



COLEGIO DE
INGENIEROS
DEL ICAI

Visado/Registro y Firmas Electrónicas

Fecha:

Nº de documento:

Descripción del Trabajo Profesional.

Nombre:
Colegiado:

Nombre:
Colegiado:

Nombre:
Colegiado:

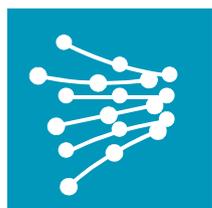
Nombre:
Colegiado:

Firma Colegio

El documento original visado/registrado con firma electrónica del Colegio Nacional de Ingenieros del ICAI está depositado en los archivos digitales de dicho colegio.

Espacio reservado para el colegio.





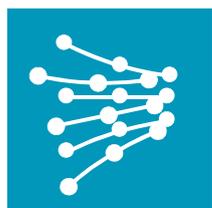
RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

ANEXO TÉCNICO AL PROYECTO DE EJECUCIÓN
DEL SOTERRAMIENTO DE LAS LÍNEAS A 220KV
TORRENTE-FUENTE SAN LUIS Y TORRENTE-PATRAIX
ENTRE APOYO T28 Y SE FUENTE SAN LUIS

Valencia

Madrid, mayo de 2020

La Ingeniera Industrial: María Soler Soneira



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

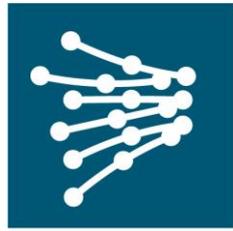
ANEXO AL PROYECTO DE EJECUCIÓN
DEL SOTERRAMIENTO DE LAS LÍNEAS A 220KV
TORRENTE-FUENTE SAN LUIS Y TORRENTE-PATRAIX
ENTRE APOYO T-28 Y SE FUENTE SAN LUIS

ÍNDICE

	<u>Nº Páginas</u>
DOCUMENTO 1 MEMORIA.....	8
DOCUMENTO 2 PLANOS	5

Madrid, mayo de 2020
La Ingeniera Industrial

María Soler Soneira
Colegiada ICAI nº 4123/3353



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

ANEXO TÉCNICO AL PROYECTO DE EJECUCIÓN
DEL SOTERRAMIENTO DE LAS LÍNEAS A 220KV
TORRENTE-FUENTE SAN LUIS Y TORRENTE-PATRAIX
ENTRE APOYO T-28 Y SE FUENTE SAN LUIS

DOCUMENTO 1

MEMORIA

DOCUMENTO Nº 1

MEMORIA

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	ANTECEDENTES Y FINALIDAD DE LA INSTALACIÓN	4
3	OBJETO.....	6
4	TITULAR DE LA INSTALACIÓN.....	8



1 INTRODUCCIÓN

El objeto de este Anexo Técnico es enumerar y justificar las modificaciones realizadas en el proyecto de ejecución del soterramiento de las líneas de transporte de energía eléctrica a 220kV Torrente-Fuente San Luis y Torrente-Patraix entre el apoyo T28 y la subestación de Fuente San Luis con visado nº 0625/19 de 02/12/2019.

Las modificaciones son:

- Desplazamiento de la cámara de empalme CE1 del circuito Torrente-Fuente San Luis para ajustarla a la mediana. Se desplaza 9,3 metros en dirección oeste.
- Desplazamiento de la cámara de empalme CE5 del circuito Torrente-Patraix para ajustarla a la mediana. Se desplaza 3,2 metros en dirección este.
- En un tramo de 15m antes y después de las cámaras de empalme, la traza de las líneas se acerca a la mediana para efectuar la entrada a dichas cámaras cumpliendo con los requisitos de radios de giro para el cable de potencia proyectado.
- La arqueta de telecomunicaciones A-3 del tramo comprendido entre el apoyo T-28 y la cámara de empalme CE5 del circuito Torrente-Patraix, se desplazará 7 metros en dirección este, siguiendo la traza actual, para que quede ubicada en la mediana.
- En la calle 10, en el trazado que discurre por la mediana, se utilizará la zanja normalizada para terrenos de cultivo. Esto supone un incremento de profundidad con respecto a la canalización proyectada inicialmente.

Se incluyen en este Anexo los planos de planta y perfil del tramo subterráneo que sustituyen a los del proyecto de ejecución. Las modificaciones enumeradas no suponen una modificación sustancial de la línea por lo que siguen aplicando los apartados del proyecto de ejecución con visado nº 0625/19 de 02/12/2019.



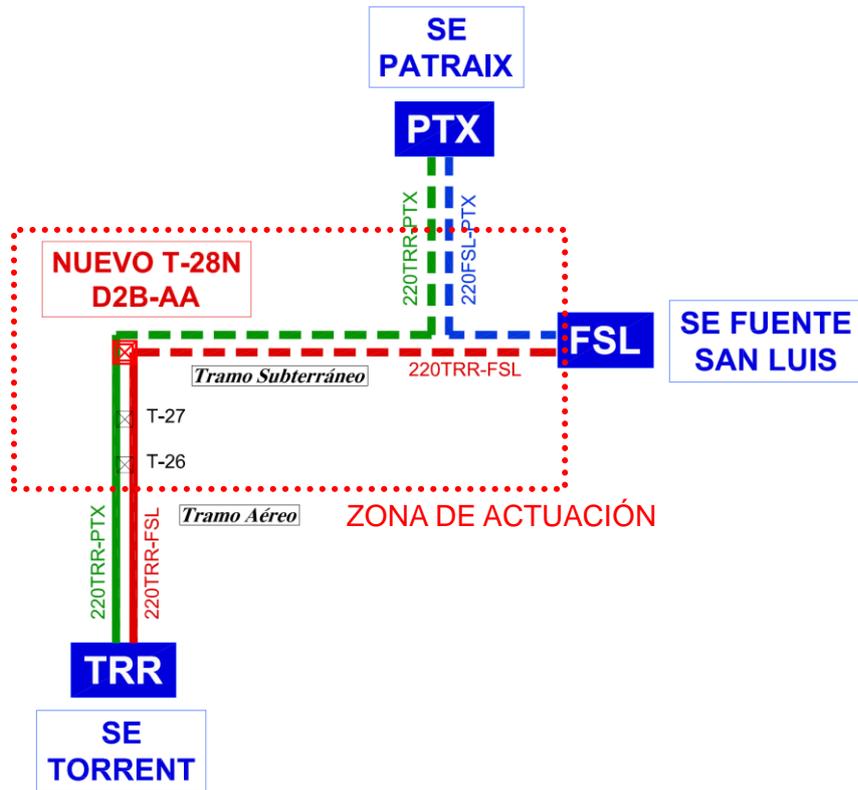
2 ANTECEDENTES Y FINALIDAD DE LA INSTALACIÓN

RED ELÉCTRICA, de conformidad con lo establecido en los artículos 6 y 34 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico como gestor de la red de transporte y transportista único con carácter de exclusividad, tiene atribuida la función de transportar energía eléctrica, así como construir, mantener y maniobrar las instalaciones de transporte.

Con motivo del proyecto de urbanización del sector Fuente San Luis (Valencia), y al amparo de lo establecido en el artículo 153 del Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, PROALIVAL 2016, S.A. ha solicitado a RED ELÉCTRICA la modificación de las líneas a 220 kV Torrente-Fuente San Luis y Torrente-Patraix para reglamentar la zona de influencia del citado proyecto con la mencionada línea eléctrica, siendo preciso realizar un soterramiento de la misma en el tramo comprendido entre el apoyo 28 y la SE de Fuente San Luis, dentro del término municipal de Valencia, implicando variación en la traza actual de las líneas eléctricas citadas. Así mismo será necesario modificar la línea subterránea a 220kV Fuente San Luis-Patraix en su llegada a la SE de Fuente San Luis.

Adicionalmente se instalará, de forma provisional, un nuevo apoyo intercalado en la línea a fin de dar continuidad a la conexión eléctrica hasta que se ponga en servicio el tramo subterráneo.





3 OBJETO

A los efectos previstos en la citada Ley 24/2013, en el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, constituye el objeto de este documento, a efectos administrativos, la aportación de los datos precisos para la obtención de las correspondientes Resoluciones relativas a:

- Autorización administrativa previa.
- Autorización administrativa de construcción.

No es necesaria la obtención de la Declaración, en concreto, de Utilidad Pública, al haberse comprometido los solicitantes a poner a disposición de RED ELÉCTRICA los terrenos afectados por el establecimiento de la línea eléctrica en su nueva ubicación, conforme a lo contenido en el contrato firmado con fecha 20/11/19 entre la empresa PROALIVAL 2016, S.A. y RED ELÉCTRICA.

Según lo establecido en el citado Real Decreto 1955/2000, y conforme a lo establecido en la Ley 24/2013 de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, y al tratarse el presente proyecto de una instalación de la red de transporte secundario cuyo ámbito de afección está contenido únicamente dentro de la provincia de Valencia, en la Comunidad Autónoma de Valencia, compete a ésta comunidad resolver sobre las autorizaciones del presente proyecto de instalación eléctrica. Por ello, para el procedimiento de tramitación y de obtención de las resoluciones mencionadas con anterioridad, resultaría de aplicación lo establecido en el Decreto 88/2005, de 29 de abril del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se establecen los procedimientos de autorización de instalaciones de producción, transporte y distribución de energía eléctrica que son competencia de la Generalitat, correspondiendo al Servicio Territorial de Energía de Valencia de la Generalitat Valenciana, la tramitación del procedimiento administrativo para la obtención de las preceptivas resoluciones de autorización administrativa previa y de construcción de la instalación eléctrica de referencia, y a la Dirección General de la Energía de la Consellería emitir dichas resoluciones.

Asimismo, al formar parte la instalación proyectada de la Red de Transporte de energía eléctrica, se hace constar que, a su vez, el presente documento deberá tramitarse expresamente en los correspondientes requerimientos de informes o condicionados a las

Administraciones con competencia urbanística y de ordenación del territorio, a los efectos de lo establecido en el artículo 75.1 de la ley 16/2003, de 17 de diciembre, de Medidas Fiscales, de Gestión Administrativa y financiera, y de Organización de la Generalitat Valenciana y el artículo 72 de la Ley 16/2008, de 22 de diciembre, en el seno del procedimiento de autorización administrativa regulado por el Decreto 88/2005, de 29 de abril, el Servicio Territorial de Energía de Valencia.

La Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental mediante informe del Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental de fecha 18 de noviembre de 2019 concluyó que la modificación de las líneas a 220 kV Torrente-Fuente San Luis y Torrente-Patraix no constituye un supuesto de evaluación de impacto ambiental.

En el orden técnico, su objeto es el informar de las características de la instalación proyectada, así como mostrar su adaptación a lo preceptuado en el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT-01 a 09 y al Real Decreto 1432/2008 de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución líneas eléctricas de alta tensión.



4 TITULAR DE LA INSTALACIÓN

El domicilio Social del Titular es:

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.U.

Paseo del Conde de los Gaitanes, 177

28.109 – Alcobendas (Madrid)

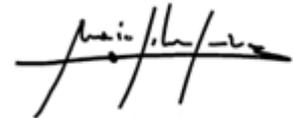
Y a efectos de notificación en:

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.U.

Paseo del Conde de los Gaitanes, 177

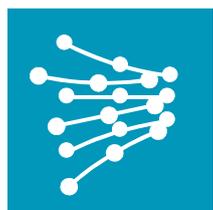
28.109 – Alcobendas (Madrid)

Madrid, mayo de 2020
La Ingeniera Industrial



María Soler Soneira
Colegiada ICAI nº 4123/3353





RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

ANEXO TÉCNICO AL PROYECTO DE EJECUCIÓN
DEL SOTERRAMIENTO DE LAS LÍNEAS A 220KV
TORRENTE-FUENTE SAN LUIS Y TORRENTE-PATRAIX
ENTRE APOYO T-28 Y SE FUENTE SAN LUIS

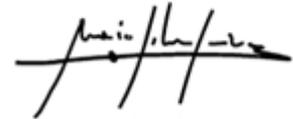
DOCUMENTO 2
PLANOS

DOCUMENTO Nº 2 PLANOS

Este documento consta de 3 páginas con los planos indicados:

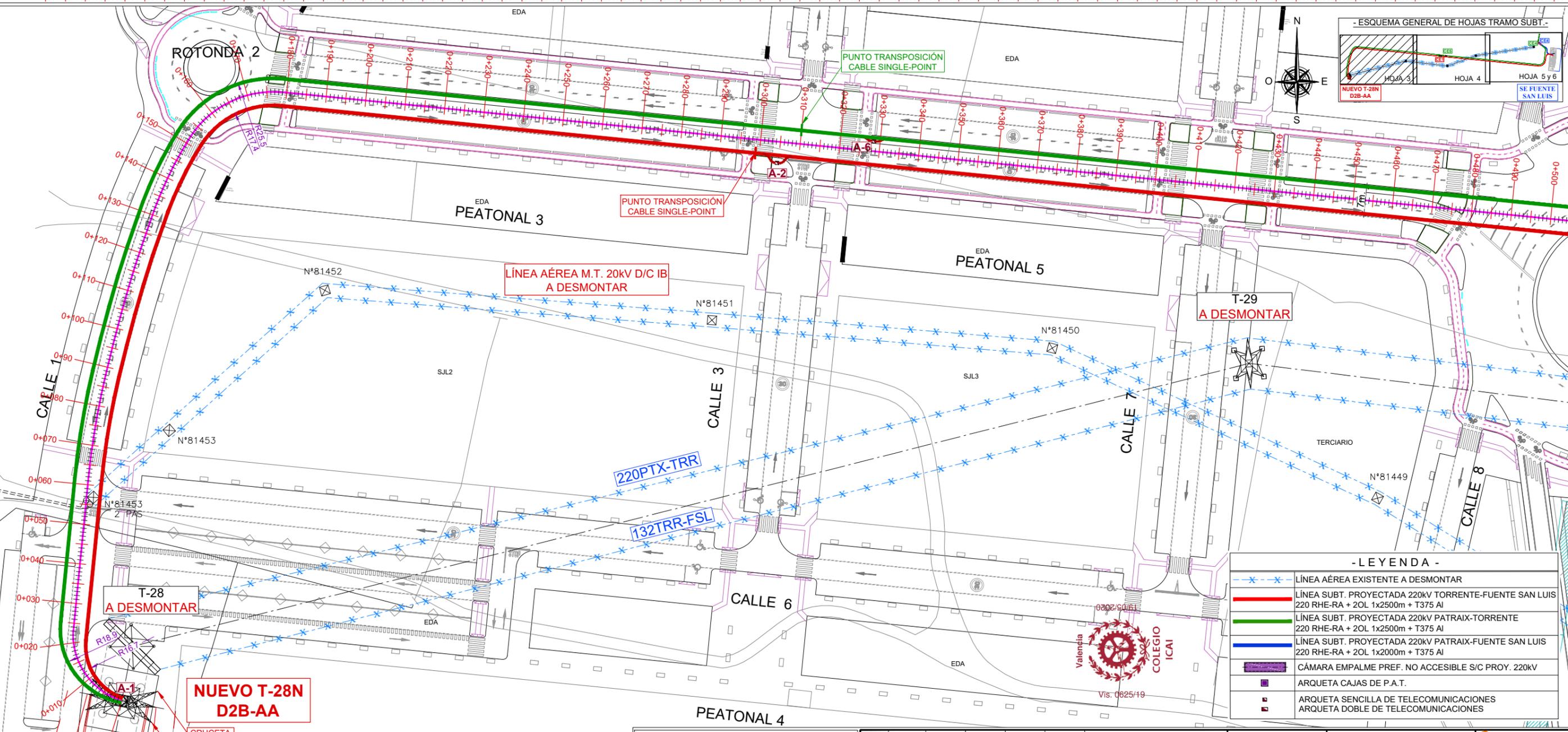
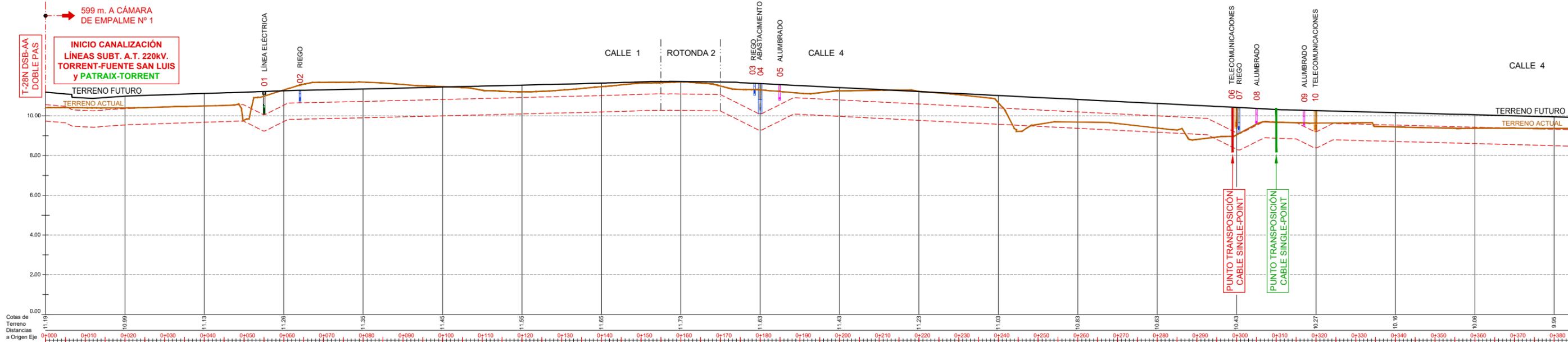
	<u>Nº DE PLANO</u>	<u>EDICIÓN</u>	<u>FECHA</u>
PERFIL Y PLANTA TRAMO SUBTERRÁNEO	2617L002	A	02-05-2020
ZANJA TIPO ENTUBADA 220 KV SIMPLE CIRCUITO EN TRESBOLILLO	LSZ002	O	11-17

Madrid, mayo de 2020
La Ingeniera Industrial



María Soler Soneira
Colegiada ICAI nº 4123/3353





- LEYENDA -

	LÍNEA AÉREA EXISTENTE A DESMONTAR
	LÍNEA SUBT. PROYECTADA 220kV TORRENTE-FUENTE SAN LUIS 220 RHE-RA + 2OL 1x2500m + T375 AI
	LÍNEA SUBT. PROYECTADA 220kV PATRAIX-TORRENTE 220 RHE-RA + 2OL 1x2500m + T375 AI
	LÍNEA SUBT. PROYECTADA 220kV PATRAIX-FUENTE SAN LUIS 220 RHE-RA + 2OL 1x2000m + T375 AI
	CÁMARA EMPALME PREF. NO ACCESIBLE S/C PROJ. 220kV
	ARQUETA CAJAS DE P.A.T.
	ARQUETA SENCILLA DE TELECOMUNICACIONES
	ARQUETA DOBLE DE TELECOMUNICACIONES

**NUEVO T-28N
D2B-AA**

CRUCETA SUPERIOR

CRUCETA INFERIOR

Término Municipal de Valencia

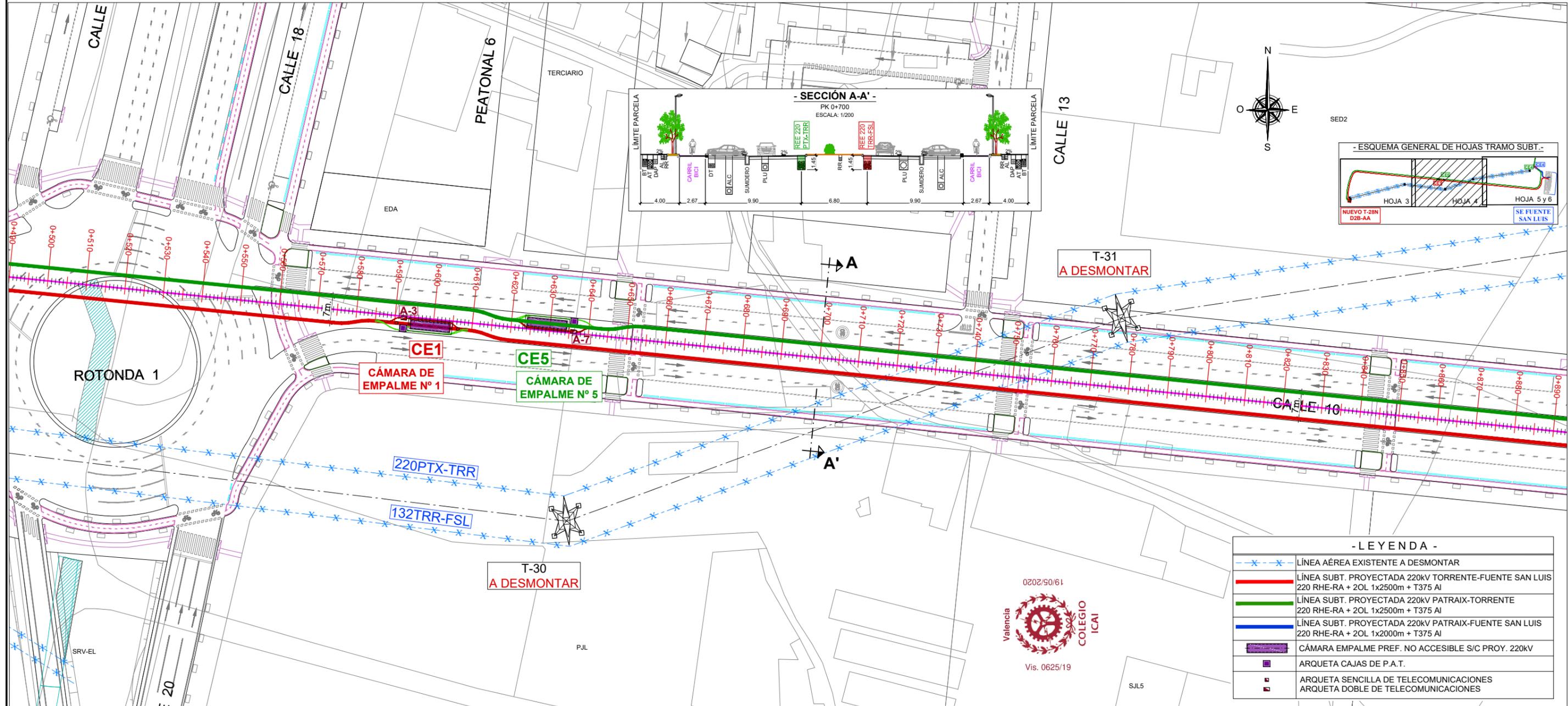
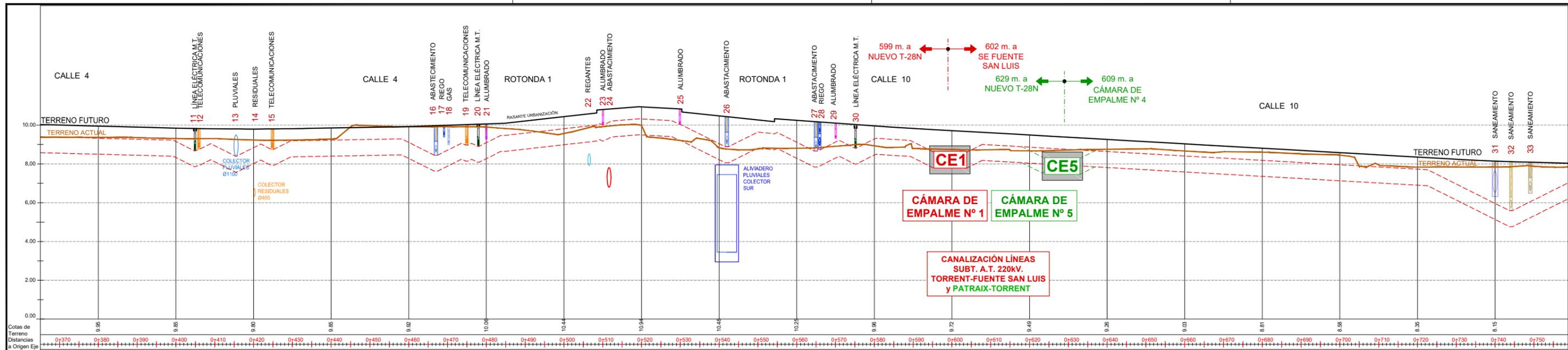


EDICIÓN	FECHA	DIBUJADO	PROYECTADO	COMPROBADO	VALIDADO	EDITADO PARA
A	02-05-2020	GSM	VMB	VMB / MGD	REE	MODIFICACIÓN TRAZADO
0	03-07-2019	GSM	MASS / VMB	MASS	HEMAG	ESTUDIO

SOTERRAMIENTO DE LAS LÍNEAS A 220kV. TORRENTE-FUENTE SAN LUIS TORRENTE-PATRAIX ENTRE APOYO T-28 Y SE FUENTE SAN LUIS (VALENCIA)

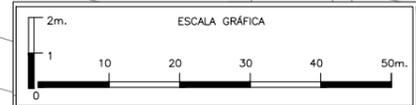
PERFIL Y PLANTA. TRAMO SUBT.

Nº EXPTE: TLL18/001/N-3368-L2617-090
 ESCALAS: H: 1/500 PLANO Nº: HOJA: 2617L002 03/06
 Nº REF. HEMAG: 18/037.00026
 EL AUTOR DEL PROYECTO:



- LEYENDA -

	LÍNEA AÉREA EXISTENTE A DESMONTAR
	LÍNEA SUBT. PROYECTADA 220kV TORRENTE-FUENTE SAN LUIS 220 RHE-RA + 2OL 1x2500m + T375 AI
	LÍNEA SUBT. PROYECTADA 220kV PATRAIX-TORRENTE 220 RHE-RA + 2OL 1x2500m + T375 AI
	LÍNEA SUBT. PROYECTADA 220kV PATRAIX-FUENTE SAN LUIS 220 RHE-RA + 2OL 1x2000m + T375 AI
	CÁMARA EMPALME PREF. NO ACCESIBLE S/C PROJ. 220kV
	ARQUETA CAJAS DE P.A.T.
	ARQUETA SENCILLA DE TELECOMUNICACIONES
	ARQUETA DOBLE DE TELECOMUNICACIONES



A	02-05-2020	GSM	VMB	VMB / MGD	REE	MODIFICACIÓN TRAZADO
0	03-07-2019	GSM	MASS / VMB	MASS	HEMAG	ESTUDIO
EDICIÓN	FECHA	DIBUJADO	PROYECTADO	COMPROBADO	VALIDADO	EDITADO PARA

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

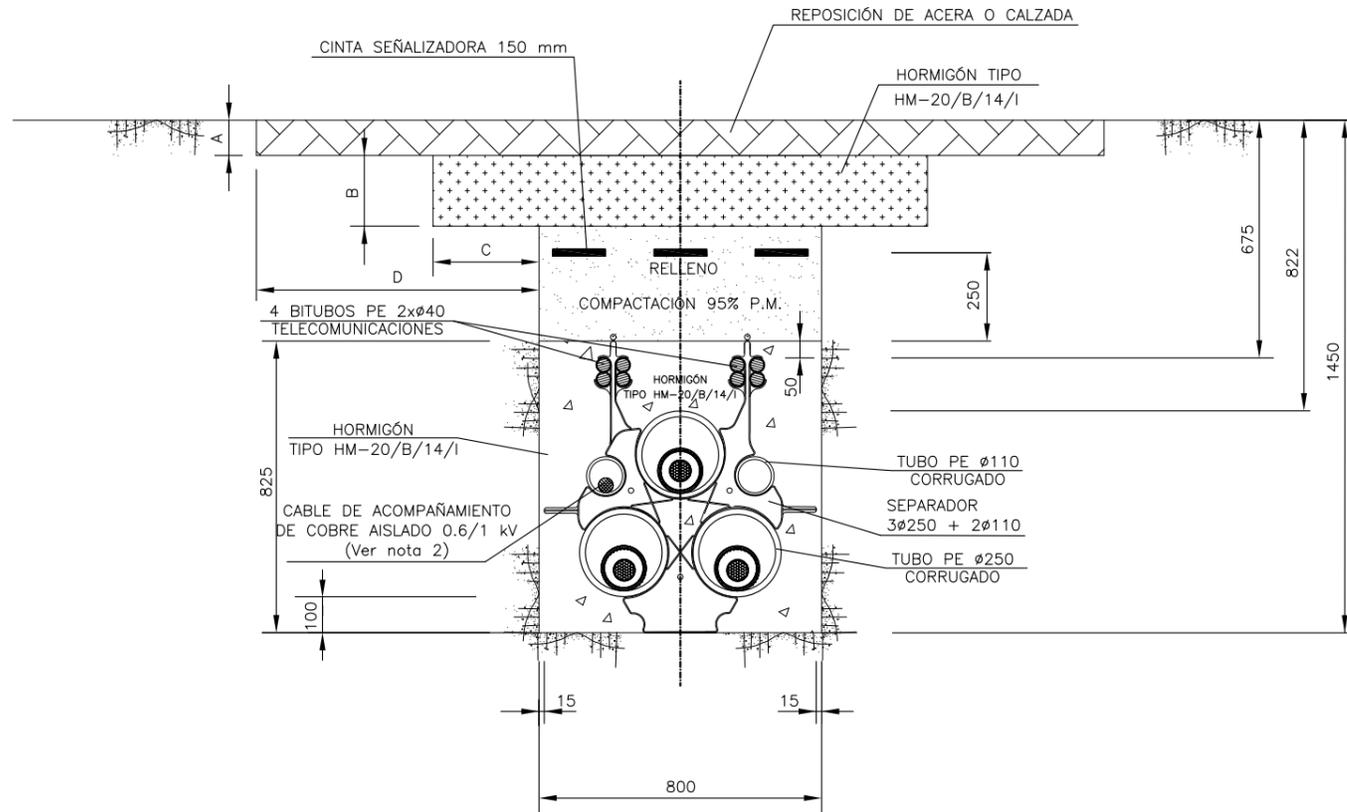
SOTERRAMIENTO DE LAS LÍNEAS A 220kV. TORRENTE-FUENTE SAN LUIS TORRENTE-PATRAIX ENTRE APOYO T-28 Y SE FUENTE SAN LUIS (VALENCIA)

PERFIL Y PLANTA. TRAMO SUBT.

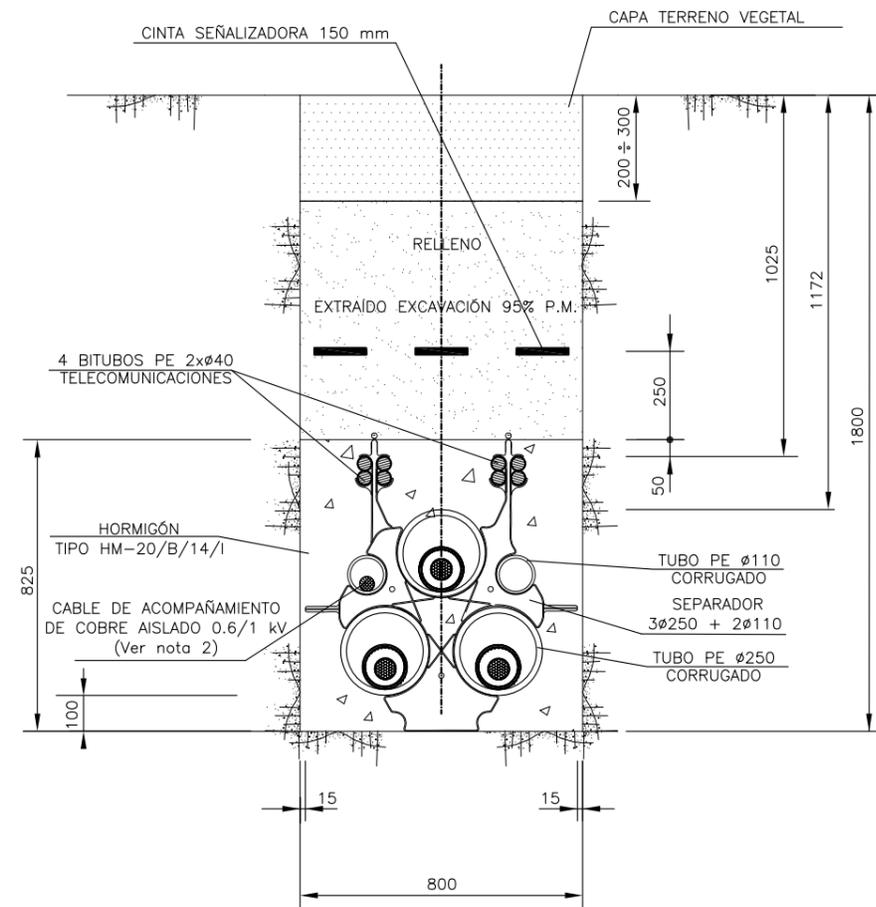
Nº EXPTE: TLU19/001/N-3368-L2617-090
 ESCALAS: H: 1/500 PLANO Nº: HOJA: V: 1/100 2617L002 04/06
 Nº REF. HEMAG: TB037.00026
 EL AUTOR DEL PROYECTO:

Término Municipal de Valencia

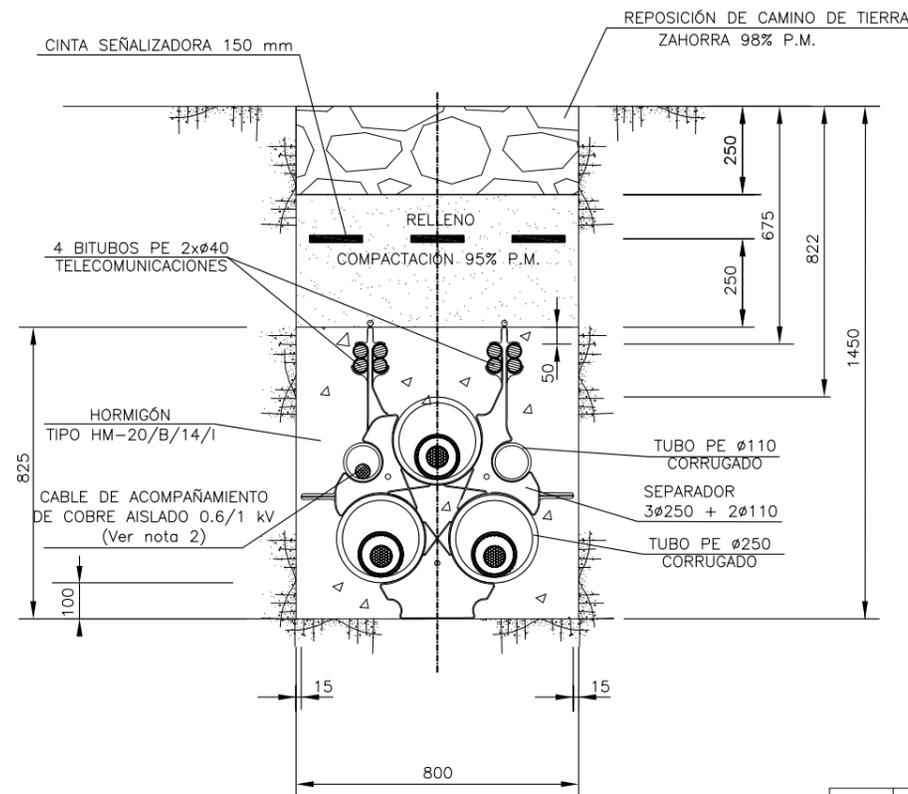
CANALIZACIÓN EN CALZADA Ó ACERA



CANALIZACIÓN EN TERRENO DE CULTIVO



CANALIZACIÓN EN CAMINO DE TIERRA



Ramón Granadino Goenechea
Colegiado COIIM nº 11456

NOTAS:

- La reposición del firme existente en la canalización en calzada o acera se efectuará de acuerdo con disposiciones de los municipios y demás organismos afectados definiéndose las cotas "A", "B", "C" y "D".
- En todos los tipos de conexionado de pantallas se realizará la transposición de los dos tubos de acompañamiento $\phi 110$ mm por encima del tubo de $\phi 250$ mm en una longitud de 6 m en el 50% del recorrido de cada tramo entre accesorios.
- Los tubos corrugados PE $\phi 250$ mm serán de color exterior rojo según ET140.
- Los tubos corrugados PE $\phi 110$ mm serán de color exterior verde según ET140.
- El bitubo de telecomunicaciones $2 \times \phi 40$ será de color exterior verde e interior blanco siliconado y estriado, espesor 3 mm y presión nominal 10 bar según ET203.
- Radio de curvatura mínimo de la canalización 12,5 m.
- El separador de los tubos se instalará cada 1 m cambiando la ubicación del testigo de un separador al siguiente de tal forma, que el testigo se encuentre en la misma posición cada 2 m.
- En el interior de cada tubo de los cables de potencia o cables de acompañamiento se instalará una cuerda guía de $\phi \geq 10$ mm y carga de rotura ≥ 1850 kg.
- En todas las arquetas de telecomunicaciones, tanto sencillas como dobles, los tubos de telecomunicaciones quedarán en paso. Cuando sea estrictamente necesario los tubos de telecomunicaciones se podrán cortar en el interior de las arquetas, estando prohibido su corte en puntos intermedios entre arquetas, salvo autorización expresa de Red Eléctrica. En aquellas arquetas en las que sea necesario realizar el corte de los tubos de telecomunicaciones se realizará a 30 cm de la pared interior de la arqueta y se realizará su unión mediante los correspondientes manguitos o empalmes de unión normalizados que sean capaces de asegurar su estanqueidad.
- No será necesario dejar cuerda guía en el interior de los tubos de telecomunicaciones excepto en los tramos con perforaciones dirigidas en los que se deberá instalar cuerda guía de $\phi \geq 6$ mm y carga de rotura ≥ 500 kg entre las arquetas dobles de telecomunicaciones situadas al inicio y al final de la perforación dirigida.



EDICIÓN	FECHA	REALIZADO	VERIFICADO	APROBADO	MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	FIRMA	ESCALA: 1:20
O	11-17				SE MODIFICA NOTA SOBRE TRANSPOSICIÓN DE TUBO $\phi 110$				
N	10-16				SE INDICA EL NÚMERO TOTAL DE BITUBOS	REALIZADO	11-03	A.L.A.	
M	08-16				SE CAMBIA CUATRI TUBO POR BITUBO Y TIPO DE HORMIGÓN	VERIFICADO	11-03	G.D.C.	
L	05-13				SE MODIFICAN DIMENSIONES	APROBADO	11-03	A.G.M.	
K	01-10				SE MODIFICAN COTAS				

DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y DISEÑO
DPTO. DE INGENIERÍA DE LINEAS Y MEDIO AMBIENTE

ZANJA TIPO ENTUBADA 220 kV
SIMPLE CIRCUITO EN TRESBOLILLO

SUSTITUYE A:
SUSTITUIDO POR:
N° LSZ002
HOJA 1 DE 1