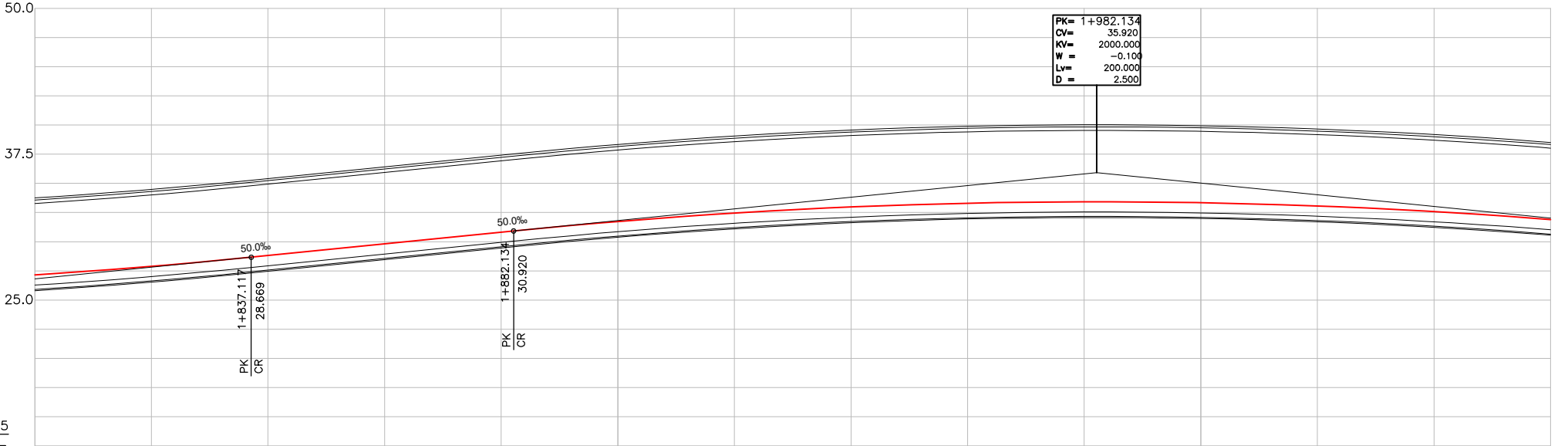
| P.K.                   |                    |
|------------------------|--------------------|
| COTAS                  | RASANTE TERRENO    |
| COTAS ROJAS            | DESMONTE TERRAPLEN |
| DIAGRAMA DE CURVATURAS |                    |
| DIAGRAMA DE PERALTES   |                    |
| CARRIL DERECHO         | CARRIL IZQUIERDO   |

| P.K.   |       | 1+600  | 1+700  | 1+800  |
|--------|-------|--------|--------|--------|
| 27.846 | 53.26 | 26.829 | 26.329 | 26.628 |
| 25.42  | 54.10 | 55.09  | 60.92  | 64.74  |
| 26.78  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 26.975 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 27.36  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 28.26  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 28.89  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 29.43  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 31.14  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 32.92  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 34.59  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 35.83  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 38.54  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 40.27  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 42.00  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 43.73  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 45.46  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 47.19  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 48.92  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 50.65  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 52.38  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 54.11  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 55.84  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 57.57  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 59.30  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 61.03  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 62.76  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 64.49  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 66.22  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 67.95  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 69.68  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 71.41  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 73.14  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 74.87  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 76.60  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 78.33  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 80.06  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 81.79  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 83.52  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 85.25  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 86.98  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 88.71  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 90.44  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 92.17  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 93.90  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 95.63  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 97.36  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 99.09  | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 100.82 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 102.55 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 104.28 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 106.01 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 107.74 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 109.47 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 111.20 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 112.93 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 114.66 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 116.39 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 118.12 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 119.85 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 121.58 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 123.31 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 125.04 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 126.77 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 128.50 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 130.23 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 131.96 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 133.69 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 135.42 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 137.15 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 138.88 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 140.61 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 142.34 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 144.07 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 145.80 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 147.53 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 149.26 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 150.99 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 152.72 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 154.45 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 156.18 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 157.91 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 159.64 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 161.37 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 163.10 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 164.83 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 166.56 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 168.29 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 170.02 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 171.75 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 173.48 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 175.21 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 176.94 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 178.67 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 180.40 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 182.13 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 183.86 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 185.59 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 187.32 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 189.05 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 190.78 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 192.51 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 194.24 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 195.97 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 197.70 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 199.43 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 201.16 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 202.89 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 204.62 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 206.35 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 208.08 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 209.81 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 211.54 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 213.27 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 215.00 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 216.73 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 218.46 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 220.19 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 221.92 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 223.65 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 225.38 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 227.11 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 228.84 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 230.57 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 232.30 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 234.03 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 235.76 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 237.49 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 239.22 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 240.95 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 242.68 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 244.41 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 246.14 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 247.87 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 249.60 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 251.33 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 253.06 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 254.79 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 256.52 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 258.25 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 259.98 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 261.71 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 263.44 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 265.17 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 266.90 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 268.63 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 270.36 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 272.09 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 273.82 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 275.55 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 277.28 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 279.01 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 280.74 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 282.47 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 284.20 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 285.93 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 287.66 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 289.39 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 291.12 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 292.85 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 294.58 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 296.31 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 298.04 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 299.77 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 301.50 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 303.23 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 304.96 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 306.69 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 308.42 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 310.15 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 311.88 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 313.61 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 315.34 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 317.07 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 318.80 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 320.53 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 322.26 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 323.99 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 325.72 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 327.45 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 329.18 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 330.91 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 332.64 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 334.37 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 336.10 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 337.83 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 339.56 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 341.29 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 343.02 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 344.75 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 346.48 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 348.21 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 349.94 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 351.67 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 353.40 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 355.13 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 356.86 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 358.59 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 360.32 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 362.05 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 363.78 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 365.51 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 367.24 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 368.97 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 370.70 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 372.43 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 374.16 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 375.89 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 377.62 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
| 379.35 | 54.34 | 55.62  | 62.06  | 66.57  |
|        |       |        |        |        |



OHARRAK :  
NOTAS :

PLANTA



PK= 1+982.134  
CV= 35.920  
KV= 2000.000  
W = -0.100  
Lv= 200.000  
D = 2.500

| P.K.                   |                  |
|------------------------|------------------|
| COTAS                  | BASE             |
| COTAS ROJAS            | DESMONTE         |
| PERALTES               | TERRAPLEN        |
| DIAGRAMA DE CURVATURAS |                  |
| DIAGRAMA DE PERALTES   |                  |
| CARRIL DERECHO         | CARRIL IZQUIERDO |

PERFIL LONGITUDINAL

| CUADRO DE REPLANTEO TRAZADO EN PLANTA |             |               |
|---------------------------------------|-------------|---------------|
| PTO.                                  | COORD. X    | COORD. Y      |
| PR-3                                  | 510.521,606 | 4.786.969,541 |
| PR-4                                  | 510.846,711 | 4.786.955,429 |
| PR-5                                  | 510.979,716 | 4.786.906,759 |
| PR-6                                  | 511.008,000 | 4.786.901,335 |

|                           |                            |                                  |        |       |      |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------|-------|------|
| A                         | PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN | JUL.21                           | MAHC   | ETS   |      |
| REV.                      | CLASE DE MODIFICACIÓN      | FECHA                            | NOMBRE | COMP. | OBRA |
| BIRAZTERTIZEAK REVISIONES |                            |                                  |        |       |      |
| AHOLKULARIA CONSULTOR     |                            | INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR |        |       |      |
| epi                       |                            | FUGRUM                           |        |       |      |
| REFERENCIA CONSULTOR      |                            | REFERENCIA                       |        |       |      |
|                           |                            | L5-AG-21-022-A                   |        |       |      |

EUSKO JAURLARITZA

GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

et euskal trenbide sarea  
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA  
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINAL:  
ESCALA ORIGINAL  
H: 1/500  
V: 1/250  
EN DIN A1

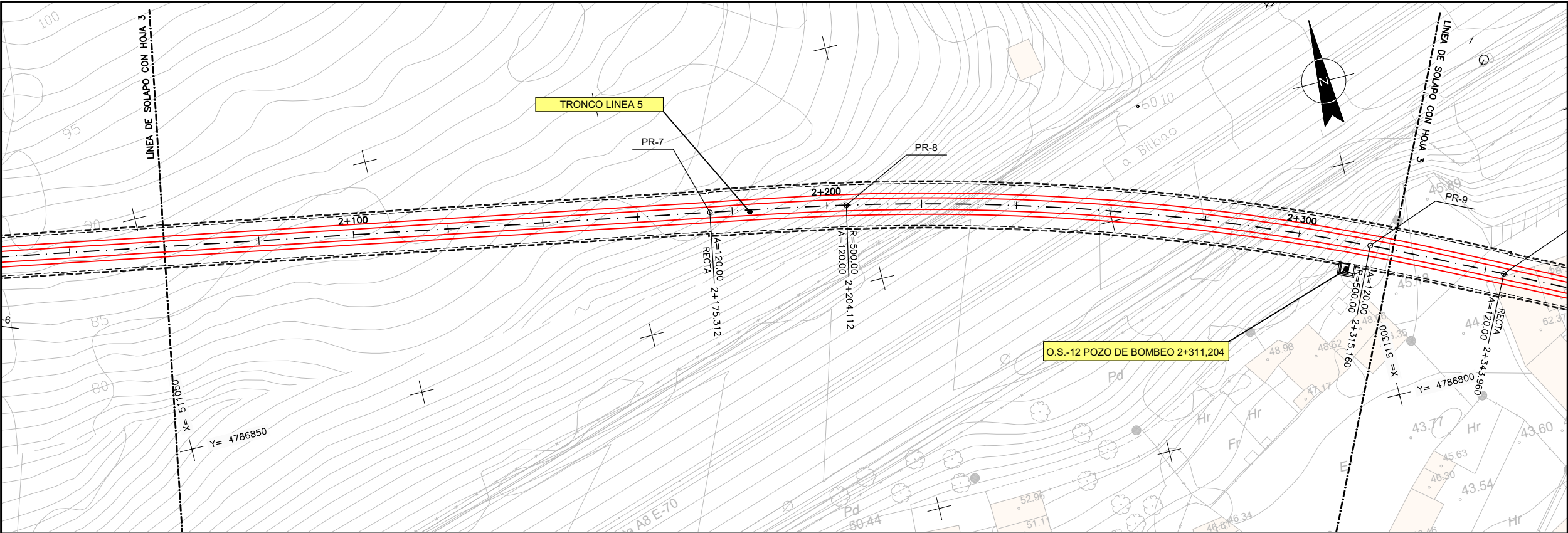
0 5 15 25m.  
0 2.5 7.5 12.5m.

ESKALA GRAFIKOA  
ESCALA GRAFICA

PROYECTO IZENBURUA  
TÍTULO DEL PROYECTO  
BILBOKO METROPOLI-TRENBIDEAREN 5. LINEAKO  
ERAIKUNTZA PROIEKTUA. APERRIBAI - GALDAKAO TARTEA  
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LÍNEA 5 DEL FERROCARRIL  
METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO APERRIBAI - GALDAKAO

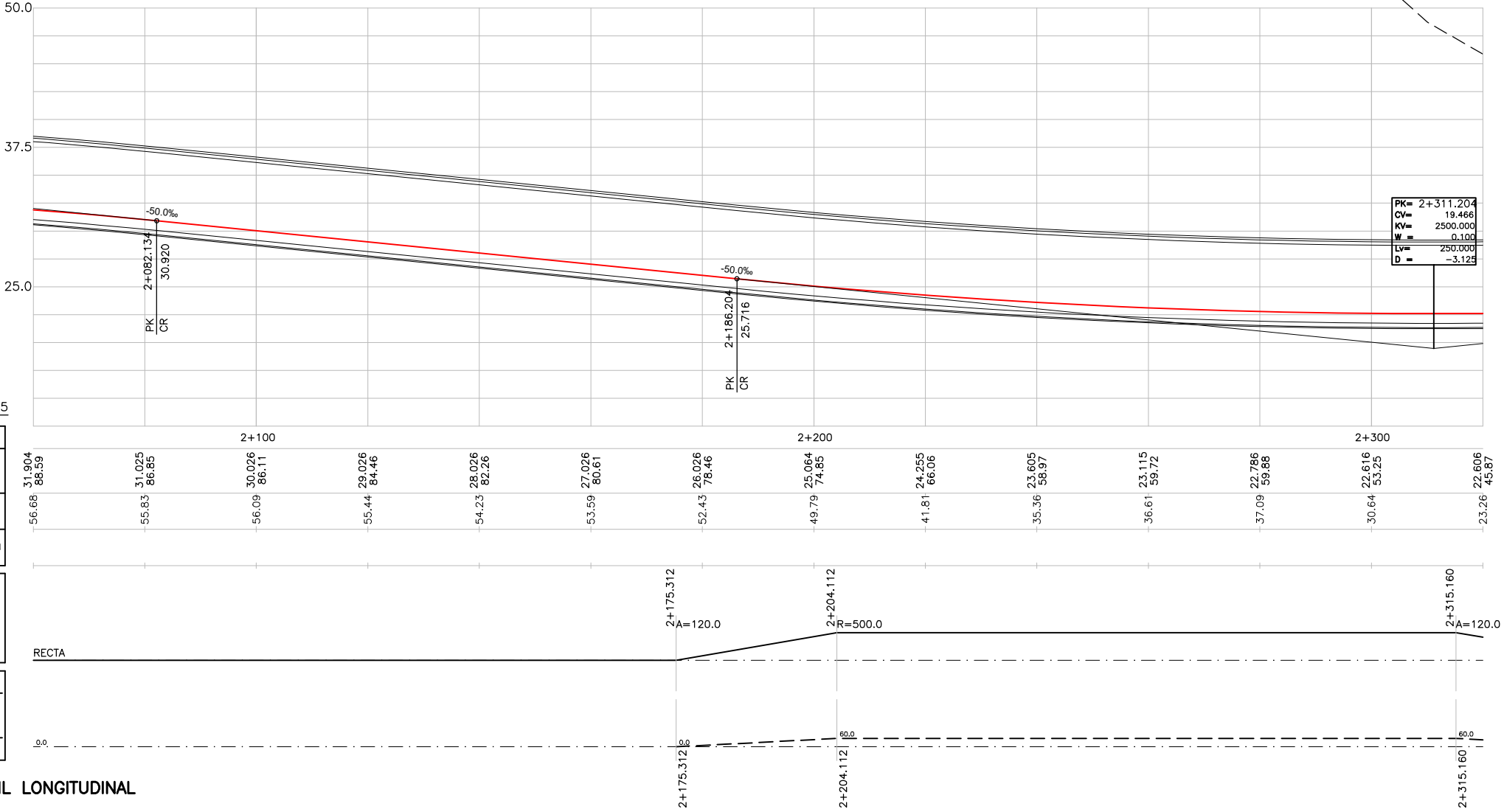
PLANU - IZENBURUA  
TÍTULO DEL PLANO  
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA  
TRAZADO. PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL  
HOJA 2

PLANU-ZNB / N. PLANO  
32  
ORRIA / HOJA  
2 SIGUE 3



OHARRAK :  
NOTAS :

PLANTA

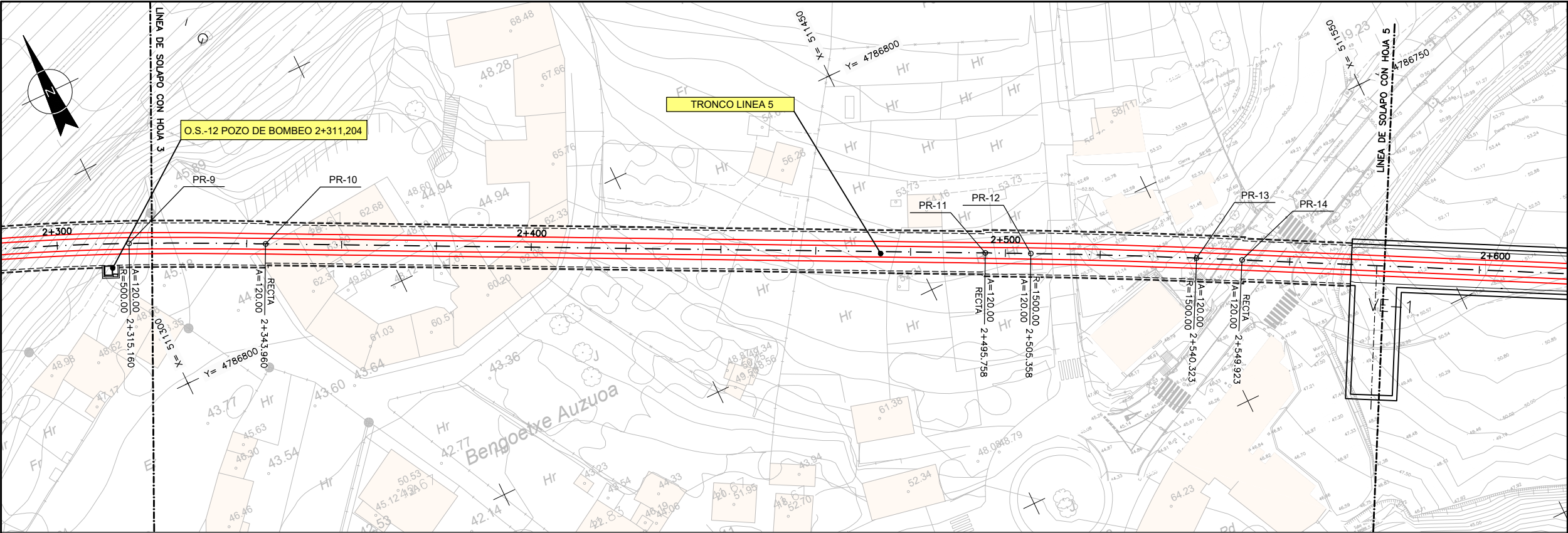


PERFIL LONGITUDINAL

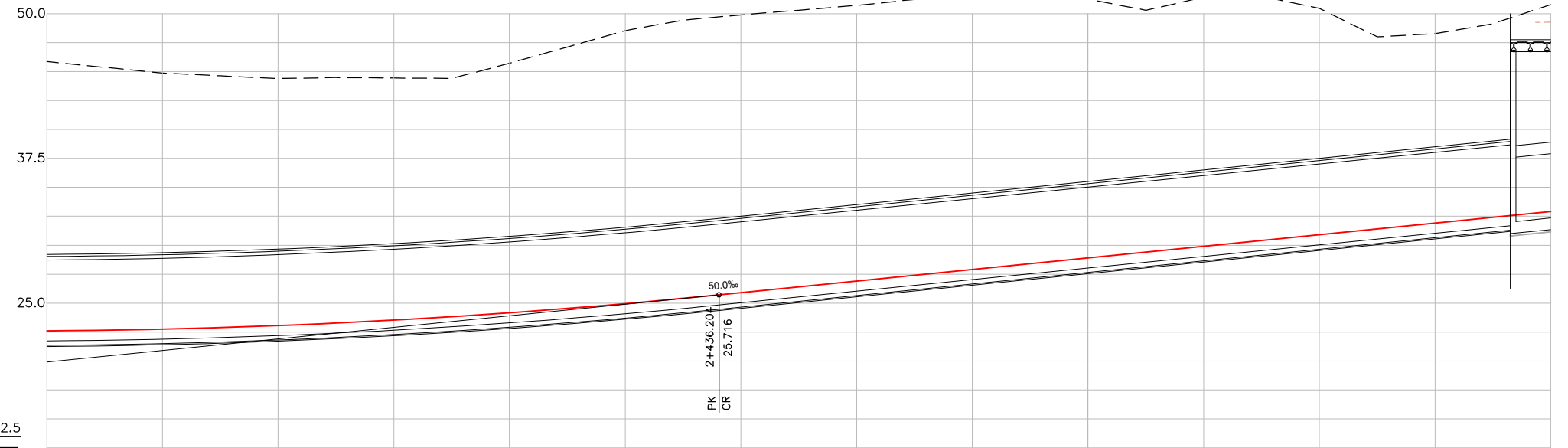
| P.K.                         |                                          |
|------------------------------|------------------------------------------|
| COTAS                        | RASANTE<br>TERRENO                       |
| COTAS<br>ROJAS               | DESMONTE<br>TERRAPLEN                    |
| DIAGRAMA<br>DE<br>CURVATURAS |                                          |
| DIAGRAMA<br>DE<br>PERALTES   | CARRIL<br>DERECHO<br>CARRIL<br>IZQUIERDO |

| CUADRO DE REPLANTEO<br>TRAZADO EN PLANTA |             |               |
|------------------------------------------|-------------|---------------|
| PTO.                                     | COORD. X    | COORD. Y      |
| PR-7                                     | 511.168,071 | 4.786.872,226 |
| PR-8                                     | 511.196,355 | 4.786.866,802 |
| PR-9                                     | 511.301,559 | 4.786.831,970 |

|                              |                            |                                     |        |       |      |
|------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------|-------|------|
| A                            | PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN | JUL.21                              | MAHC   | ETS   |      |
| REV.                         | CLASE DE MODIFICACION      | FECHA                               | NOMBRE | COMP. | OBRA |
| BIRAZTERTIZEAK<br>REVISIONES |                            |                                     |        |       |      |
| AHOLKULARIA<br>CONSULTOR     |                            | INGENIARI EGILEA<br>INGENIERO AUTOR |        |       |      |
| REFERENCIA CONSULTOR         |                            | REFERENCIA                          |        |       |      |
|                              |                            | L5-AG-21-023-A                      |        |       |      |



PLANTA



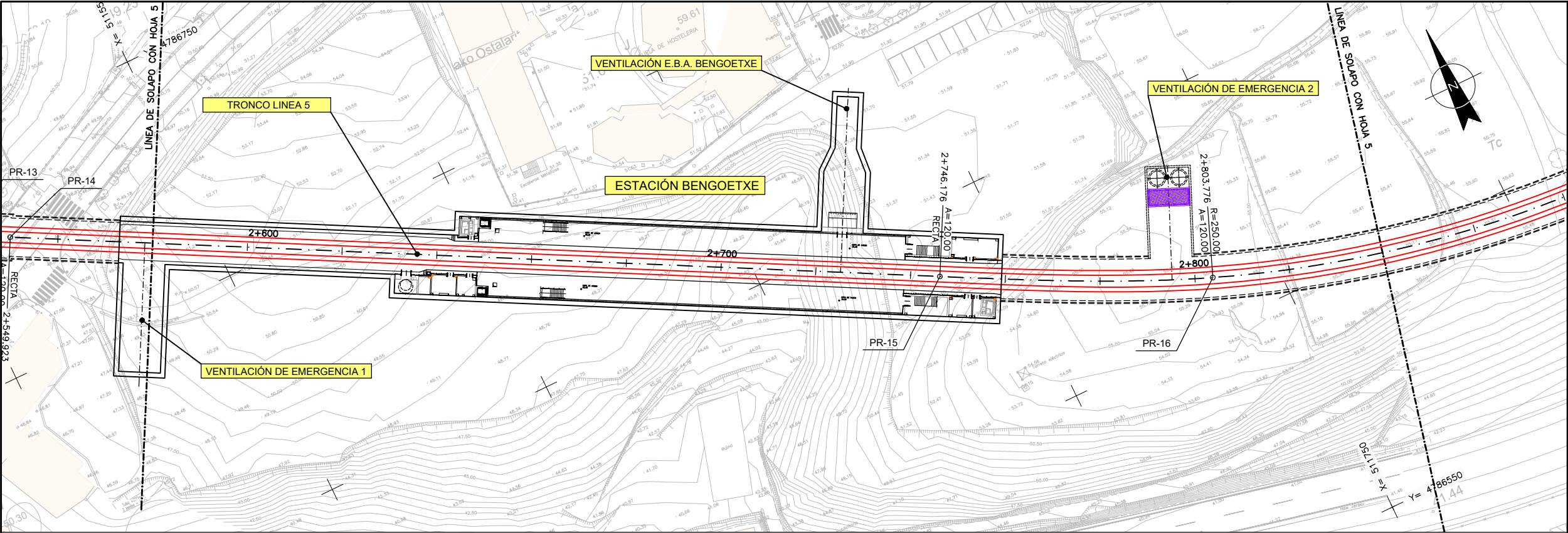
| P.K.                   |                  |
|------------------------|------------------|
| COTAS                  | BASE             |
| COTAS                  | DESMONTE         |
| ROJAS                  | TERRAPLEN        |
| DIAGRAMA DE CURVATURAS |                  |
| DIAGRAMA DE PERALTES   | CARRIL DERECHO   |
|                        | CARRIL IZQUIERDO |

PERFIL LONGITUDINAL

OHARRAK :  
NOTAS :

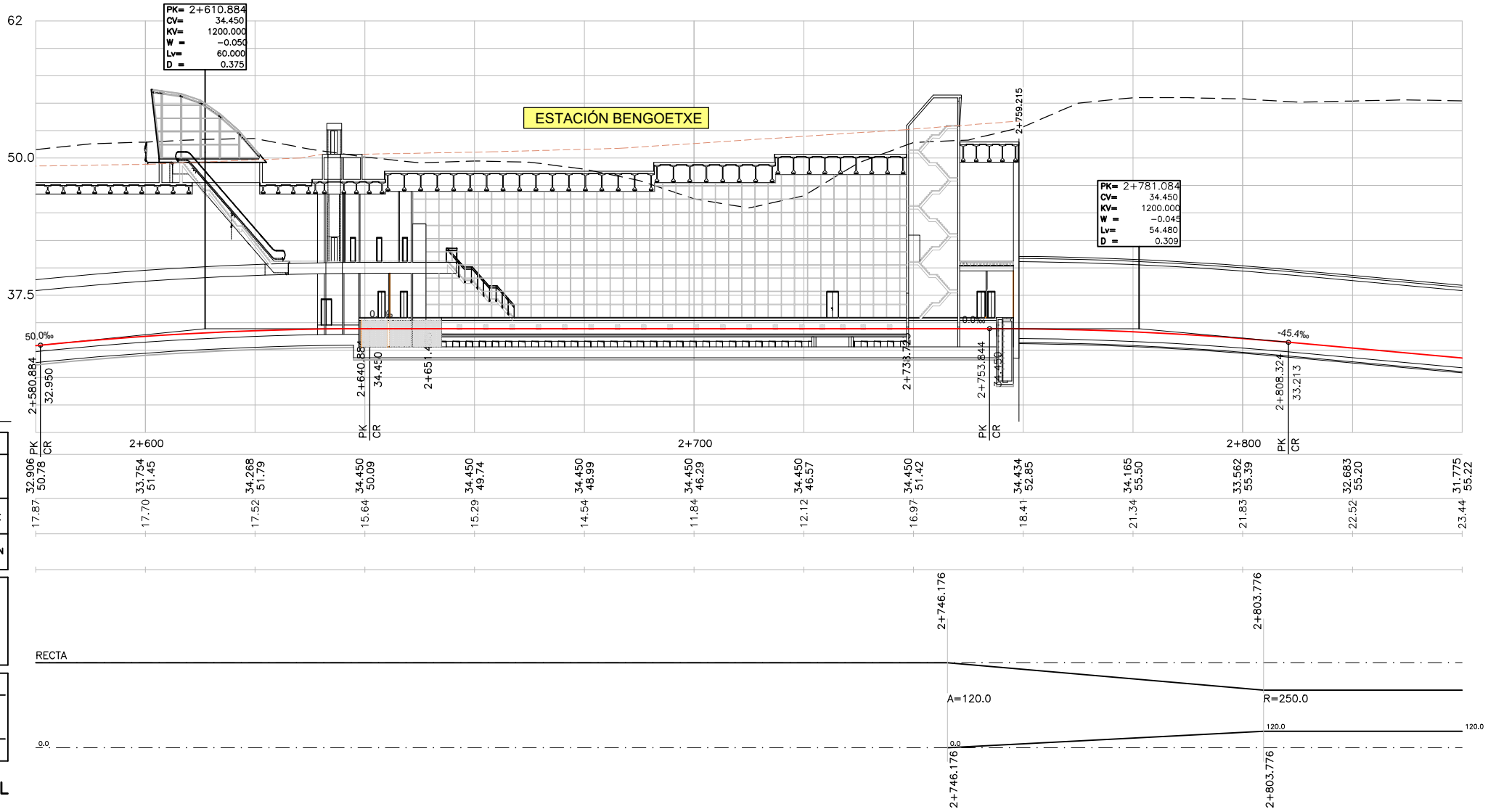
| CUADRO DE REPLANTEO<br>TRAZADO EN PLANTA |             |               |
|------------------------------------------|-------------|---------------|
| PTO.                                     | COORD. X    | COORD. Y      |
| PR-10                                    | 511.327,491 | 4.786.819,444 |
| PR-11                                    | 511.463,538 | 4.786.752,111 |
| PR-12                                    | 511.472,137 | 4.786.747,843 |
| PR-13                                    | 511.503,240 | 4.786.731,871 |
| PR-14                                    | 511.511,718 | 4.786.727,368 |

|                          |                            |                                  |        |       |      |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------|-------|------|
| A                        | PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN | JUL21                            | MAHC   | ETS   |      |
| REV.                     | CLASE DE MODIFICACIÓN      | FECHA                            | NOMBRE | COMP. | OBRA |
| BIRAZTERTZEAK REVISIONES |                            |                                  |        |       |      |
| AHOLKULARIA CONSULTOR    |                            | INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR |        |       |      |
| epi                      |                            | FUGRUM                           |        |       |      |
| REFERENCIA CONSULTOR     |                            | REFERENCIA                       |        |       |      |
|                          |                            | L5-AG-21-024-A                   |        |       |      |



OHARRAK :  
NOTAS :

PLANTA

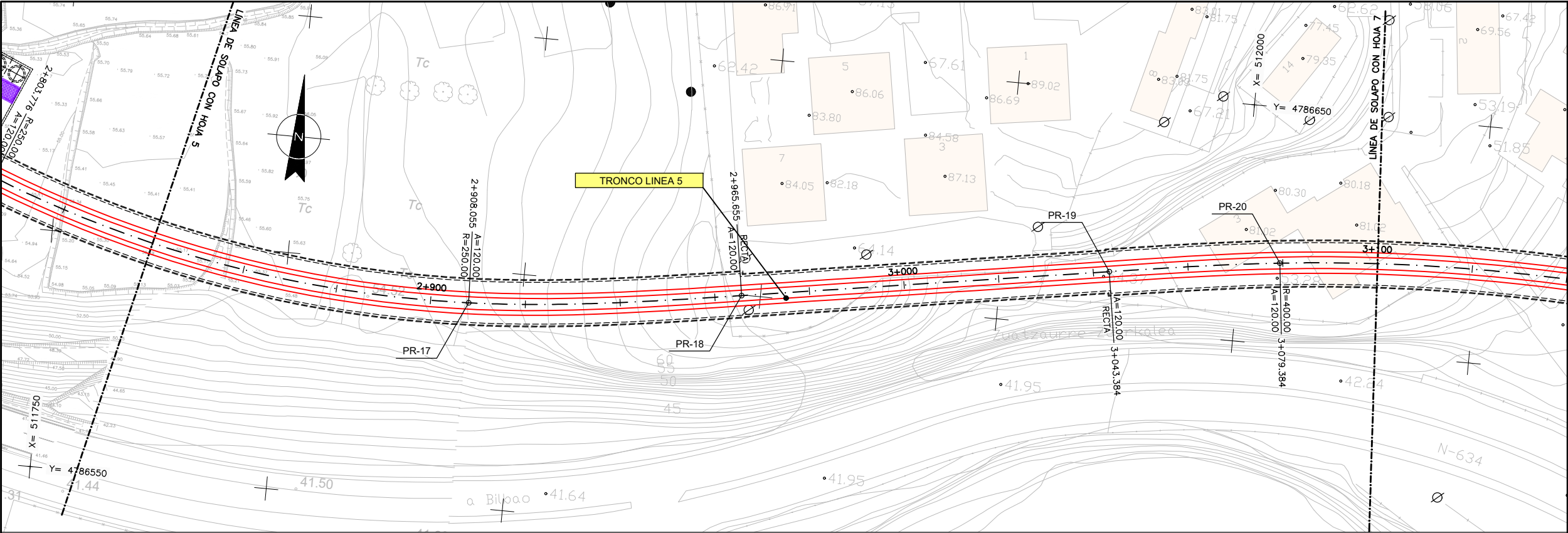


| P.K.                   |                  |
|------------------------|------------------|
| COTAS                  | TERRENO          |
| COTAS ROJAS            | DESMONTE         |
| TERRAPLEN              |                  |
| DIAGRAMA DE CURVATURAS |                  |
| DIAGRAMA DE PERALTES   |                  |
| CARRIL DERECHO         | CARRIL IZQUIERDO |

PERFIL LONGITUDINAL

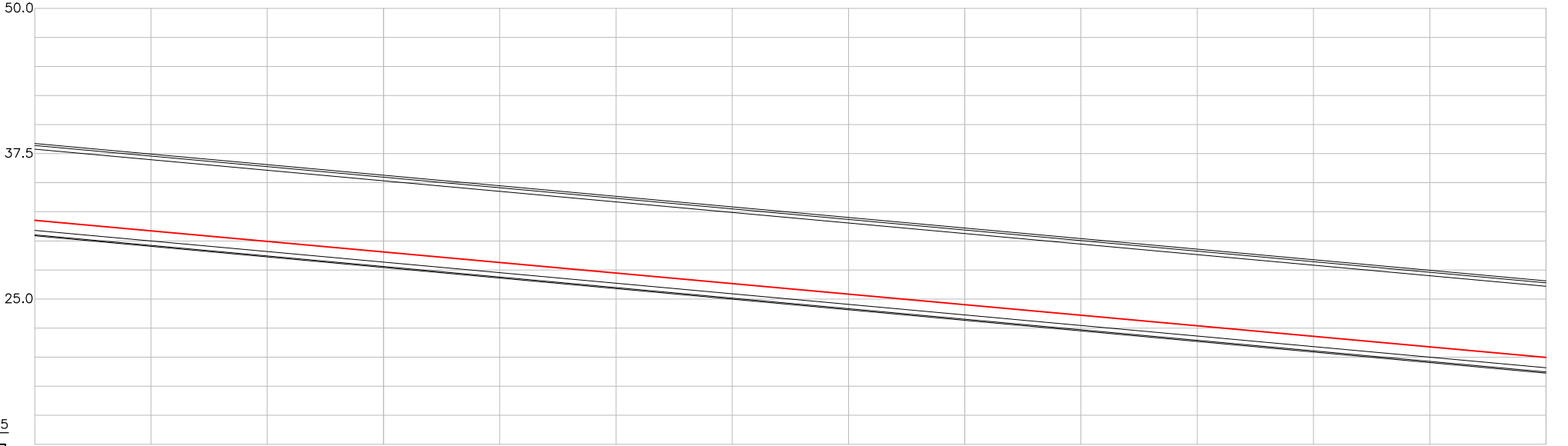
| CUADRO DE REPLANTEO |             |               |
|---------------------|-------------|---------------|
| TRAZADO EN PLANTA   |             |               |
| PTO.                | COORD. X    | COORD. Y      |
| PR-15               | 511.684,945 | 4.786.635,129 |
| PR-16               | 511.736,757 | 4.786.610,043 |

|                          |                            |                                  |        |            |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------|------------|
| A                        | PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN | JUL.21                           | MAHC   | ETS        |
| REV.                     | CLASE DE MODIFICACIÓN      | FECHA                            | NOMBRE | COMP. OBRA |
| BIRAZTERTZEAK REVISIONES |                            |                                  |        |            |
| AHOLKULARIA CONSULTOR    |                            | INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR |        |            |
| epi                      |                            | FUGRUM                           |        |            |
| REFERENCIA CONSULTOR     |                            | REFERENCIA                       |        |            |
|                          |                            | L5-AG-21-025-A                   |        |            |



OHARRAK :  
NOTAS :

PLANTA



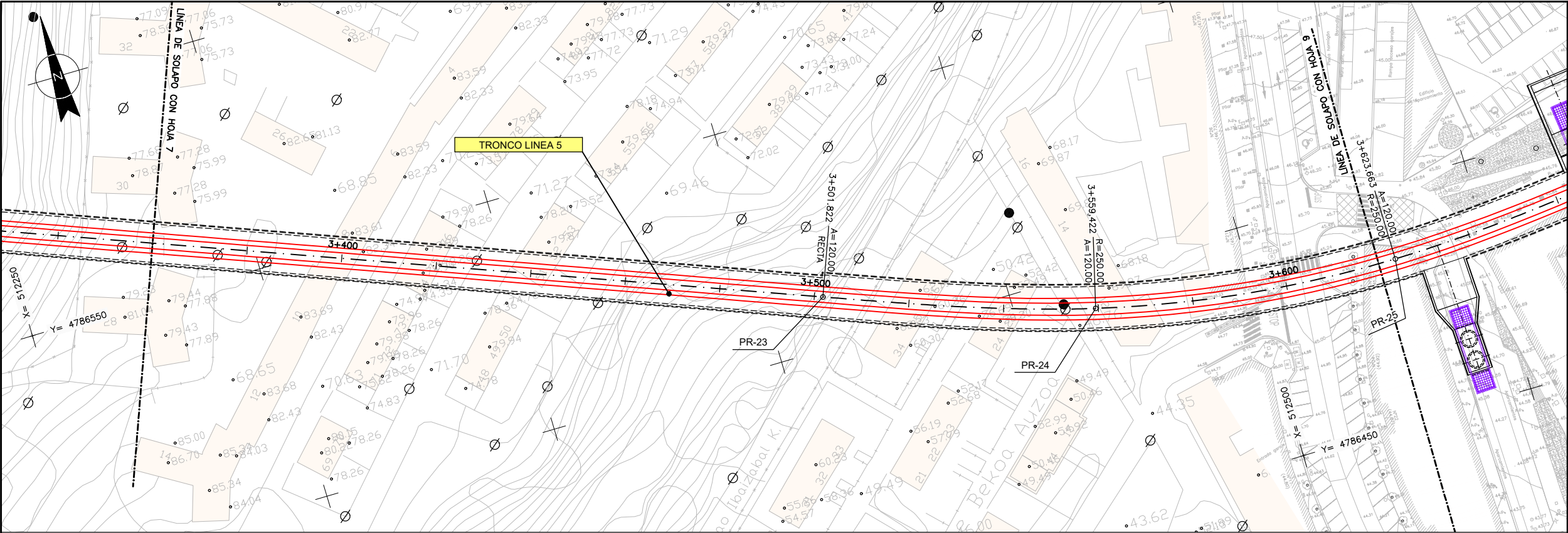
| P.K.                   |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| COTAS                  | BASENTE TERRENO                    |
| COTAS ROJAS            | DESMONTE                           |
| TERRAPLEN              |                                    |
| DIAGRAMA DE CURVATURAS |                                    |
| DIAGRAMA DE PERALTES   | CARRIL DERECHO<br>CARRIL IZQUIERDO |

PERFIL LONGITUDINAL

| CUADRO DE REPLANTEO<br>TRAZADO EN PLANTA |             |               |
|------------------------------------------|-------------|---------------|
| PTO.                                     | COORD. X    | COORD. Y      |
| PR-17                                    | 511.838,867 | 4.786.592,985 |
| PR-18                                    | 511.896,020 | 4.786.599,867 |
| PR-19                                    | 511.972,778 | 4.786.612,114 |
| PR-20                                    | 512.008,406 | 4.786.617,252 |

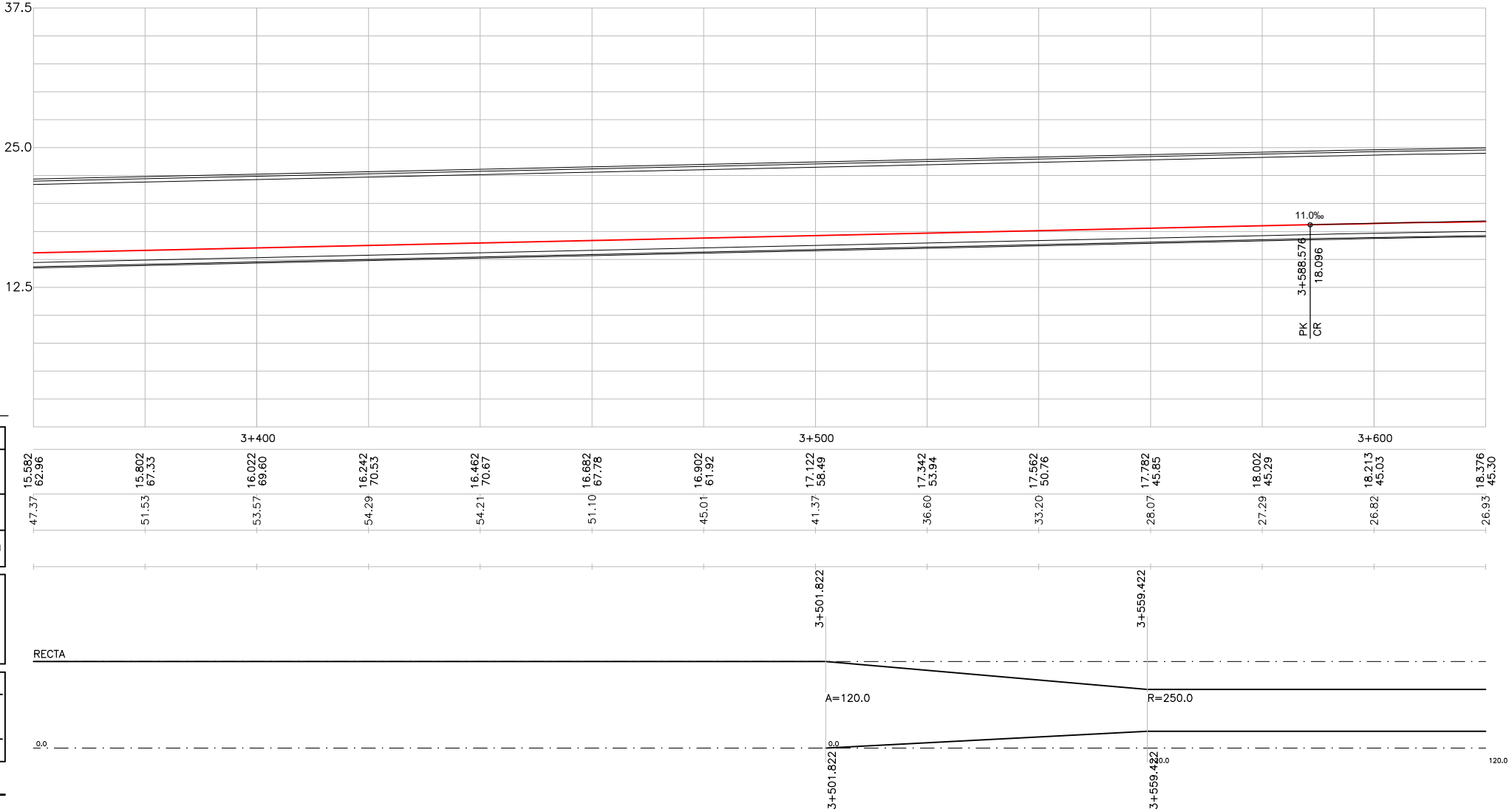
|                          |                            |                                  |        |       |      |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------|-------|------|
| A                        | PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN | JUL.21                           | MAHC   | ETS   |      |
| REV.                     | CLASE DE MODIFICACIÓN      | FECHA                            | NOMBRE | COMP. | OBRA |
| BIRAZTERTZEAK REVISIONES |                            |                                  |        |       |      |
| AHOLKULARIA CONSULTOR    |                            | INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR |        |       |      |
| epi                      |                            | FUGRUM                           |        |       |      |
| REFERENCIA CONSULTOR     |                            | REFERENCIA                       |        |       |      |
|                          |                            | L5-AG-21-026-A                   |        |       |      |





OHARRAK :  
NOTAS :

PLANTA

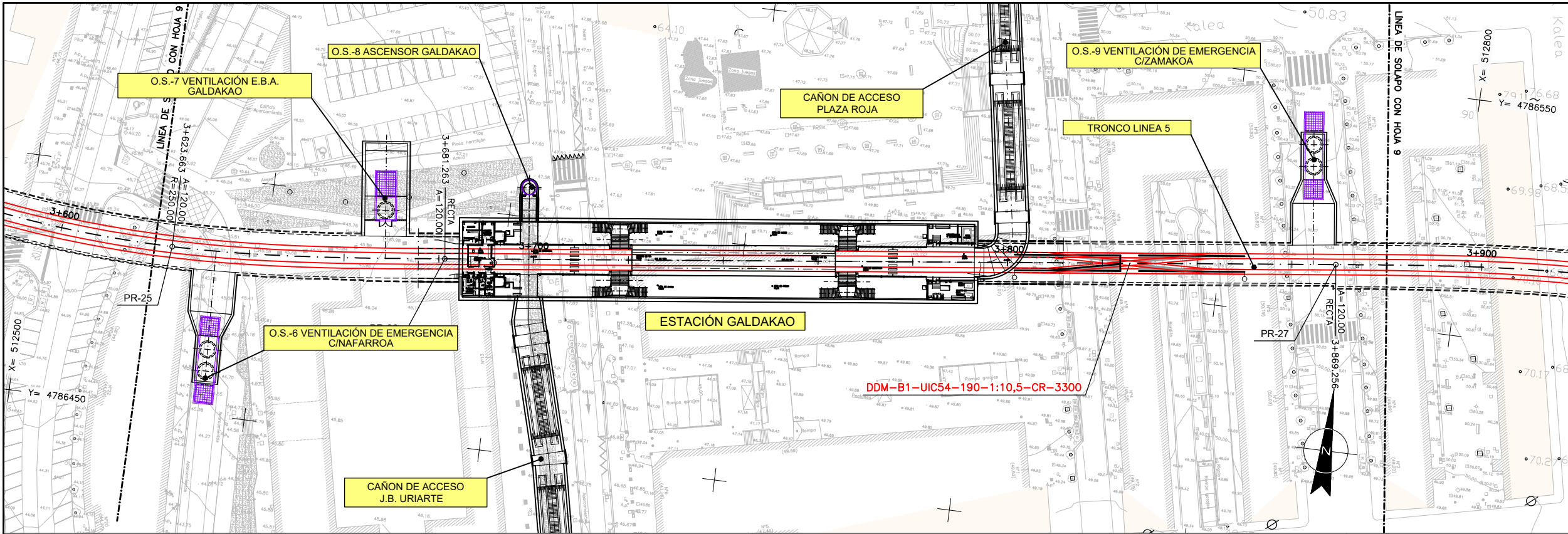


| P.K.                   |                    |
|------------------------|--------------------|
| COTAS                  | BASENTE TERRENO    |
| COTAS ROJAS            | DESMONTE TERRAPLEN |
| DIAGRAMA DE CURVATURAS |                    |
| DIAGRAMA DE PERALTES   |                    |
| CARRIL DERECHO         | CARRIL IZQUIERDO   |

PERFIL LONGITUDINAL

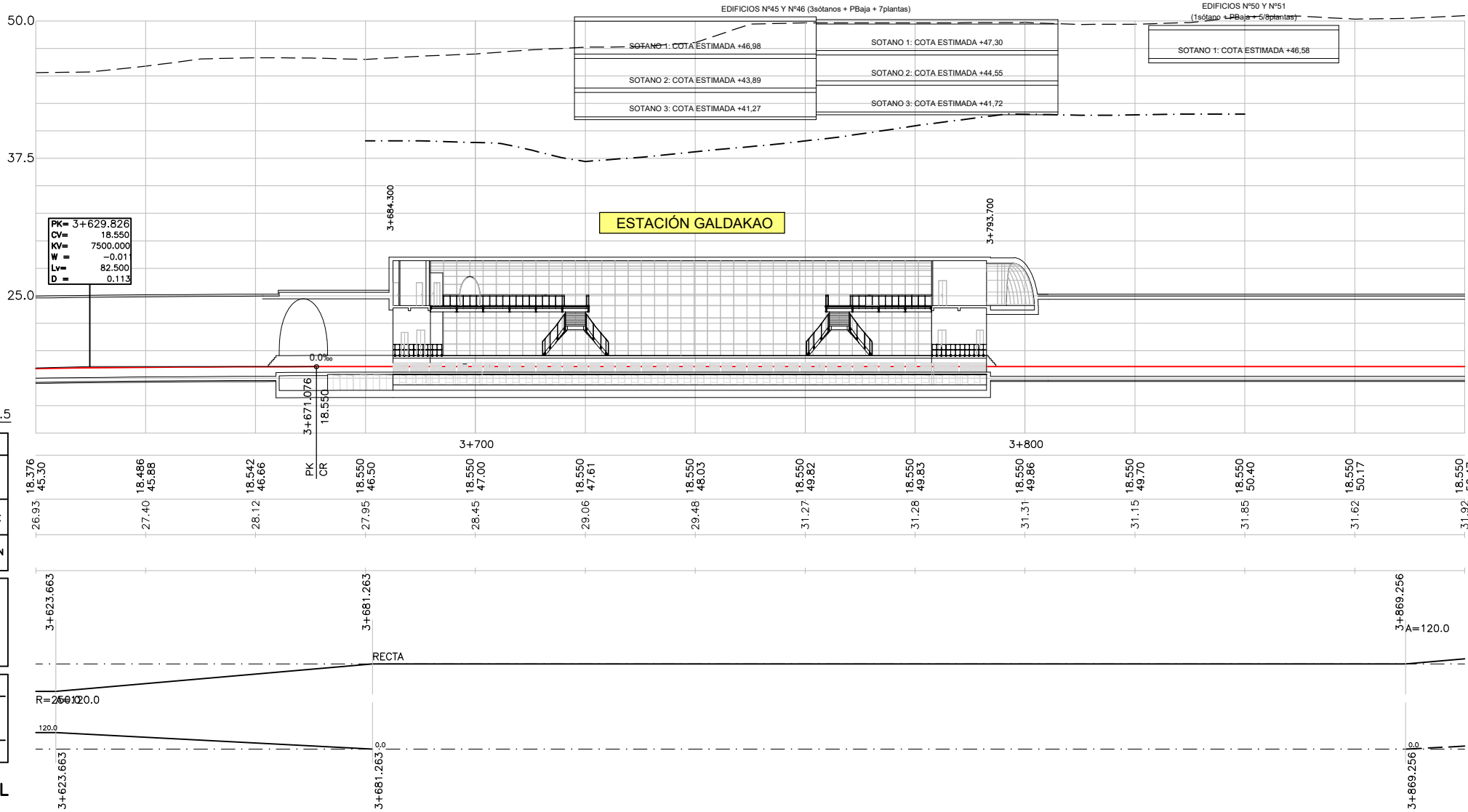
| CUADRO DE REPLANTEO TRAZADO EN PLANTA |             |               |
|---------------------------------------|-------------|---------------|
| PTO.                                  | COORD. X    | COORD. Y      |
| PR-23                                 | 512.412,220 | 4.786.510,748 |
| PR-24                                 | 512.466,714 | 4.786.492,195 |

|                            |                            |                                  |        |       |      |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------|-------|------|
| A                          | PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN | JUL.21                           | MAHC   | ETS   |      |
| REV.                       | CLASE DE MODIFICACION      | FECHA                            | NOMBRE | COMP. | OBRA |
| BIRAZTERTITZEAK REVISIONES |                            |                                  |        |       |      |
| AHOLKULARIA CONSULTOR      |                            | INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR |        |       |      |
| epi                        |                            | FUGRUM                           |        |       |      |
| REFERENCIA CONSULTOR       |                            | REFERENCIA                       |        |       |      |
|                            |                            | L5-AG-21-028-A                   |        |       |      |



OHARRAK :  
NOTAS :

PLANTA



| CUADRO DE REPLANTEO<br>TRAZADO EN PLANTA |             |               |
|------------------------------------------|-------------|---------------|
| PTO.                                     | COORD. X    | COORD. Y      |
| PR-25                                    | 512.530,295 | 4.786.484,344 |
| PR-26                                    | 512.587,665 | 4.786.489,083 |
| PR-27                                    | 512.774,289 | 4.786.511,740 |

| A    | PROYECTO - PRIMERA EMISIÓN | JUL.21 | MAHC   | ETS        |
|------|----------------------------|--------|--------|------------|
| REV. | CLASE DE MODIFICACIÓN      | FECHA  | NOMBRE | COMP. OBRA |

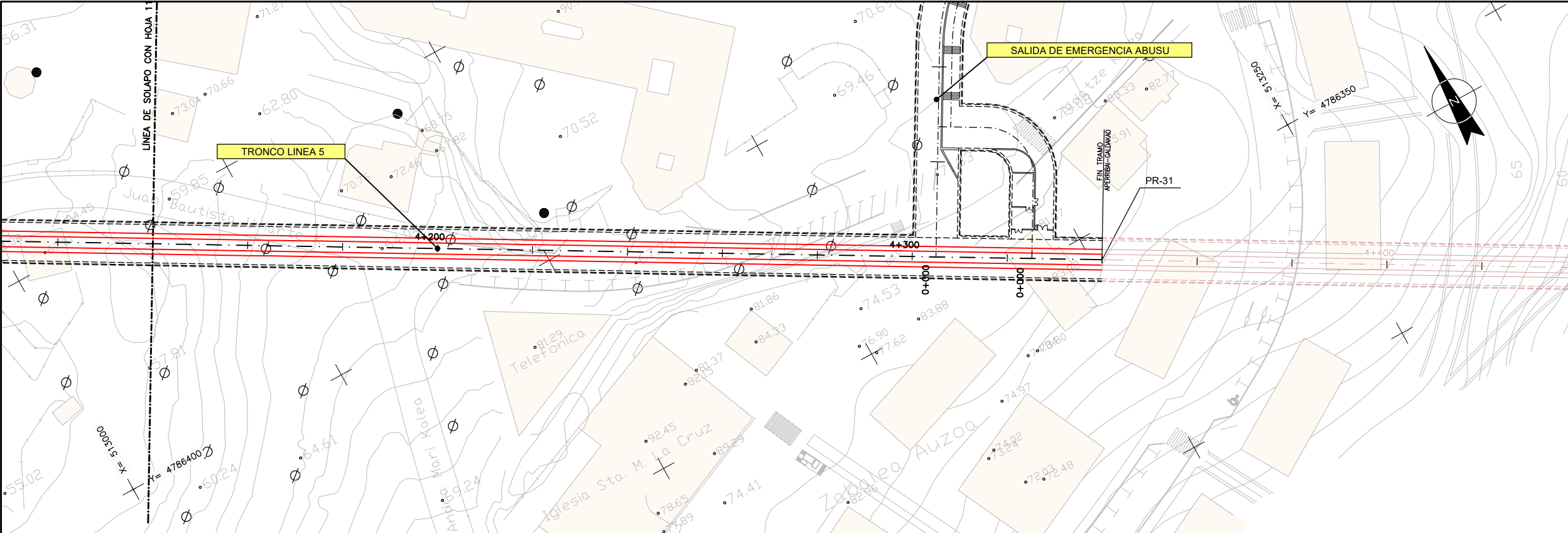
BIRAZTERTZEAK  
REVISIONES

|                          |                                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| AHOLKULARIA<br>CONSULTOR | INGENIARI EGILEA<br>INGENIERO AUTOR                 |
| <b>epi</b>               | <b>FUGRUM</b>                                       |
|                          | MIGUEL ANGEL HERRERA COSSIO<br>Ingeniero de caminos |

| REFERENCIA CONSULTOR | REFERENCIA     |
|----------------------|----------------|
|                      | L5-AG-21-029-A |

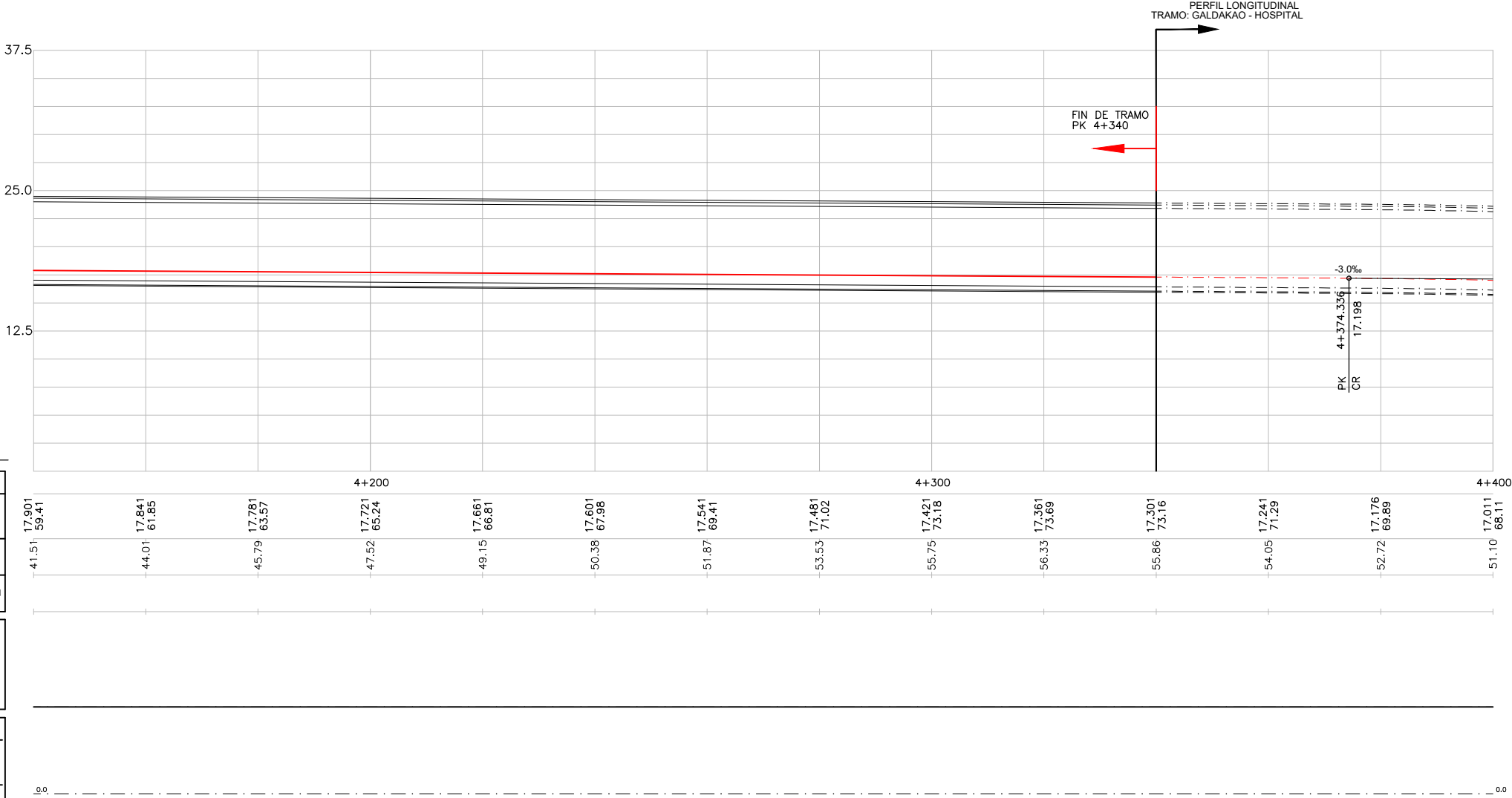
PERFIL LONGITUDINAL





OHARRAK :  
NOTAS :

PLANTA



| P.K.                         |                                          |
|------------------------------|------------------------------------------|
| COTAS                        | BASENTE<br>TERRENO                       |
| COTAS<br>ROJAS               | DESMONTE<br>TERRAPLEN                    |
| DIAGRAMA<br>DE<br>CURVATURAS |                                          |
| DIAGRAMA<br>DE<br>PERALTES   | CARRIL<br>DERECHO<br>CARRIL<br>IZQUIERDO |

PERFIL LONGITUDINAL

| CUADRO DE REPLANTEO<br>TRAZADO EN PLANTA |             |               |
|------------------------------------------|-------------|---------------|
| PTO.                                     | COORD. X    | COORD. Y      |
| PR-30                                    | 513.202,075 | 4.786.343,984 |

| A    | PROYECTO – PRIMERA EMISIÓN | JUL.21 | MAHC   | ETS   |      |
|------|----------------------------|--------|--------|-------|------|
| REV. | CLASE DE MODIFICACION      | FECHA  | NOMBRE | COMP. | OBRA |

BIRAZTERTIZEAK  
REVISIONES

|                                                     |                                     |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| AHOLKULARIA<br>CONSULTOR                            | INGENIARI EGILEA<br>INGENIERO AUTOR |
|                                                     |                                     |
| MIGUEL ANGEL HERRERA COSSIO<br>Ingeniero de caminos |                                     |

| REFERENCIA CONSULTOR | REFERENCIA     |
|----------------------|----------------|
|                      | L5-AG-21-031-A |

EUSKO JAURLARITZA

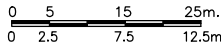
GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA  
ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN  
TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea  
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA  
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:  
ESCALA ORIGINAL  
H: 1/500  
V: 1/250  
EN DIN A1



ESKALA GRAFIKOA  
ESCALA GRAFICA

PROIEKTU IZENBURUA  
TITULO DEL PROYECTO  
BILBOKO METROPOLI–TRENBIDEAREN 5. LINEAKO  
ERAKUNTZA PROIEKTUA. APERRIBAI – GALDAKAO TARTEA  
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA LINEA 5 DEL FERROCARRIL  
METROPOLITANO DE BILBAO. TRAMO APERRIBAI – GALDAKAO

PLANU – IZENBURUA  
TITULO DEL PLANO  
DEFINICIÓN GEOMETRICA  
TRAZADO. PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL  
HOJA 7

PLANU–ZNB / N. PLANO  
32  
ORRIA / HOJA  
11 SIGUEFIN