

4. ERANSKINA.- TOPOGRAFIA

ANEJO 4.- TOPOGRAFÍA

INFORME DE LOS TRABAJOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS EN EL APEADERO DE SAN PELAIO, ZARAUTZ



INDICE

- 1. OBJETO DEL TRABAJO**
- 2. BASES DE REPLANTO**
- 3. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**
- 4. INSTRUMENTOS EMPLEADOS**

Anexo 1. Planos

Anexo 2. Reseñas

1. OBJETO DEL TRABAJO

El objeto del trabajo es realizar un levantamiento topográfico de las vías del tren, el apeadero y los alrededores de San Pelaio.

Se realizará un levantamiento de las vías del tren y del área correspondiente a la afección del proyecto.

El trabajo se realiza en el sistema coordenadas vigente UTM30 ETRS89.

2. BASES DE REPLANTEO

Se han implantado una serie de bases de replanteo para poder realizar los trabajos pertinentes.

Las bases de replanteo se han obtenido mediante GNSS con 100 reiteraciones en RTK por base, conectado con la red de estaciones activas de Gipuzkoa mediante su servidor en modo iMax para obtener las correcciones.

La cota ha sido obtenida del modelo de geoide EGM08 (Earh Gravitational Model) adaptado a la REDNAP-2008 (red española de nivelación de alta precisión).

Se han relacionado todas las bases entre si a fin de homogeneizar la cota.

Se han obtenido bases auxiliares solo mediante radiación directa desde las bases principales y orientando a otra de estas bases. No se adjuntan reseñas por la situación de las mismas y la poca probabilidad de perdurar.

Se adjuntan las reseñas de las bases en el anexo 2.

3. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Se ha realizado el levantamiento completamente mediante el uso de la estación total, dejando el uso de GNSS únicamente para la obtención de las coordenadas de las bases.

Para el levantamiento de las vías del tren se ha contado con la ayuda de un vigilante de obras en vías.

Se han levantado todos los elementos presentes dentro de la zona de las vías, como catenarias, arquetas, elementos de señalización, etc.

Se ha realizado el levantamiento para poder dibujar el plano en 3D.

4. INSTRUMENTOS EMPLEADOS

Esta es la relación de instrumentos topográficos empleados en este trabajo

- GNSS LEICA VIVA GS15
- Estación total robotizada LEICA TS16

Anexo 1

PLANOS




 San Frantzisko Kalea 3, baxua
 20.160 Lasarte-Oria
 www.neurtu.com
 Igor: 693 912 261
 Unai: 693 911 977

KOORD. SISTEMA:
 PARCELAS:
 UTM 30 ETRS 89

ESKALA ORIGINALA DIN A-3
 ESCALA ORIGINAL DIN A-3
 1:1.200



ESKALA GRAFICOA / ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
 TITULO DEL PROYECTO
 SAN PELAIOKO TREN GELTOKIA. ZARAUZ
 APEADERO DE SAN PELAI. ZARAUZ

EGILEA:
 AUTOR:
 IGOR ARTAMENDII ERRO
 COLEGIADO N° 1728



PLANO-ZK / N. PLANO
 1
 DATA / FECHA
 2018 / 03 / 21

Anexo 2

RESEÑAS

ERPIN ZK./Nº VÉRTICE

BR1

KOKAPENA / UBICACIÓN:

Punta de acero situada en la pasarela que da acceso al apeadero de San Pelaio.

ERPIN MOTA / TIPO DE VÉRTICE: GNSS

KOTA/COTA: GNSS EGM08 + RADIACIÓN

UTM (ETRS89) KOORDENATUAK.
COORDENADAS UTM (ETRS89).

X: 568088.256

Y: 4792641.824

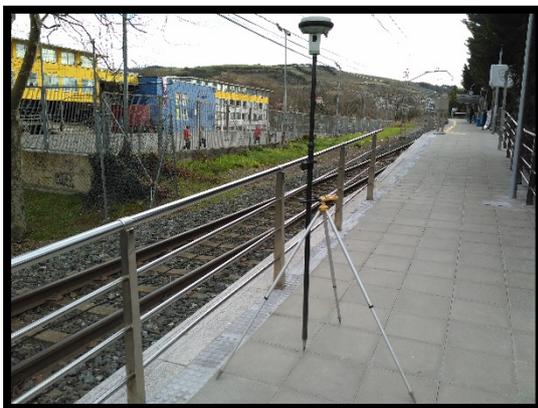
Z: 5.631

KOORDENATU GEODESIKOAK
COORDENADAS GEODESICAS

KOKAPEN ARGAZKIA / FOTOGRAFÍA DE SITUACIÓN



ARGAZKI PANORAMIKOA/ FOTO PANORÁMICA



ILTZE MOTA / TIPO DE SEÑAL



ERPIN ZK./NºVÉRTICE

BR2

KOKAPENA / UBICACIÓN:

Punta de acero situada junto a la isleta de la rotonda después del parque de bomberos.

ERPIN MOTA / TIPO DE VÉRTICE: GNSS

KOTA/COTA: GNSS EGM08 + RADIACIÓN

UTM (ETRS89) KOORDENATUAK.
COORDENADAS UTM (ETRS89).

X: 568010.385

Y: 4792405.093

Z: 4.213

KOORDENATU GEODESIKOAK
COORDENADAS GEODESICAS

KOKAPEN ARGAZKIA / FOTOGRAFÍA DE SITUACIÓN



ARGAZKI PANORAMIKOA/ FOTO PANORÁMICA

ILTZE MOTA / TIPO DE SEÑAL



ERPIN ZK./NºVÉRTICE

BR3

KOKAPENA / UBICACIÓN:

Punta de acero situada en el puente justo después de la gasolinera.

ERPIN MOTA / TIPO DE VÉRTICE: GNSS

KOTA/COTA: GNSS EGM08 + RADIACIÓN

UTM (ETRS89) KOORDENATUAK.
COORDENADAS UTM (ETRS89).

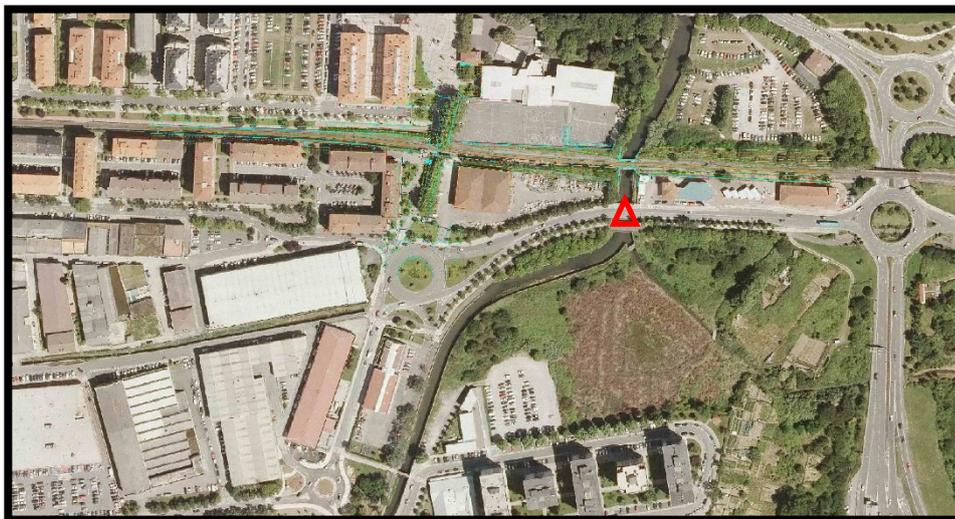
X: 568227.037

Y: 4792586.719

Z: 5.601

KOORDENATU GEODESIKOAK
COORDENADAS GEODESICAS

KOKAPEN ARGAZKIA / FOTOGRAFÍA DE SITUACIÓN



ARGAZKI PANORAMIKOA/ FOTO PANORÁMICA



ILTZE MOTA / TIPO DE SEÑAL



ERPIN ZK./Nº VÉRTICE

BR4

KOKAPENA / UBICACIÓN:

Punta de acero situada al inicio del bidegorri justo antes de la entrada a la gasolinera.

ERPIN MOTA / TIPO DE VÉRTICE: GNSS

KOTA/COTA: GNSS EGM08 + RADIACIÓN

UTM (ETRS89) KOORDENATUAK.
COORDENADAS UTM (ETRS89).

X: 568345.758

Y: 4792582.281

Z: 4.574

KOORDENATU GEODESIKOAK
COORDENADAS GEODESICAS

KOKAPEN ARGAZKIA / FOTOGRAFÍA DE SITUACIÓN



ARGAZKI PANORAMIKOA/ FOTO PANORÁMICA



ILTZE MOTA / TIPO DE SEÑAL



ERPIN ZK./Nº VÉRTICE

BR5

KOKAPENA / UBICACIÓN:

Punta de acero situada al inicio del bidegorri que va hacia el oeste paralelo a las vías del tren.

ERPIN MOTA / TIPO DE VÉRTICE: GNSS

KOTA/COTA: GNSS EGM08 + RADIACIÓN

UTM (ETRS89) KOORDENATUAK.
COORDENADAS UTM (ETRS89).

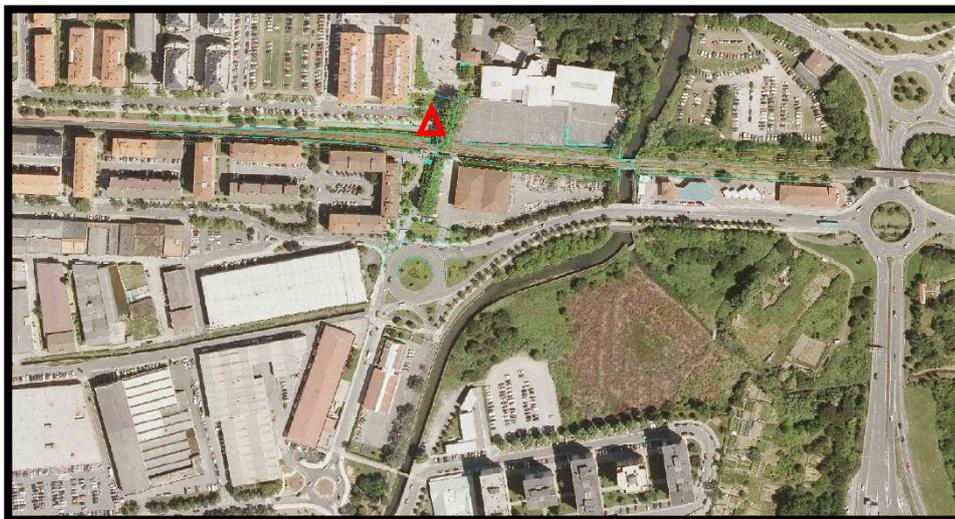
X: 568081.038

Y: 4792663.080

Z: 3.095

KOORDENATU GEODESIKOAK
COORDENADAS GEODESICAS

KOKAPEN ARGAZKIA / FOTOGRAFÍA DE SITUACIÓN



ARGAZKI PANORAMIKOA/ FOTO PANORÁMICA



ILTZE MOTA / TIPO DE SEÑAL



ERPIN ZK./NºVÉRTICE

BR6

KOKAPENA / UBICACIÓN:

Punta de acero situada en el paseo que va hacia el oeste paralelo a las vías del tren.

ERPIN MOTA / TIPO DE VÉRTICE: GNSS

KOTA/COTA: GNSS EGM08 + RADIACIÓN

UTM (ETRS89) KOORDENATUAK.
COORDENADAS UTM (ETRS89).

X: 567849.772

Y: 4792674.233

Z: 5.502

KOORDENATU GEODESIKOAK
COORDENADAS GEODESICAS

KOKAPEN ARGAZKIA / FOTOGRAFÍA DE SITUACIÓN



ARGAZKI PANORAMIKOA/ FOTO PANORÁMICA



ILTZE MOTA / TIPO DE SEÑAL

