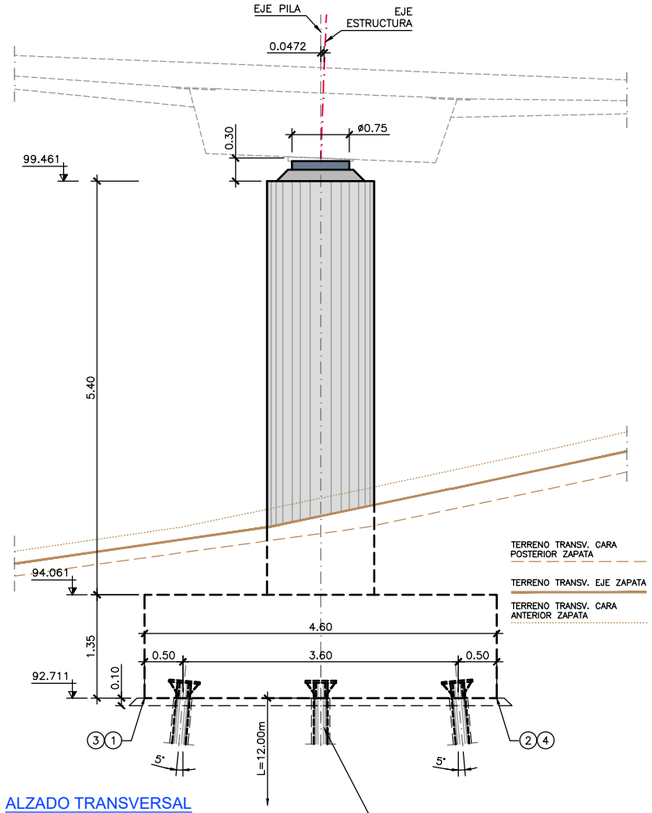
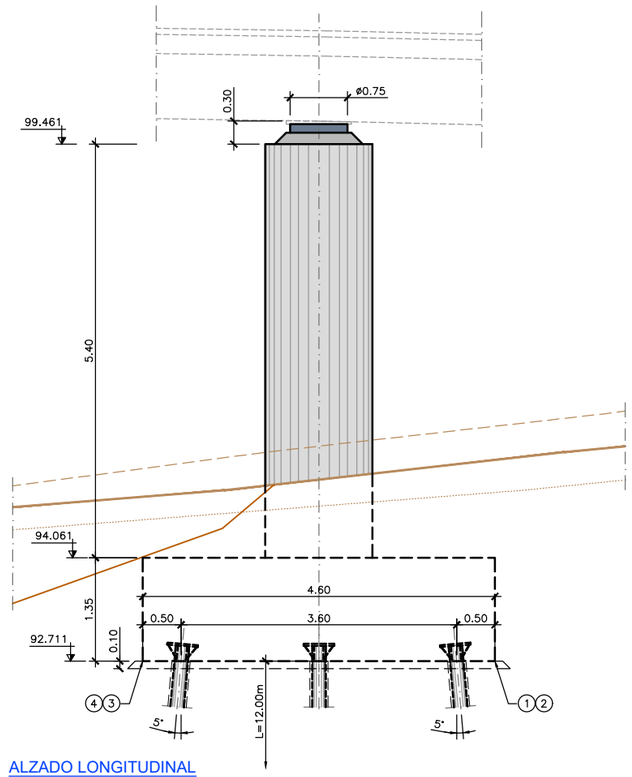
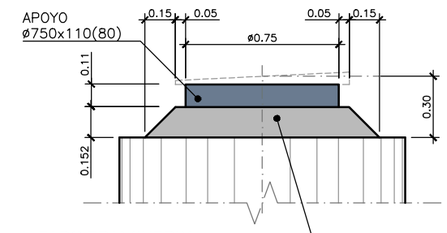


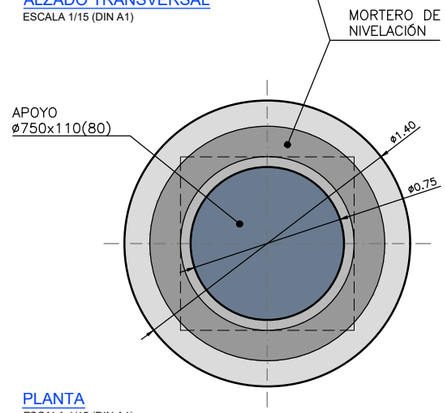
ALZADO TRANSVERSAL
ESCALA 1/40 (DIN A1)



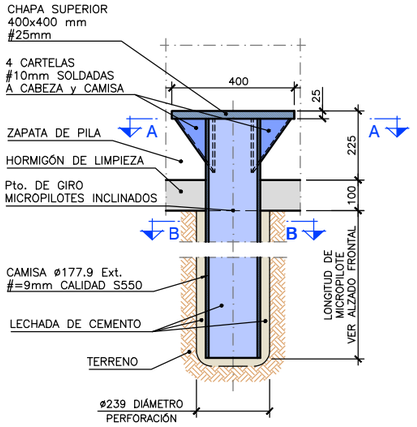
ALZADO LONGITUDINAL
ESCALA 1/40 (DIN A1)



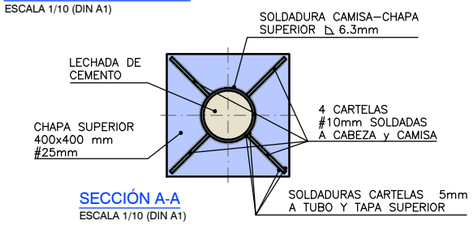
ALZADO TRANSVERSAL
ESCALA 1/15 (DIN A1)



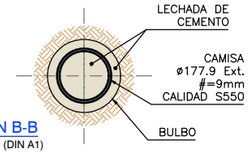
PLANTA
ESCALA 1/15 (DIN A1)



MICROPILOTE. SECCIÓN
ESCALA 1/10 (DIN A1)

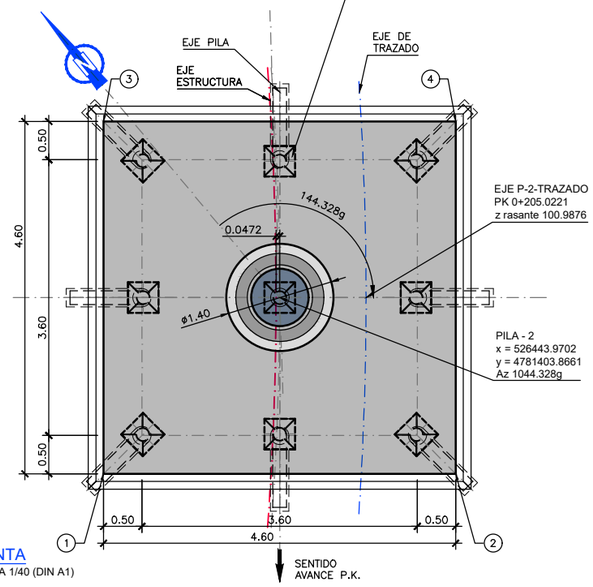


SECCIÓN A-A
ESCALA 1/10 (DIN A1)



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/10 (DIN A1)

APOYOS DE NEOPRENO



PLANTA
ESCALA 1/40 (DIN A1)

COORDENADAS DE REPLANTEO			
	x	y	z
1	526440.7295	4781403.5729	92.711
2	526444.2608	4781400.6250	92.711
3	526443.6773	4781407.1042	92.711
4	526447.2086	4781404.1563	92.711

NOTA:

ESTE PLANO DEBERÁ SER LEÍDO CONJUNTAMENTE CON EL PLANO 0.2 "NOTAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES".

NOTAS DE MICROPILOTES:

- LOS MICROPILOTES SE HAN DISEÑADO PARA RESISTIR UN ESFUERZO AXIL DE COMPRESIÓN DE 1079 kN y DE TRACCIÓN DE 0 kN, OBTENIDO EN COMBINACIÓN DE ELU.
- LA RESISTENCIA ESTRUCTURAL DE CADA MICROPILOTE ES DE 1576 kN (COMPRESIÓN) y 934 kN (TRACCIÓN), OBTENIDA A PARTIR DEL PUNTO 3.6 DE LA *GUÍA PARA EL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE MICROPILOTES EN OBRAS DE CARRETERA* DEL MINISTERIO DE FOMENTO.
- LA UNIÓN MACHIHEMBRADA ENTRE TRAMOS DE TUBO DEBE ASEGURAR EL CONTACTO A TOPE DE AMBOS EXTREMOS. NO DEBE HABER NINGUNA UNIÓN EN LOS DOS METROS SUPERIORES DE LOS MICROPILOTES Y, EN CASO DE HABERLA, ESTA DEBE GARANTIZAR UNA COMPLETA TRANSMISIÓN DE LOS ESFUERZOS DE FLEXIÓN.
- EL MÉTODO DE INYECCIÓN UTILIZADO ES LA INYECCIÓN ÚNICA GLOBAL (IU) SEGÚN SE DESCRIBE EN EL PUNTO 4.4.2 DE LA *GUÍA PARA EL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE MICROPILOTES EN OBRAS DE CARRETERA* DEL MINISTERIO DE FOMENTO.
- SE REQUIERE UNA SUPERVISIÓN GEOLÓGICA DE LA PERFORACIÓN DE TODOS LOS MICROPILOTES. EL GEÓLOGO SUPERVISOR LLEVARÁ A CABO UN REGISTRO DE TODOS LOS NIVELES ATRAVESADOS, DE LAS POSIBLES OQUEDADES IDENTIFICADAS, Y DE SU TRATAMIENTO Y EXTENSIÓN SEGÚN LO INDICADO EN LA NOTA TÉCNICA 220811, EMITIDA POR EL ÁREA DE GEOTÉCNICA DE LOS SERVICIOS DE INGENIERÍA DE FERROVIAL CONSTRUCCIÓN. DICHO GEÓLOGO DEBERÁ CONFIRMAR QUE EL TERRENO VERIFICA LAS HIPÓTESIS PREVISTAS EN ESA NOTA TÉCNICA.
- ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA LECHADA DE CEMENTO. LA MEZCLA A UTILIZAR DEBERÁ CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:
  - RELACIÓN AGUA/CEMENTO DEBE ESTAR ENTRE 0.4 y 0.5 PARA LA LECHADA DE INYECCIÓN.
  - LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE DEBE SER DE 30 MPa a 28 DÍAS
  - LA EXPANSIÓN MÁXIMA DE LA LECHADA DE CEMENTO, SEGÚN ASTM C1012, SERÁ MENOR A 0.05% A LOS 6 MESES O MENOR A 0.10% EN 1 AÑO. ALTERNATIVAMENTE SE PODRÁ LIMITAR EL CONTENIDO DE ALUMINATO TRICÁLCICO (C3A) DEL CEMENTO A UN VALOR MÁXIMO DE 5%
- LA PREPARACIÓN DE LA MEZCLA REALIZADA A PIE DE OBRA SE CONTROLARÁ DE ACUERDO CON LOS SIGUIENTES PUNTOS:
  - LA DENSIDAD SE MEDIRÁ MEDIANTE BALANZA DE BAROID
  - LA EXUDACIÓN DESPUÉS DE 3 HORAS DEBE SER INFERIOR AL 5% DEL VOLUMEN INICIAL
  - LA FLUIDEZ DE LA LECHADA SE MEDIRÁ MEDIANTE EL CONO DE MARSH (DIÁMETRO DE BOQUILLA DE 4.75 mm)

REV.	CLASE DE MODIFICACIÓN	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	MODIFICADO 1	JUN 24	fc	ETS	SI

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
ferrovial construcción

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN JOSÉ SÁNCHEZ
I.C.C y P COLEGIADO Nº 22045

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
1-SPNB-24-017-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
MUGIKORTASUN JASANGARRIAREN SAILA
DEPARTAMENTO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

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

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
ADIERAZI
INDICADAS
DIN A1

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
BERNABEITIAKO TRENBIDE PASAGUNEAREN KENTZEKO ERAIKUNTZA PROIEKTUA
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA LA SUPRESIÓN DEL PASO A NIVEL DE BERNABEITIA

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
ZUTABEA-2. DEFINIZIO GEOMETRIKOA
PILA 2. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

PLANO ZK. / Nº. PLANO
7
ORRIA / HOJA
7 Sigue 8