

Este documento es copia del original firmado.

Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

Nº i-DE: 101265675

Nº HG.: 24/028.01413

SEPARATA

PARA

**SUSTITUCIÓN DE TRAMO DE LÍNEA
SUBTERÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 20 kV
“3560-31 SAB-WACO” ENTRE EL CENTRO
DE TRANSFORMACIÓN
“ALONSO SUPERM-ARDOZ (132321116)”
Y EL CENTRO DE REPARTO
“VIRGEN LORETO(T) (132321975)”.**

**- TORREJÓN DE ARDOZ -
(MADRID)**

DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA
Y ALIMENTACIÓN.

ÁREA DE VÍAS PECUARIAS

AYUNTAMIENTO: TORREJÓN DE ARDOZ
PROVINCIA: MADRID

ABRIL DE 2024

SEPARATA

PARA

**SUSTITUCIÓN DE TRAMO DE LÍNEA
SUBTERÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 20 kV
“3560-31 SAB-WACO” ENTRE EL CENTRO
DE TRANSFORMACIÓN
“ALONSO SUPERM-ARDOZ (132321116)”
Y EL CENTRO DE REPARTO
“VIRGEN LORETO(T) (132321975)”.**

**- TORREJÓN DE ARDOZ -
(MADRID)**

*DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA
Y ALIMENTACIÓN.*

ÁREA DE VÍAS PECUARIAS

| | |
|---------------|---|
| AYUNTAMIENTO: | TORREJÓN DE ARDOZ |
| PROVINCIA: | MADRID |
| PETICIONARIO: | i-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U |
| FECHA: | ABRIL DE 2024 |

DOCUMENTOS

- 1 MEMORIA**
- 2 PLANOS**

1 MEMORIA

ÍNDICE

| | | |
|-------------|---|----------|
| 1.1 | PREÁMBULO | 2 |
| 1.2 | REGLAMENTACIÓN Y DISPOSICIONES OFICIALES | 2 |
| 1.3 | OBJETO DE LA SEPARATA DE PROYECTO | 3 |
| 1.4 | EMPLAZAMIENTO | 3 |
| 1.5 | PETICIONARIO Y COMPAÑÍA SUMINISTRADORA..... | 3 |
| 1.6 | ORGANISMO AFECTADO | 3 |
| 1.7 | AFECCION PROVOCADA | 4 |
| 1.8 | SERVICIOS AFECTADOS | 4 |
| 1.9 | CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO | 4 |
| 1.10 | CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS..... | 5 |
| 1.11 | CONCLUSIÓN | 6 |

1.1 PREÁMBULO

La presente separata de proyecto se ajusta a lo especificado en los Proyectos Tipo i-DE siguientes:

- PROYECTO TIPO LÍNEA SUBTERRÁNEA DE A.T. HASTA 30 kV (MT 2.31.01), *edición 10, de mayo 2019 aprobado por Resolución 2023V918 de la Dirección General de Transición Energética y Economía Circular Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior.*

1.2 REGLAMENTACIÓN Y DISPOSICIONES OFICIALES

La presente separata de proyecto se ajusta a lo indicado en la siguiente reglamentación y disposiciones generales:

- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-LAT 01 a 09, aprobado por Real Decreto 223/2008 de 15-02-08, y publicado en el B.O.E. del 19-03-08.
- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23, aprobado por Real Decreto 337/2014 de 09-05-14, y publicado en el B.O.E. del 09-06-14.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado por Decreto 842/2002 de 2 de Agosto, y publicado en el B.O.E. nº 224 del 18 de Septiembre de 2002 las Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Se aplicarán las modificaciones del Real Decreto 542/2020 de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial, y publicado en el B.O.E. del 20 de junio de 2020.

Además, se aplicarán los Proyectos Tipo UNESA, las normas i-DE que existan, y en su defecto las Recomendaciones UNESA, normas UNE, EN y documentos de Armonización HD.

Se tendrán en cuenta las Ordenanzas Municipales y los condicionados impuestos por los Organismos públicos afectados.

1.3 OBJETO DE LA SEPARATA DE PROYECTO

El objeto de la presente separata de proyecto es establecer y justificar todos los datos constructivos que presenta la ejecución de las instalaciones proyectadas en él. Además, servirá de base genérica para la tramitación oficial de la obra en cuanto a la obtención de la preceptiva **Licencia de obras** a otorgar por parte de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación - Área de Vías Pecuarias.

I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U., con el fin de mejorar la calidad y seguridad en las instalaciones de su propiedad, proyecta llevar a cabo la sustitución de un tramo subterránea perteneciente a la línea de media tensión 20 kV existente denominada "3560-31 SAB-WACO" con referencia de acta de puesta en marcha L356031, entre el centro de transformación existente "ALONSO SUPERM-ARDOZ (132321116)", el cual no se dispone de referencia APM por ser de propiedad particular, y el centro de reparto "VIRGEN LORETO(T) (132321975)" con referencia APM 26E-5254-BIS.

Se proyecta la construcción de una nueva línea subterránea de media tensión 20kV denominada **L1**, que discurrirá por canalización entubada de nueva construcción, con cables tipo HEPRZ1 12/20kV 3(1x240) mm² Al + H16 bajo tubo plástico de 160 mm de diámetro, evitando los ángulos pronunciados y discurriendo en todo momento por viales de propiedad pública.

La línea proyectada **L1**, tendrá su origen en el centro de transformación existente "ALONSO SUPERM-ARDOZ (132321116)" y final en el empalme proyectado con la línea subterránea de media tensión existente "3560-31 SAB-WACO" con referencia APM L356031 con coordenadas U.T.M. (ETRS89): X = 459.606 // Y = 4.478.827.

Como consecuencia de las actuaciones anteriormente descritas, se procederá a dejar sin servicio el tramo a sustituir de la línea subterránea de media tensión "3560-31 SAB-WACO" con referencia de APM L356031.

Las instalaciones seguirán las características descritas en esta Memoria y en los Planos adjuntos.

1.4 EMPLAZAMIENTO

Como puede verse en los planos que se adjuntan a esta separata de proyecto, las instalaciones contempladas en él están ubicadas en el término municipal de Torrejón de Ardoz, provincia de Madrid.

1.5 PETICIONARIO Y COMPAÑÍA SUMINISTRADORA

i-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U.

1.6 ORGANISMO AFECTADO

Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura. Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Área de Vías pecuarias.

1.7 AFECCION PROVOCADA

Con el fin de mejorar la calidad y seguridad en las instalaciones de su propiedad, proyecta llevar a cabo la sustitución de un tramo subterránea perteneciente a la línea de media tensión 20 kV existente denominada "3560-31 SAB-WACO". Se llevarán a cabo una serie de maniobras que provocan la siguiente afección en la vía pecuaria "Colada del Camino del Río (28148)"

| Vía pecuaria afectada | Tipo de afección | Longitud de afección |
|--|--------------------------------|----------------------|
| COLADA DEL CAMINO DEL RÍO Código: 28148 | Nueva canalización subterránea | 123 m |

Los tramos de canalización proyectada que se indican en la tabla se ejecutarán a cielo abierto según las características descritas en la presente memoria y en los planos que la acompañan.

1.8 SERVICIOS AFECTADOS

El daño o rotura de los servicios afectados en la ejecución de las instalaciones proyectadas será responsabilidad exclusiva del contratista de obra principal.

1.9 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO

| | |
|-----------------------|---|
| FINALIDAD: | Mejora de la arquitectura de red, así como la calidad y seguridad del suministro eléctrico. |
| AYUNTAMIENTO: | Torrejón de Ardoz. |
| PROVINCIA: | Madrid. |
| ORGANISMOS AFECTADOS: | Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura. Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Área de Vías Pecuarias. |

1.10 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1.10.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

1.10.1.1 Línea subterránea de media tensión

La instalación objeto del presente proyecto a queda definida por las siguientes características:

| | |
|---------------------------|--|
| CIA. SUMINISTRADORA: | i-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U. |
| TIPO INSTALACIÓN: | Canalización entubada subterránea. |
| SISTEMA: | Corriente Alterna Trifásica. |
| FRECUENCIA: | 50 Hz. |
| TENSIÓN NOMINAL SERVICIO: | 20 kV. |
| TENSIÓN DISEÑO: | 20 kV. |
| TENSIÓN MÁS ELEVADA: | 24 kV. |
| Nº DE CIRCUITOS: | 1. |
| CONDUCTOR SUBTERRÁNEO: | HEPRZ-1 12/20kV 3(1x240) mm ² Al + H16. |

Las características generales de los materiales y las especificaciones técnicas de la instalación serán las indicadas en los Capítulos III “Características de los Materiales” y Capítulo IV “Ejecución de las Instalaciones” de documento normativo MT 2.03.20 “Normas Particulares para Instalaciones de Alta Tensión (Hasta 30 kV) y Baja Tensión”.

Los empalmes y los terminales que conectionarán los cables en la celda del Centro de Transformación y en el paso aéreo a subterráneo, serán los adecuados a la sección y tipo de aislamiento del conductor a emplear.

1.11 CONCLUSIÓN

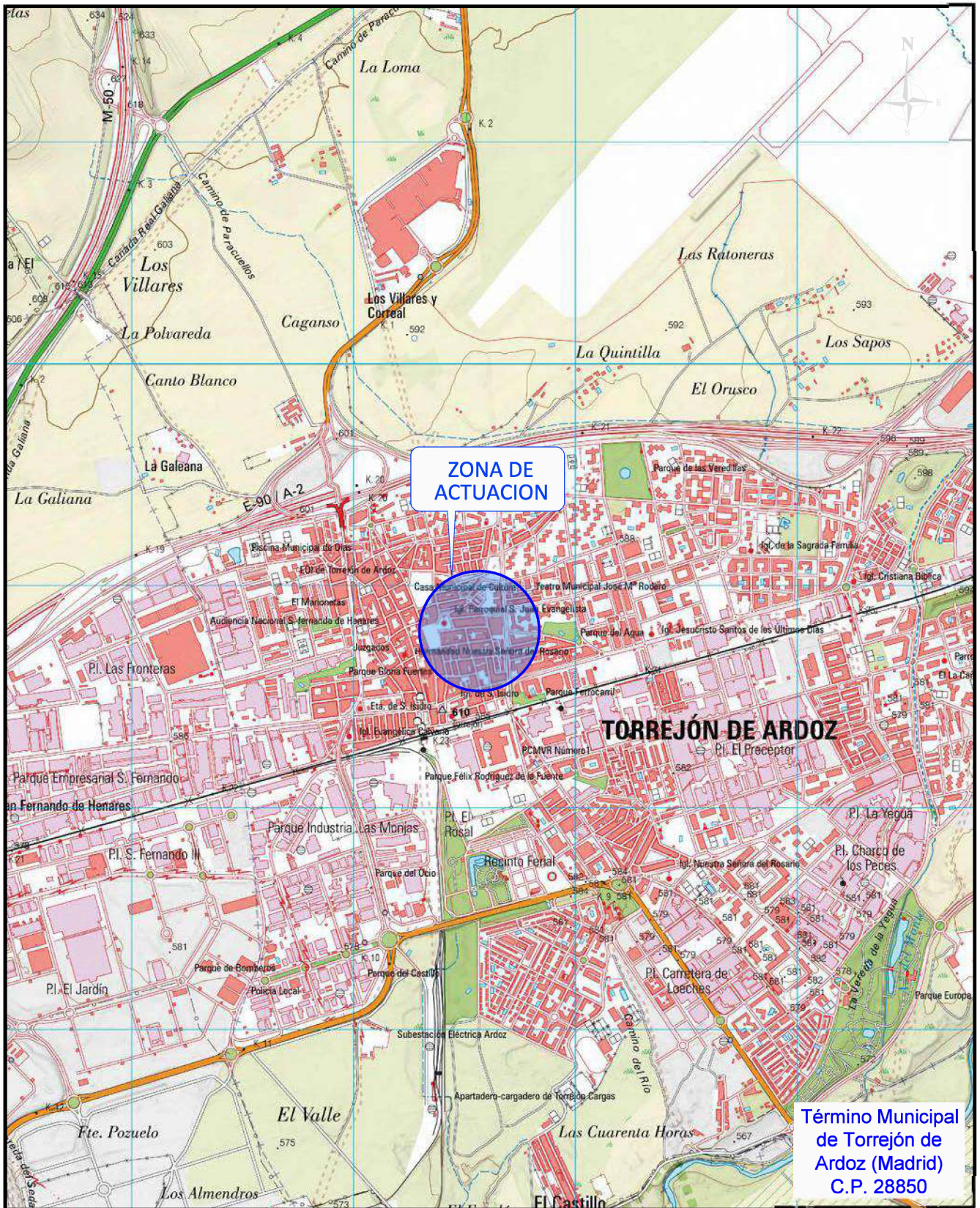
Expuestas en esta separata de proyecto las razones que justifican la necesidad del montaje de dicha instalación, cuyas características quedan recogidas en el mismo, se solicita la preceptiva Licencia de Obras a otorgar por parte de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación - Área de Vías Pecuarias..

Madrid, abril de 2024
EL AUTOR DEL PROYECTO

2 PLANOS

2.1 LISTA DE PLANOS

- **Plano nº 1: Situación**
- **Plano nº 2: Emplazamiento**
- **Plano nº 3: Red de Media Tensión**
- **Plano nº 4: Esquema Unifilar**



| | | | | | | |
|---------|----------|----------|------------|------------|----------|--------------|
| | | | | | | |
| 0 | FEB-2024 | ECL | ECL | MMM | i-DE | PROYECTO |
| EDICION | FECHA | DIBUJADO | PROYECTADO | COMPROBADO | VALIDADO | EDITADO PARA |



i-DE
Grupo IBERDROLA

Nº EXPTE. IB.: 101265675

ESCALAS: 1/25.000

PLANO Nº: 1

HOJA: 1 de 1

PROYECTO PARA SUSTITUCIÓN DE TRAMO DE LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 20KV "3560-31 SAB-WACO" ENTRE EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN "ALONSO SUPERM-ARDOZ (132321116)" Y EL CENTRO DE REPARTO "VIRGEN LORETO(T) (132321975)" - TORREJÓN DE ARDOZ - (MADRID)

- SITUACIÓN -



Grupo Hemag
INGENIERÍA - SERVICIOS
TSG Group Company

Nº REF. HEMAG: 24/028.01413

EL AUTOR DEL PROYECTO:



INICIO L1: C.T.C. EXISTENTE "ALONSO SUPERM-ARDOZ (132321116)"
 Coordenadas UTM ETRS 89:
 X: 459.492 // Y: 4.478.662

FIN L1: EMPALME PROYECTADO LSMT 20 kV "3560-31 SAB-WACO" CON REF. APM L356031
 Coordenadas UTM ETRS 89:
 X: 459.606 // Y: 4.478.827

ALONSO SUPERM-ARDOZ (132321116)

RONDA SALIENTE-ARDOZ (903507091)

CONSTITUCIÓN 63-ARDOZ (903508543)

Término Municipal de Torrejón de Ardoz (Madrid) C.P. 28850

- LEYENDA -

| | |
|--|---|
| | LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 20 kV PROYECTADA EN CANALIZACIÓN ENTUBADA CONDUCTOR: HEPRZ1 12/20 kV 3(1x240) mm² Al + H16 |
| | LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 20 kV EXISTENTE |
| | LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 20 kV EXISTENTE A DEJAR SIN SERVICIO |

| | | | | | | |
|---------|----------|----------|------------|------------|----------|--------------|
| 0 | FEB-2024 | ECL | ECL | MMM | I-DE | PROYECTO |
| EDICION | FECHA | DIBUJADO | PROYECTADO | COMPROBADO | VALIDADO | EDITADO PARA |

i DE
 Grupo IBERDROLA

Nº EXPTÉ. IB.: 101265675
 ESCALAS: 1/2.000 PLANO Nº: 2 HOJA: 1 de 1

PROYECTO PARA SUSTITUCIÓN DE TRAMO DE LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 20kV "3560-31 SAB-WACO" ENTRE EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN "ALONSO SUPERM-ARDOZ (132321116)" Y EL CENTRO DE REPARTO "VIRGEN LORETO(T) (132321975)" - TORREJÓN DE ARDOZ - (MADRID)

- EMPLAZAMIENTO -

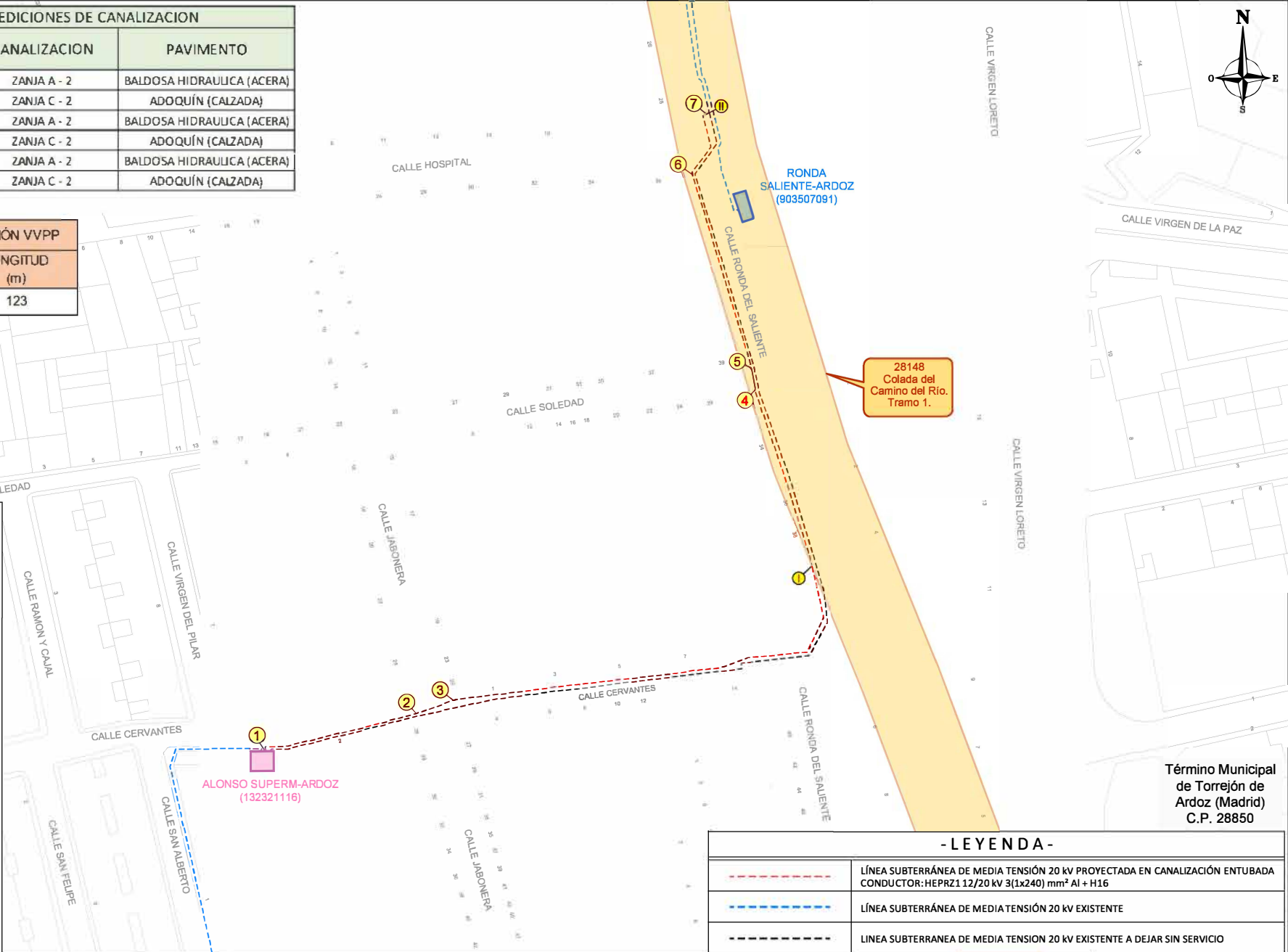
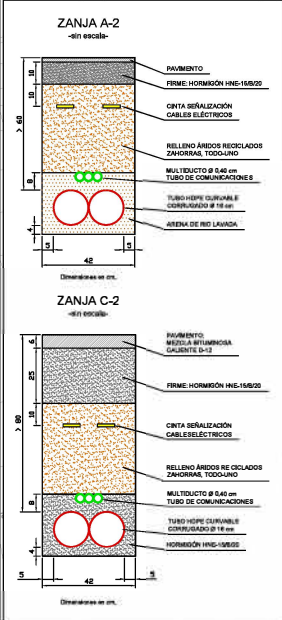
Grupo Hemag
 INGENIERÍA TÉCNICA

TSG Group Company

Nº REF. HEMAG:
 EL AUTOR DEL PROYECTO:

| CUADRO DE MEDICIONES DE CANALIZACION | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------------|----------------------------|
| TRAMO | LONGITUD (m) | CANALIZACION | PAVIMENTO |
| 1 - 2 | 41 | ZANJA A - 2 | BALDOSA HIDRAULICA (ACERA) |
| 2 - 3 | 11 | ZANJA C - 2 | ADOQUÍN (CALZADA) |
| 3 - 4 | 164 | ZANJA A - 2 | BALDOSA HIDRAULICA (ACERA) |
| 4 - 5 | 6 | ZANJA C - 2 | ADOQUÍN (CALZADA) |
| 5 - 6 | 52 | ZANJA A - 2 | BALDOSA HIDRAULICA (ACERA) |
| 6 - 7 | 18 | ZANJA C - 2 | ADOQUÍN (CALZADA) |
| TOTAL: | 292 | | |

| TABLA MEDICIONES AFECCIÓN VVPP | | |
|--------------------------------|----|--------------|
| TRAMO | | LONGITUD (m) |
| I | II | 123 |



Término Municipal de Torrejón de Ardoz (Madrid) C.P. 28850

| - LEYENDA - | |
|-------------|---|
| | LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 20 kV PROYECTADA EN CANALIZACIÓN ENTUBADA CONDUCTOR: HEPRZ1 12/20 kV 3(1x240) mm ² Al + H16 |
| | LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 20 kV EXISTENTE |
| | LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 20 kV EXISTENTE A DEJAR SIN SERVICIO |

| EDICION | FECHA | DIBUJADO | PROYECTADO | COMPROBADO | VALIDADO | EDITADO PARA |
|---------|------------|----------|------------|------------|----------|--------------|
| 1 | ABRIL-2024 | ACB | ECL | MMM | i-DE | SEPARATA |
| 0 | FEB-2024 | ECL | ECL | MMM | i-DE | PROYECTO |

i-DE
Grupo IBERDROLA

Nº EXPTE. IB.: 101265675

ESCALAS: 1/1.000 PLANO Nº: HOJA: 3 1 de 1

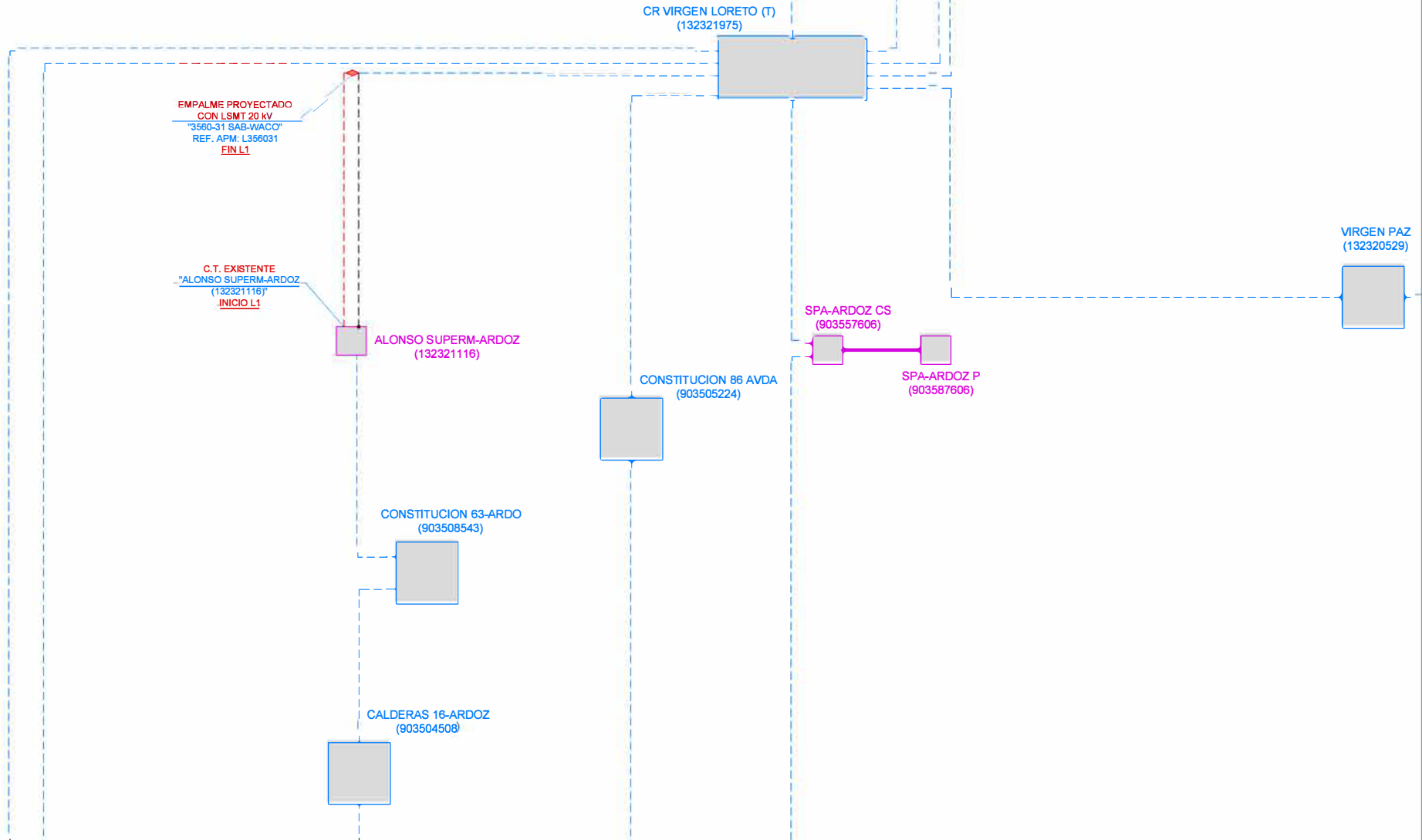
PROYECTO PARA SUSTITUCIÓN DE TRAMO DE LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 20kV "3560-31 SAB-WACO" ENTRE EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN "ALONSO SUPERM-ARDOZ (132321116)" Y EL CENTRO DE REPARTO "VIRGEN LORETO(I) (132321975)" - TORREJÓN DE ARDOZ - (MADRID)

- RED DE MEDIA TENSIÓN -

ORIGINAL DIN-A3

- LEYENDA -

| | |
|---|--|
|  | LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 20 KV PROYECTADA EN CANALIZACIÓN ENTUBADA CONDUCTOR: HEPRZ1 12/20 kV 3(1x240) mm² Al + H16 |
|  | LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 20 KV EXISTENTE |
|  | LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSION 20 KV EXISTENTE A DEJAR SIN SERVICIO |



| | | | | | | |
|---------|----------|----------|------------|------------|----------|--------------|
| 0 | FEB-2024 | ECL | ECL | MMM | I-DE | PROYECTO |
| EDICION | FECHA | DIBUJADO | PROYECTADO | COMPROBADO | VALIDADO | EDITADO PARA |


 Nº EXPTE. I-DE: 101265675
 ESCALAS: SIN ESCALA PLANO Nº: 4 HOJA: 1 de 1

PROYECTO PARA SUSTITUCIÓN DE TRAMO DE LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN 20KV "3560-31 SAB-WACO" ENTRE EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN "ALONSO SUPERM-ARDOZ (132321116)" Y EL CENTRO DE REPARTO "VIRGEN LORETO(T) (132321975)"
 - TORREJÓN DE ARDOZ - (MADRID)
- ESQUEMA UNIFILAR M.T. -


 TSG Group Company
 Nº RE EL AU: 24/028.01413