HOJA DE CONTROL DE FIRMAS ELECTRÓNICA

VISADO
COII
ANDALUCÍA ORIENTAL
30/03/2020
EMA2000143

Instituciones:

Firma Institución:

Firmado Electrónicamente
Colegio Oficial
Ingenieros Industriales
Andalucía Oriental
Delegación de Málaga
Firmado Electrónicamente

Firma Institución:

Firma Institución:

Firma Institución:

Ingenieros:

Nombre: Moisés Garrido Martín
Colegio: ANDALUCÍA ORIENTAL
Nº. Colegiado/a: 1.077
Firma Colegiado/a:

GARRIDO MARTIN MOISES - 08919639D

Firmado digitalmente por GARRIDO MARTIN MOISES - 08919639D
Fecha: 2020.03.27 12:49:38 +01'00'

Nombre:
Colegio: ANDALUCÍA OCCIDENTAL
Nº. Colegiado/a:
Firma Colegiado/a:

Nombre:
Colegio: VIZCAYA
Nº. Colegiado/a:
Firma Colegiado/a:

Nombre:
Colegio: VIZCAYA
Nº. Colegiado/a:
Firma Colegiado/a:

☐ En caso de que el trabajo que se adjunta no estuviera sometida a visado obligatorio, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley 2/1974 de Colegios Profesionales, el Colegiado hace constar que ha obtenido el consentimiento previo de su Cliente para proceder al visado.

Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online coiaor.e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119

VISADO
COII
30/03/2020
ANDALUCÍA ORIENTAL
EMA2000143

Separata de organismos afectados: Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad
Provincia de Castellón

PROYECTO LSMT PARA EVACUACIÓN CH ARENÓS

Nº: CS-86/19

DE

NUEVA LÍNEA SUBTERRÁNEA TRIFÁSICA A 20 KV DE ST CIRAT DESDE LÍNEA DE 20 KV L5 PRESA CIRAT, HASTA CENTRO DE SECCIONAMIENTO, en el Término Municipal de Montanejos

Titular: I-DE REDES ELECTRICAS INTELIGENTES, S.A.U

Promotor: CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARENÓS S.L.

Técnico Titulado Competente Proyectista:

Moisés Garrido Martín

Título académico/especialidad: Ingeniero Industrial

DOCUMENTOS:

- Memoria
- Presupuesto
- Anexos
- Planos

AÑO 2019

Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online coiaor.e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119

VISADO
COII
30/03/2020
ANDALUCÍA ORIENTAL
EMA2000143

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. TITULAR

I-De Redes Eléctricas Inteligentes, SAU., con CIF A-95075578, y con domicilio a efectos de notificaciones en **Avda. Hermanos Bou, 239, (12003 Castellón)**, empresa dedicada a la distribución y transporte de energía eléctrica.

2. PROMOTOR

Central Hidroeléctrica de Arenós S.L., con NIF **B98818529,** y con domicilio a efectos de notificaciones en **Avda. de Aragón 17, 46010 Valencia**, empresa dedicada a la actividad de **producción de energía eléctrica**

3. OBJETO DE LA INSTALACIÓN / JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD DE LA INSTALACION Y SU INFLUENCIA EN EL SISTEMA.

La finalidad del presente proyecto es la de **ampliar** la red aérea de Media Tensión de distribución de energía eléctrica para suministrar un servicio eléctrico regular.

La instalación que se proyecta es necesaria para **evacuar energía generada en la Central Hidroeléctrica de Arenós.**

La infraestructura no genera incidencias negativas en el sistema de distribución de energía eléctrica.

El objeto de este documento es solicitar autorización necesaria para la instalación en zona de protección de la via CV-20 la Linea Aérea de Alta Tensión. Esta via pertenece a la red básica de la Comunidad Valenciana, la cual tiene una zona de protección de 50m.

4. NORMATIVA TÉCNICA Y OTRAS DISPOSICIONES QUE SE CUMPLEN

Para la elaboración de este proyecto se ha tenido en cuenta la siguiente reglamentación:

- Ley 54/1997 de 27 de Noviembre, de regulación de Sector Eléctrico (BOE 28-11-97)
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de Diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorizaciones de energía eléctrica (BOE de 27 de Diciembre de 2000)
- Decreto 88/2005, de 29 de Abril, del Consell de la Generalitat por el que se establecen los procedimientos de la autorización de instalaciones de producción, transporte y distribución de energía eléctrica que son competencia de la Generalitat (DOG-05-05-2005)
- Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero, por el que se aprueba 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 (Publicado en el BOE Nº 68/2008 del 19 de marzo)
- Resolución de 5 de Mayo de 2014 de la Dirección Gral. De Energía por la que se

Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online coiaor.e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119

VISADO
COII
30/03/2020
ANDALUCÍA ORIENTAL
EMA2000143

aprueban las Normas Particulares de Iberdrola distr. Eléctrica SAU para Alta tensión (hasta 30 KV.)

- Condicionados que pueden emitir Organismos afectados por las instalaciones.

5. UBICACIÓN DE LA INSTALACION.

5.1. Situación.

La instalación que se proyecta queda emplazada en la provincia de **Castellón** y en los términos municipales de **Montanejos**.

5.2. Trazado de la instalación.

La línea en proyecto se ha estudiado de forma que su longitud sea la mínima, considerando el terreno y la propiedad de los mismos. Se inicia con conexión de la derivación en el **apoyo 321159** configuración entrada/salida de la línea de **20 kV L5 Presa Cirat de ST Cirat** necesaria para conectar el nuevo CSI del cliente, continuando su recorrido **mediante una derivación hasta llegar a un nuevo apoyo,** según el trazado reflejado en el plano número **2. En dicho nuevo apoyo se realizarán dos conversiones aéreo subterráneo** hasta llegar al **CSI,** según el trazado reflejado en el plano.

El apoyo fin de línea de conversión aéreo/subterránea a montar es del tipo **RU**, y cumple las condiciones establecidas en el Reglamento de Líneas de Alta Tensión en vigor y Normas Particulares que la empresa distribuidora tenga aprobadas.

5.3. Puntos de conexión de la infraestructura eléctrica.

Las conexiones con las instalaciones existentes se producen en los siguientes puntos:

- Punto A (punto de origen según plano adjunto **Nº 2**) y emplazado en el término municipal de **Montanejos**, en el que se realizan realiza conversión aérea/subterránea con línea aérea existente **20 kV L5 Presa Cirat** de la **ST Cirat** DC LA-180, del tipo subterránea de **HERPZ1 3x240 mm2** y titularidad de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U
- Punto B (Punto de llegada según plano adjunto **Nº 2**) y emplazado en el término municipal de **Montanejos**, en el que se realiza conexión en la celda de línea del CSI y titularidad de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U.

6. SITUACIONES ESPECIALES.

Seguidamente se exponen aquellos cruzamientos, paralelismos y pasos por zonas exigidas por la traza de la línea, con expresión de los datos que los identifican y que se ajustarán en todo caso a lo contemplado en el REAL DECRETO 223/2008 de 15 de

Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online coiaor.e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119

VISADO
COII
30/03/2020
ANDALUCÍA ORIENTAL
EMA2000143

febrero por el que se aprueba el Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión (RLAT).

Situación especial	Km. del vial/ (1)	Organismo afectado
Instalación en zona de Protección de carreteras	55-56	Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad

(1) Se podrá indicar otro dato si permite mejor su identificación.

La línea subterránea de media tensión de 20 kV parte desde la conversión A/S y se hace necesaria para la conexión con el CSI, con una distancia total de 40m, ubicado en las siguientes coordenadas UTM ETRS89 H30 dentro de la zona de protección de la CV-20:

X: 708.714
Y: 4.439.979

7. SITUACIONES PARTICULARES.

Las situaciones particulares son las que se describen a continuación:

- En la zanja a construir se tendrán 2 circuitos guardando una separación mínima entre ellos de 2,5 cm, según plano de detalle número 3.

8. PLIEGO DE CONDICIONES

El pliego de condiciones de este proyecto se acoge a las normas particulares de Iberdrola que estará probado que esta publicado el 28 de marzo en el DOCV de la RESOLUCIÓN de 11 de marzo de 2011, de la Dirección General de Energía, por la que modifica la Resolución de 19 de julio de 2010 por la que se aprueban las normas particulares de Iberdrola Distribución Eléctrica, SAU para alta tensión (hasta 30 kV) y baja tensión en la Comunitat Valenciana.

9. ESTIMACIÓN Y/O DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

La instalación proyectada SI precisa Estimación/Declaración de Impacto Ambiental, según Decreto 32/2006 de 10 de marzo de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/89, de 3 de marzo de Impacto Ambiental.

La instalación proyectada SI está sujeta a Riesgo de Incendio Forestal, según Decreto 7/2004, de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Pliego General de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar

Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online coiaor.e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119

VISADO
COII
30/03/2020
ANDALUCÍA ORIENTAL
EMA2000143

en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones.

10. DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA.

La instalación proyectada **No** precisa la Declaración de Utilidad Pública.

11. CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA MISMA.

10.1. Diseño de la línea

El presente proyecto se ajusta al Proyecto Tipo Iberdrola Distribución Eléctrica SAU, MT 2.31.01 de Línea Subterránea de AT hasta 30 kV de categoría A, y demás especificaciones Particulares de Iberdrola Distribución Eléctrica SAU aprobadas por la Conselleria de Infraestructuras y Transportes, según resolución de 11 de marzo de 2011 de la Dirección General de Energía, y publicadas en el Diario Oficial de la Comunitat Valenciana nº 6489 de fecha 28 de marzo del 2011.

En apoyos de conversión aéreo – subterráneo se realizará su puesta a tierra de acuerdo a la ITC-LAT-07 y el MT 2.23.35, teniendo la consideración de apoyo frecuentado.

10.2. Características de los materiales.

Los materiales a instalar en la línea proyectada se encuentran recogidos en las Normas Internas (NI) de Iberdrola Distribución Eléctrica SAU que se detallan del Capitulo III de la MT 2.03.20.

10.3. Normas de ejecución y recepción.

La ejecución y recepción de la instalación proyectada se realizará con arreglo al Capítulo IV de las Normas Particulares de Iberdrola Distribución Eléctrica SAU del MT 2.03.20.

10.4. Longitud del trazado de la instalación.

Longitud de la línea en A/S (vertical):	**11x2** metros
Longitud de la línea subterránea (horizontal):	**5x2** metros
Longitud de la zanja/s:	**5** metros
Longitud dentro del CSI:	**4x2** metros
Longitud total de la línea/s:	**40** metros

Las longitudes indicadas, afectan a los términos municipales siguientes:

Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online coiaor.e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119

VISADO
COII
ANDALUCÍA ORIENTAL
30/03/2020
EMA2000143

Termino Municipal	Longitud línea/s	Longitud zanja/s	Longitud de zanja/s en cruce
Montanejos	40	5	0

10.5. Tipo de conductor

El conductor será cable del tipo **HEPRZ1** de **240** mm^2 de sección.

10.6. Potencia a transportar.

Debiéndose integrar esta instalación en la red de la empresa distribuidora, la potencia a transportar será variable en función de la demanda y disposición de la red, pero siempre dentro de la capacidad de transporte y la caída de tensión admisibles por el conductor.

Dada la capacidad de transporte del conductor correspondiente a este Proyecto Tipo, los coeficientes de corrección **por profundidad** y la longitud total definida para esta instalación, la potencia a transportar limitada por la intensidad máxima por circuito es de **11.750** kW, siendo **2** el número total de circuitos a tender.

10.7. Caída de tensión.

Para la potencia a transportar en el tramo proyectado, la caída de tensión es de 0,01 kV, lo que equivale a un **0,05 %** de 20 kV.

10.8. Intensidad de cortocircuito.

La intensidad de cortocircuito es de **21,36** kA durante 1 seg.

Granada a **10 de febrero de 2020**

Moisés Garrido Martín
EL TÉCNICO TITULADO COMPETENTE

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA ORIENTAL
Nº.Colegiado.: 1077
MOISES GARRIDO MARTIN
VISADO Nº.: EMA2000143
DE FECHA: 30/03/2020
VISADO

Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online coiaor.e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119

VISADO
COII
30/03/2020
ANDALUCÍA
ORIENTAL
EMA2000143

1. PRESUPUESTO GENERAL.

UNIDAD DE PROYECTO	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	TOTAL
Tendido cable HEPRZ1 18/30 kV (3X240) tubo	40	18,55	742
3 terminal aisl seco 18/30 kV INT retráctil	1	268,33	268,33
Zanja acera en tierra en metros	5	23,8	119
Arqueta prefabricada	2	360,35	720,70
Marco Tapa fundición M3+T3	2	170,75	341,50
Coloc. 3 pararrayos 21kV/10 KA	2	208,74	417,48

PRESUPUESTO EJECUCIÓN	2.609,01

Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online coiaor.e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119

VISADO
COII
30/03/2020
ANDALUCÍA
ORIENTAL
EMA2000143

ANEXO I

CÁLCULOS

Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online coiaor.e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119

VISADO
COII
ANDALUCÍA ORIENTAL
30/03/2020
EMA2000143

1. PREVISIÓN DE POTENCIA.

La previsión de potencia para la línea, tal y como se indica en la memoria, corresponde a 11.750kW.

La potencia que puede transportar la línea está limitada por la intensidad máxima y por la caída de tensión, la cual no deberá de exceder del 5%.

La máxima potencia a transportar limitada por la intensidad máxima según el cable indicado en la memoria es:

$P_{MAX} = \sqrt{3} \cdot U \cdot I \cdot \cos\varphi$
$S_{MAX} = \sqrt{3} \cdot U \cdot I$

Como:

U = 20 kV.
I = 415 A.
Cosφ = 0’9

Obtendremos:

P_{MAX} = 12.938 kW.
S_{MAX} = 14.376 kVA.

2. INTENSIDAD Y DENSIDAD DE CORRIENTE

El conductor utilizado en la LSMT como se indicó en la Memoria es del tipo RHZ1 18/30 kV 3(1x240) k Al + H16. Sabiendo que la intensidad máxima admisible es de 245 A. La densidad máxima de corriente será:

$$\sigma = \frac{I}{S} = \frac{415}{240} = 1'73 \, A/mm^2$$

2.1 REACTANCIA.

Tomando como referencia los datos facilitados por la empresa fabricante del conductor, para la reactancia se adopta el valor de X = 0’123Ω/km.

2.2 RESISTENCIA.

Tomando como referencia los datos facilitados por la empresa fabricante del conductor, para la reactancia se adopta el valor de R = 0’277Ω/km.

2.3 CAIDAD DE TENSIÓN.

La caída de tensión por resistencia y reactancia de una línea (despreciando la influencia de la capacidad) viene dado por las fórmulas:

$$\Delta U = \sqrt{3} \cdot I \cdot L \cdot (R \cdot \cos\varphi + X \cdot \operatorname{sen}\varphi)$$

Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online coiaor.e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119

VISADO
COII
ANDALUCÍA ORIENTAL
30/03/2020
EMA2000143

2.4 OTRAS CARACTERISTICAS ELÉCTRICAS.

- Pérdidas de Potencia; se calcularán las pérdidas por efecto Joule en base a la siguiente fórmula:

$$\Delta P = 3 \cdot R \cdot L \cdot I^2$$

- Intensidad máxima admisible durante un cortocircuito; para la comprobación de que la sección elegida puede soportar las intensidades de cortocircuito que se pueden presentar, hay que partir de la potencia de cortocircuito máxima posible por la configuración de la red. Tomando para este valor Pcc = 500 MVA, tenemos que:

$$I_{CCM} = \frac{P_{CC}}{\sqrt{3}xU} = \frac{500}{\sqrt{3}x20} = 14'43kA$$

En nuestro caso, el tiempo de duración del cortocircuito es de 0’5 segundos, que es el tiempo de actuación de los elementos de protección. Por tanto, la Icc característica, tomada de las

tablas del conductor a emplear, en ese tiempo, será:

$$I_{CC} = \frac{S \cdot K}{\sqrt{t}} = \frac{240 \cdot 94}{\sqrt{0'5}} = 31'90kA$$

Superior a la intensidad máxima que en la red se puede dar.

3. TABLAS DE RESULTADOS.

a) TABLAS RESULTADOS DE CÁLCULOS ELÉCTRICOS.

A continuación, se incluyen unas tablas en donde se reflejan las intensidades máximas admisibles, en servicio permanente, para conductores de aluminio con aislamiento seco (XLPE) y las intensidades admisibles en los conductores.

- **Intensidad máxima admisible:**

TENSIÓN NOMINAL U0/U	SECCIÓN NOMINAL	INTENSIDAD (CONDUCTOR UNIPOLAR)
12/20 18/30	150 240 400	315 415 530

- **Intensidades de cortocircuito admisibles en conductores, en kA:**

Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online coiaor.e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119

VISADO
COII
30/03/2020
ANDALUCÍA ORIENTAL
EMA2000143

AISLAMIENTO	U (KV)	SECCIÓN (MM^2)	DURACIÓN DEL CORTOCIRCUITO T EN S								
			0'1	0'2	0'3	0'5	1'0	1'5	2'0	2'5	3'0
XLPE	12/20 18/30	150 240 400	44'7 71'5 119'2	31'9 51'1 85'2	25'8 41'2 68'8	19'9 31'9 53'2	14'1 22'5 37'6	11'5 18'4 30'8	9'9 15'8 26'4	8'8 14'1 23'6	8'1 12'9 21'6

Granada a **10 de febrero de 2020**

Moises Garrido Martín
EL TÉCNICO TITULADO COMPETENTE

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA ORIENTAL
Nº.Colegiado.: 1077
MOISES GARRIDO MARTIN
VISADO Nº.: EMA2000143
DE FECHA: 30/03/2020
VISADO

Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online coiaor.e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119

PLANO Nº 1 DE SITUACION

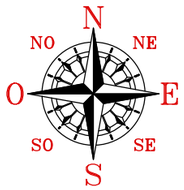
PLANO Nº 2 PLANTA

PLANO Nº 3 LSMT

PLANO Nº 4 DETALLE

VISADO
COII
30/03/2020
ANDALUCÍA
ORIENTAL
EMA2000143

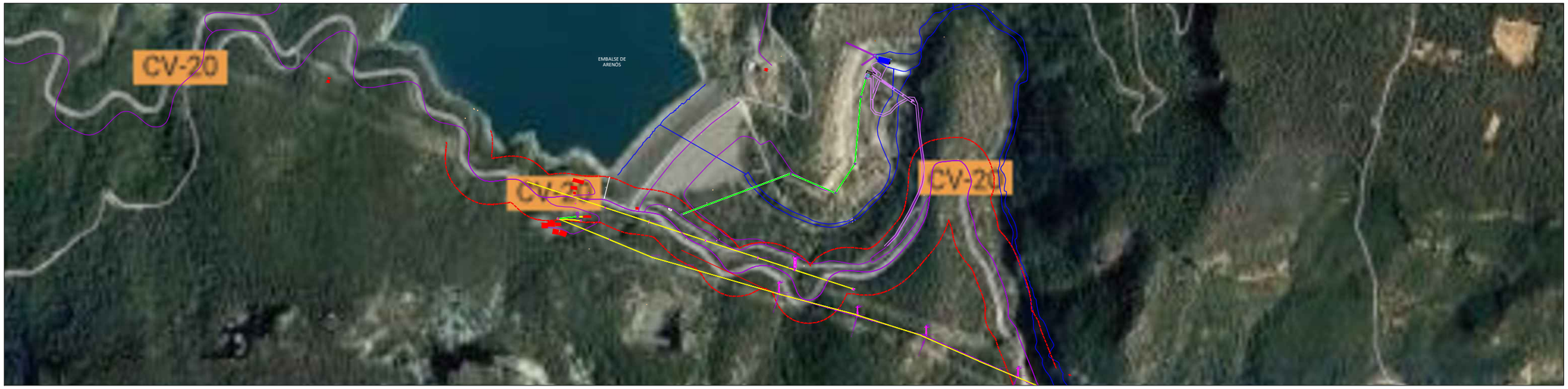
Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online coiaor.e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119



COORDENADAS	PROVINCIA: CASTELLON
UTM X: 708663,88 UTM Y: 4439975,03 HUSO: 30 ALTITUD: 623 m.s.n.m	T. MUNICIPAL: MONTANEJOS DIRECCIÓN: EMBALSE ARENOSO

SITUACIÓN 1:50.000

EMPLAZAMIENTO 1:10.000

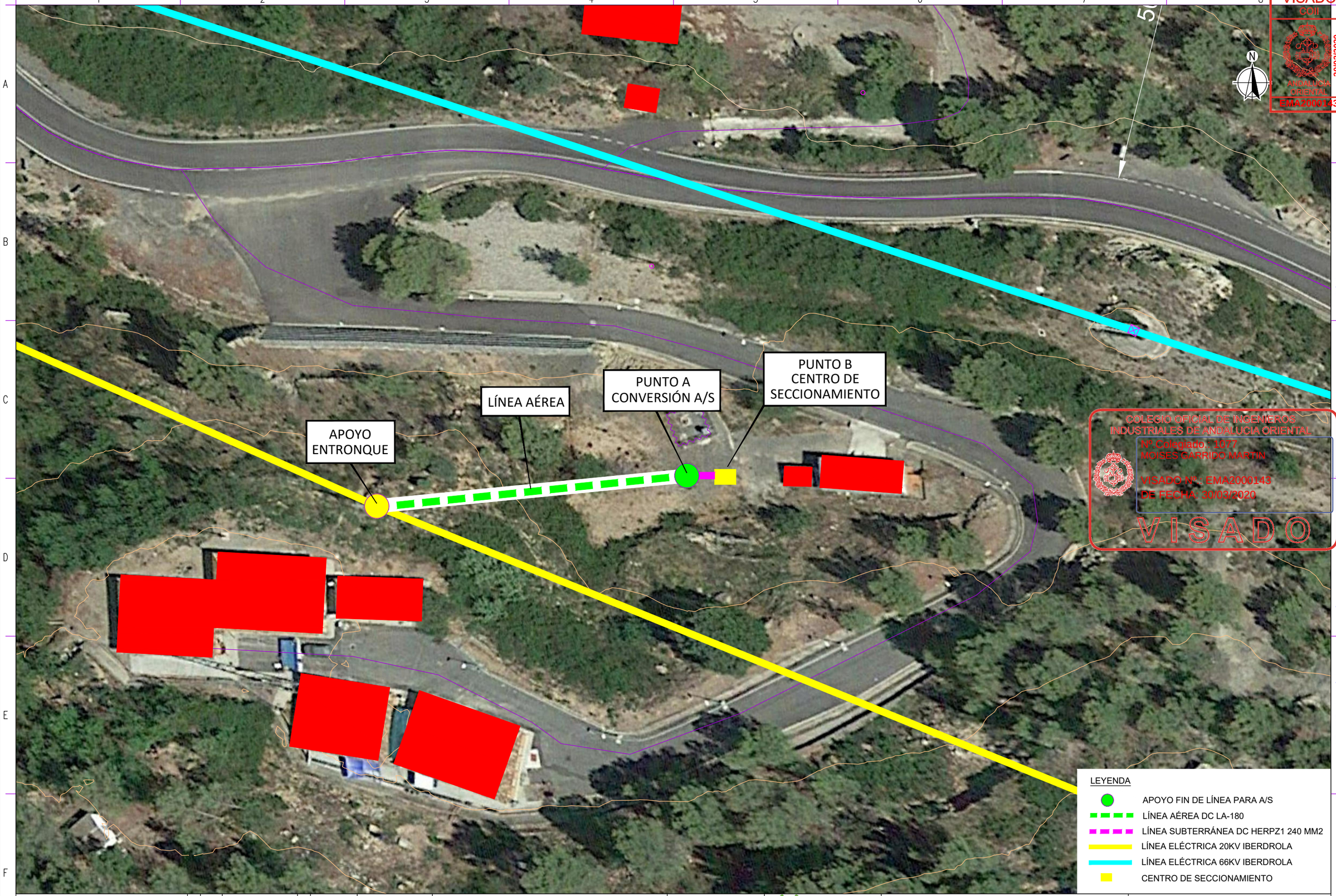


VISADO
COII
ANDALUCÍA ORIENTAL
30/03/2020
EMA2000143

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA ORIENTAL
Nº Colegiado: 1077
MOISES GARRIDO MARTIN
VISADO Nº.: EMA2000143
DE FECHA: 30/03/2020
VISADO

Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online cotiar.e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119

AUTOR DEL PROYECTO Fdo Moisés Garrido Martín col 1.077 Col. Ing. Industriales Andalucia Oriental Fdo. Ingeniero Superior Industrial	Modif.			Modif.				NUEVA LÍNEA SUBTERRÁNEA TRIFÁSICA A 20 KV DE ST CIRAT DESDE LÍNEA DE 20 KV L5 PRESA CIRAT, HASTA CENTRO DE SECCIONAMIENTO	I-DE REDES ELECTRICAS INTELIGENTES, S.A.U	Cuerva ENERGÍA RENOVABLE	SITUACIÓN	—		
		3	28/08/19		REALIZADO	D.J.R.	28/08/19							
		2	24/06/19		COMPROBADO	A.J.M.	28/08/19					I.01	HOJA 001	SIGUE 000
		1	19/03/19		APROBADO	A.J.R.	28/08/19							
					VISADO			Original DIN A3	Escala: S/E	Sust. a	Sust. por			



VISADO
COII
30/03/2020
ANDALUCIA ORIENTAL
EMA2000143

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA ORIENTAL
Nº Colegiado : 1077
MOISES GARRIDO MARTIN
VISADO Nº: EMA2000143
DE FECHA: 30/03/2020
VISADO

Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online cotejar: e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119

AUTOR DEL PROYECTO
Fdo Moisés Garrido Martín col 1.077
Col. Ing. Industriales Andalucia Oriental

Fdo. Ingeniero Superior Industrial

Modif.		
3	28/08/19	
2	24/06/19	
1	19/03/19	

Modif.			
REALIZADO	D.J.R.	28/08/19	
COMPROBADO	A.J.M.	28/08/19	
APROBADO	A.J.R.	28/08/19	
VISADO			

NUEVA LÍNEA SUBTERRÁNEA TRIFÁSICA A 20 KV DE ST CIRAT DESDE LÍNEA DE 20 KV L5 PRESA CIRAT, HASTA CENTRO DE SECCIONAMIENTO

I-DE REDES ELECTRICAS INTELIGENTES, S.A.U

Cuerva ENERGÍA RENOVABLE

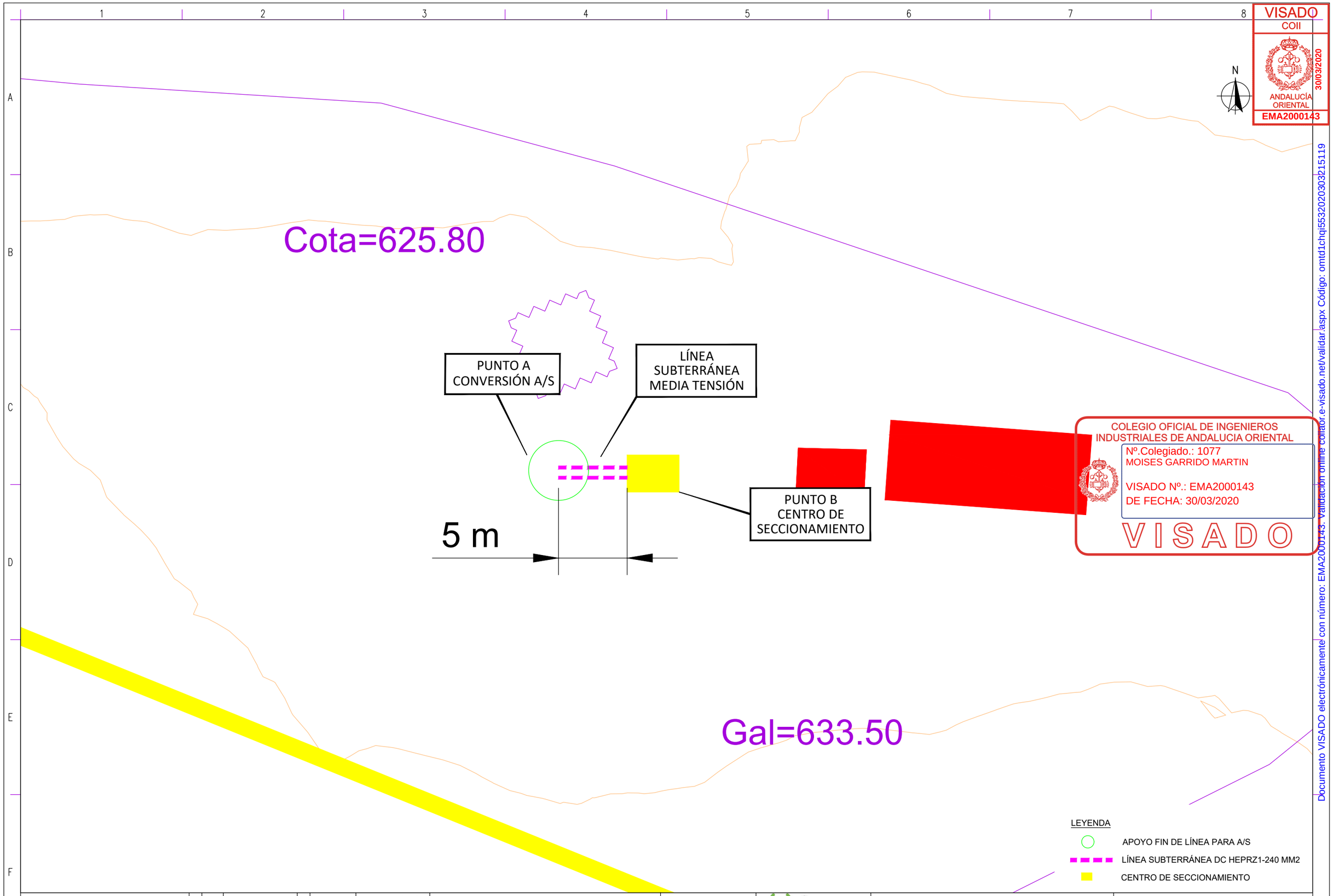
Original DIN A3 | Escala: 1/500 | Sust. a | Sust. por

PLANTA

—

I.02

HOJA 001 | SIGUE 000



VISADO
COII
ANDALUCÍA ORIENTAL
30/03/2020
EMA2000143

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA ORIENTAL
Nº.Colegiado.: 1077
MOISES GARRIDO MARTIN
VISADO Nº.: EMA2000143
DE FECHA: 30/03/2020
VISADO

Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online colegio: e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119

AUTOR DEL PROYECTO
Fdo Moisés Garrido Martín col 1.077
Col. Ing. Industriales Andalucia Oriental

Fdo. Ingeniero Superior Industrial

Modif.		
	3	28/08/19
	2	24/06/19
	1	19/03/19

Modif.		
REALIZADO	D.J.R.	28/08/19
COMPROBADO	A.J.M.	28/08/19
APROBADO	A.J.R.	28/08/19
VISADO		

NUEVA LÍNEA SUBTERRÁNEA TRIFÁSICA A 20 KV DE ST CIRAT DESDE LÍNEA DE 20 KV L5 PRESA CIRAT, HASTA CENTRO DE SECCIONAMIENTO

Original DIN A3 | Escala: 1/5000 | Sust. a | Sust. por

I-DE REDES ELECTRICAS INTELIGENTES, S.A.U

Cuerva ENERGÍA RENOVABLE

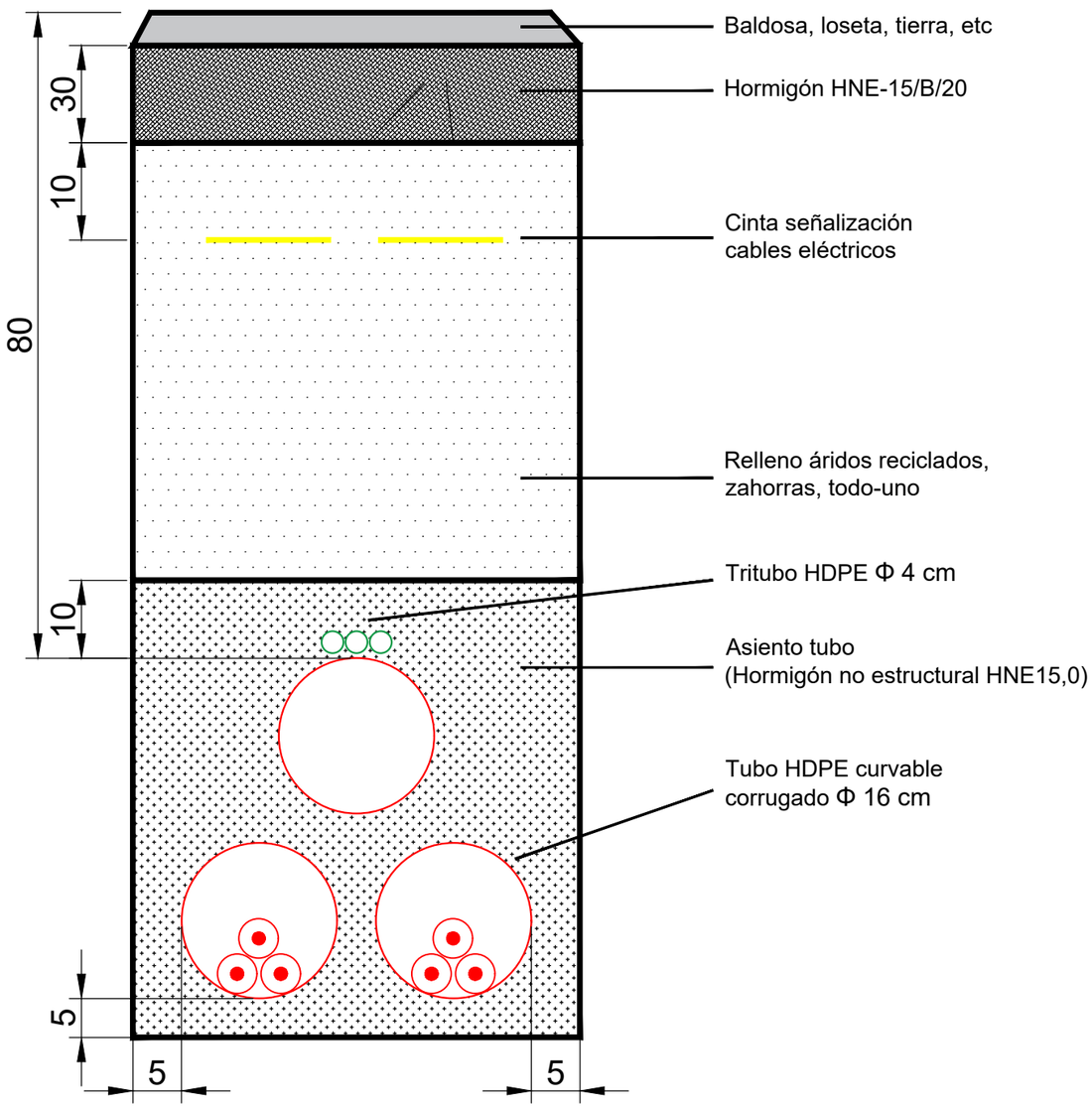
LSMT

—

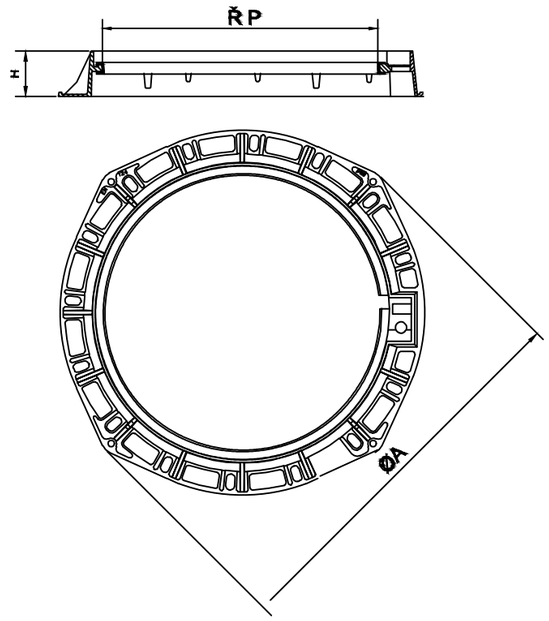
I.03

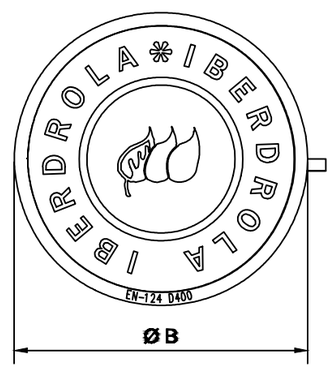
HOJA 001 | SIGUE 000

CANALIZACIÓN SUBTERRANEA MT, 2 CIRCUITO

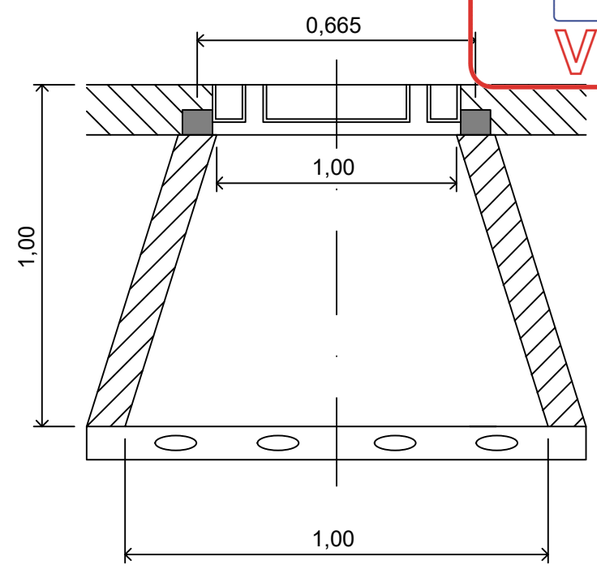


Dimensiones en cm





MODELO	LONG. EXT. MARCO ΦA	ALTURA H	LONG. TAPA ΦB	PASO LIBRE ΦP	CLASE
TAEI-M3T3	Φ 850	100	Φ 650	Φ 510	D-400



VISADO
COII
ANDALUCÍA ORIENTAL
30/03/2020
EMA2000143

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCIA ORIENTAL
Nº.Colegiado: 1077
MOISES GARRIDO MARTIN
VISADO Nº.: EMA2000143
DE FECHA: 30/03/2020
VISADO

Documento VISADO electrónicamente con número: EMA2000143. Validación online cotejar: e-visado.net/validar.aspx Código: omtd1chqi5532020303215119

AUTOR DEL PROYECTO
Fdo Moisés Garrido Martín col 1.077
Col. Ing. Industriales Andalucia Oriental

Fdo. Ingeniero Superior Industrial

Modif.		
3	28/08/19	
2	24/06/19	
1	19/03/19	

Modif.			
REALIZADO	D.J.R.	28/08/19	
COMPROBADO	A.J.M.	28/08/19	
APROBADO	A.J.R.	28/08/19	
VISADO			

NUEVA LÍNEA SUBTERRÁNEA TRIFÁSICA A 20 KV DE ST CIRAT DESDE LÍNEA DE 20 KV L5 PRESA CIRAT, HASTA CENTRO DE SECCIONAMIENTO

I-DE REDES ELECTRICAS INTELIGENTES, S.A.U

Cuerva ENERGÍA RENOVABLE

Original DIN A3 | Escala: S/E | Sust. a | Sust. por

DETALLES LÍNEA SUBTERRÁNEA

—

I.04

HOJA 001 | SIGUE 000