

		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)

PREYECTO DE EJECUCION

EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO,
AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO.

SEPARATA

DELEGACION TERRITORIAL DE SOSTENIBILIDAD, MEDIO
AMBIENTE Y ECONOMIA AZUL DE ALMERIA

SITUACIÓN:

CL POLIGONO 32, PARCELA 90004 CAPELES
04120 ALMERIA

PROMOTOR:
(Interesado)

CONTRATA Y VENTAS S.A.U (CONVENSA)
A-33014218
Avenida de Santander nº3 piso 1º
OVIEDO
33001 ASTURIAS

TITULARES DEL NUEVO SUMINISTRO:


Solicitud 0000764175 – GUILLERMO VARGAS MARTIN DNI

AUTOR DEL PROYECTO:

JAIME SANCHEZ RODRIGUEZ
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
Colegiado nº 1119, C.O.I.T.I. de Almería
JUNIO 2024



VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525		10/06/2024 11:36	PÁGINA 1/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGOZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)


ÍNDICE GENERAL

I. - MEMORIA

II.- PLANOS

Nº Reg. Entrada: 202499906091035. Fecha/Hora: 10/06/2024 11:36:49

VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525		10/06/2024 11:36	PÁGINA 2/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGQZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)


DOCUMENTO I

MEMORIA

Nº Reg. Entrada: 202499906091035. Fecha/Hora: 10/06/2024 11:36:49

I.- MEMORIA	Junio 2024	Nº de Página 1
-------------	------------	----------------

VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525		10/06/2024 11:36	PÁGINA 3/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGQZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)

I.0.1.- ÍNDICE MEMORIA.

I.1. ANTECEDENTES Y OBJEO

I.2. ALCANCE

I.3. REGLAMENTACIÓN Y DISPOSICIONES OFICIALES Y PARTICULARES.

I.4. EMPLAZAMIENTO.

I.5. TITULARIDAD DE LOS SUMINISTRO QUE SE TRASLADAN

I.6. PROMOTOR DEL PROYECTO.

I.7. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

I.7.1.-CONDUCTOR A INSTALAR

I.8. CANALIZACIONES.

I.8.1. CANALIZACIONES ENTERRADAS BAJO TUBO.

I.8.2. ARQUETAS REGISTRABLES.

I.9. CRUZAMIENTOS Y PARALELISMOS.


I.9.1. CRUZAMIENTOS.


I.9.2. PROXIMIDADES Y PARALELISMOS.

I.10.- DOCUMENTACION

I.11. CONCLUSIÓN.

I.- MEMORIA	Junio 2024	Nº de Página 2
-------------	------------	----------------

VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525		10/06/2024 11:36	PÁGINA 4/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGOZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)

I.MEMORIA DESCRIPTIVA

I.1. ANTECEDENTES Y OBJETO.

Los antecedentes del presente estudio se relacionan con el proyecto básico de PLATAFORMA DEL CORREDOR MEDITERRÁNEO DE ALTA VELOCIDAD. TRAMO NIJAR- RIO ANDARAX (ALMERIA).

La finalidad es la extensión de la red eléctrica de EDE para la variante de un suministro existente afectado por dicha plataforma.

Actualmente el suministro existente esta conectado a centro particular nº 33704 "VARGAS.SUR", y debido a la construcción del nuevo corredor mediterráneo , es necesario conectarlo a otro CD existente nº 78477 OLIVARES.CAÑADA, según carta condiciones nº 0000764175 de EDE.

Para ello es necesario realizar nueva canalización eléctrica subterránea ocupando una vía pecuaria, tal y como viene detallado en los planos adjuntos.

Es por tanto objeto de esta Separata informar y obtener autorización de la Delegación Territorial de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de Almería.

I.2. ALCANCE .

La infraestructura eléctrica que se proyecta tiene por finalidad variante de un suministro existente afectado por la plataforma corredor del mediterráneo de alta velocidad Murcia-Almería, tramo Nijar- Río Andarax.


Actualmente el suministro existente es a través de una línea de Media tensión que cruza la vía pecuaria en aéreo, propiedad de Endesa Distribucion, dicha línea aérea de desmontara y se suministrara al suministro por una nueva línea de baja tensión pasando por la vía pecuaria, tal y como se detalla en los planos adjuntos.

La nueva canalización subterránea a construir sobre la vía pecuaria tiene las siguientes características;

- 119 metros de canalización de 2 tubos de 160 en calzada, con 0,40 m ancho y una profundidad mínima de 1,10 m con coordenadas;
tramo 1 inicio X 555176 Y 4082003, fin X 555179,73 Y 4082008,45
tramo 2 inicio X 555231,56 Y 4081996,29, fin X 555314,13 Y 4081980,05
- 13 metros de canalización de 2 tubos de 160 en tierra, con 0,40 m ancho y una profundidad mínima de 0,9 m.
tramo 1 inicio X 555170,28 Y 4082010,65 , fin X 555176,03 Y 4082022,26
tramo 2 inicio X 555233,88 Y 4082008,22 , fin X 555231,56 Y 4081996,29
- 5 arquetas tipo A1 de 62x72 cm con coordenadas ;
a1 X 555179,73 Y 4082008,45
a2 X 555170,28 Y 4082010,65
a3 X 555231,56 Y 4081996,29
a4 X 555275,14 Y 4081985,27
a5 X 555313,43 Y 4081978,14
- 132 metros circuito eléctrico formado por tres conductores de 150 mm² y 1 conductor de 95 mm² de AL.

I.- MEMORIA	Junio 2024	Nº de Página 3
-------------	------------	----------------

VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525		10/06/2024 11:36	PÁGINA 5/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGOZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)

I.3. REGLAMENTACIÓN Y DISPOSICIONES OFICIALES Y PARTICULARES.

El presente proyecto recoge las características de los materiales, los cálculos que justifican su empleo y la forma de ejecución de las obras a realizar, dando con ello cumplimiento a las siguientes disposiciones:

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002).
- Normas Tecnológicas de la Edificación NTE IER – Red Exterior (B.O.E. 19.6.84).
- 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.
- Normas particulares y de normalización de la Cía. Suministradora de Energía Eléctrica.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1.997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Ordenanzas Municipales.
- Decreto 155/1998, de 21 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

I.4. EMPLAZAMIENTO.

El emplazamiento donde se sitúa el contador del suministro existente es la parcela propiedad del solicitante GUILLERMO VARGAS MARTIN DNI 27230606-D, referencia catastral 04900A032000310000QF, polígono 32, Parcela 31, Capeles (Almería).

La nueva extensión de red de baja tensión objeto de este proyecto que unirá centro de distribución nº 78477 OLIVARES.CAÑADA con el suministro existente discurrirá por las parcelas catastrales 04900A032900040000QY, 04900A032000460000QU, 04900A032900060000QQ, 04900A032000310000QF.


Por la zona del camino la línea será tipo subterráneo, y el cruce del barranco del Gato esta previsto en aéreo , con dos apoyos, una a cada lado del barranco.

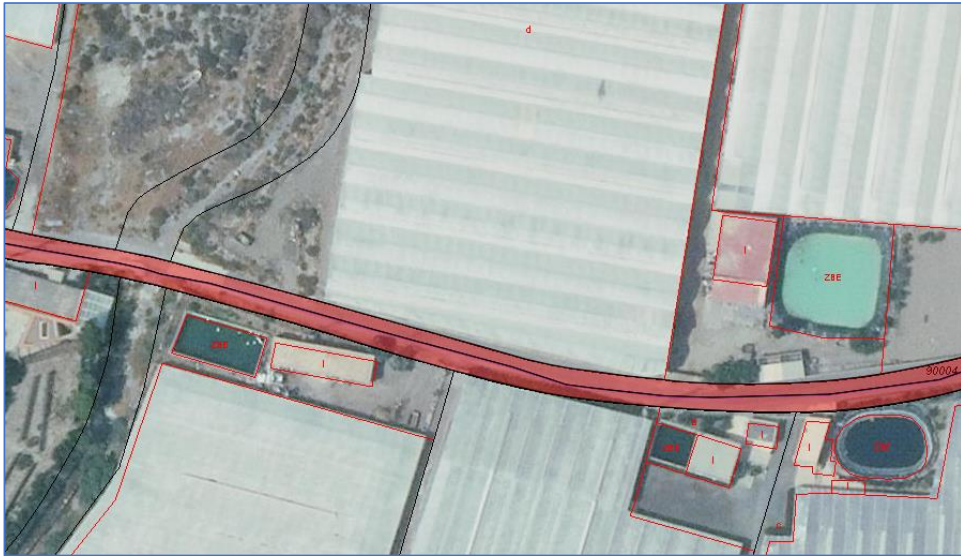
La parcela con referencia catastral 04900A03290040000QY es la que corresponde al vía pecuaria.

I.- MEMORIA	Junio 2024	Nº de Página 4
-------------	------------	----------------

VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525		10/06/2024 11:36	PÁGINA 6/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGQZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)



I. 5 TITULARIDAD DEL NUEVO SUMINISTRO

EL titular del suministro existente es GUILLERMO VARGAS MARTIN DNI , con dirección fiscal .

I.6. PROMOTOR DEL PROYECTO.


La empresa adjudicataria del contrato de ejecución de las obras del proyecto “Plataforma del Corredor Mediterránea de alta Velocidad Murcia Almería tramo Níjar- Río Andarax”.

CONTRATAS Y VENTAS, S.A.U. (CONVENSA)
 CIF: A33014218
 Calle Avenida Santander, 3 Pta. 1,
 33001 OVIEDO

I.- MEMORIA	Junio 2024	Nº de Página 5
-------------	------------	----------------

VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525		10/06/2024 11:36	PÁGINA 7/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGOZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)

I.7. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACION.

La instalación se compone de;

Un tramo subterráneo desde centro existente CD 78477 de 29 m de canalización , con un circuito tipo conductor RV 3x 150 + 95 mm² AL (dejando dentro del CD suficiente longitud para su conexión en el CBT, luego pasaría tramo aéreo con dos postes de hormigon tipo 1000-11m, con conductor tipo RZ 3x150/80 Alm mm² longitud 60 m, mas 20 m por las dos conversiones aéreo a subterráneo.

Luego pasaría a tramo subterráneo de (13+90) = 103 m, hasta llegar a dos monolitos prefabricados para suministro existente.

Las coordenadas del destino suministro existente son UTM ETRS89 X 555314,13 Y 4081980,05.

La parte aérea quedaría fuera de la zona de afección de la vía pecuaria, al quedar a mas de 10 m desde el eje de vía pecuaria.

El punto de conexión según carta de condiciones de Endesa nº referencia solicitud 0000764175, se realizara en el CBT del centro existente CD 78477 con transformador instalado de 160 kVAS , coordenadas UTM ETRS89 X: 555176 Y:4082003 ,los trabajos de adecuación red existente , conexión a CD será por parte de Endesa.

I.7.1.-CONDUCTOR A INSTALAR

Tramo Subterráneo ;

Los cables a utilizar serán cables subterráneos unipolares de aluminio, con aislamiento seco termoestable (polietileno reticulado XLPE), y con cubierta poliolefina (DMO1), del tipo XZ1.

Se ajustarán a lo indicado en la norma UNE-HD 603-5X, y se tomará como referencia el documento informativo CNL001 Cables unipolares redes subterráneas de distribución BT tensión asignada 0.6/1kV.

Los circuitos de las LSBT se compondrán de cuatro cables unipolares, tres de fase y uno de neutro de las características que se indican en la tabla 2.

Tabla 2. Características cables subterráneos

Características	Valores
Nivel de aislamiento	0,6/1 (kV)
Naturaleza del conductor	Aluminio
Sección del conductor	50, 95,150 o 240 mm ²

** en nuestro caso el circuito subterráneo estará compuesto por 3x150 + 1x95 mm² AL RV.


Para el neutro se utilizará, dentro de las secciones indicadas en la tabla 2, como mínimo la sección inmediatamente inferior a la de fase.

Excepcionalmente, para los tramos de acometida entre cajas o armarios de distribución y las cajas generales de protección o de protección y medida, podrán emplearse conductores de cobre, de sección equivalente a las indicadas de aluminio a lo largo de la presente especificación

I.- MEMORIA	Junio 2024	Nº de Página 6
-------------	------------	----------------

VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525		10/06/2024 11:36	PÁGINA 8/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGOZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)

I.8. CANALIZACIONES.

Las canalizaciones se dispondrán, en general, por terrenos de dominio público, y en zonas perfectamente delimitadas, preferentemente bajo las aceras. El trazado será lo más rectilíneo posible y a poder ser paralelo a referencias fijas como líneas en fachada y bordillos. Asimismo, deberán tenerse en cuenta los radios de curvatura mínimos, fijados por los fabricantes (o en su defecto los indicados en las normas de la serie UNE 211435), a respetar en los cambios de dirección.

En la etapa de proyecto se deberá consultar con las empresas de servicio público y con los posibles propietarios de servicios para conocer la posición de sus instalaciones en la zona afectada.

Una vez conocida, antes de proceder a la apertura de las zanjas se abrirán calas de reconocimiento para confirmar o rectificar el trazado previsto en el proyecto.

I.8.1. CANALIZACIONES ENTERRADAS BAJO TUBO.

Se evitarán, en lo posible, los cambios de dirección en los tubos. En los puntos donde se produzcan y para facilitar la manipulación de los cables, se dispondrán arquetas con tapa, registrables o no. Para facilitar el tendido de los cables, en los tramos rectos se instalarán arquetas intermedias, registrables, ciegas o simplemente calas de tiro, como máximo cada 40 m. Esta distancia podrá variarse de forma razonable, en función de derivaciones, cruces u otros condicionantes viarios. Las arquetas serán prefabricadas o de fábrica de ladrillo cerámico macizo (cítara) enfoscada interiormente, con tapas de fundición de 60 x 60 cm y con un lecho de arena absorbente en el fondo de ellas. A la entrada de las arquetas, los tubos deberán quedar debidamente sellados en sus extremos para evitar la entrada de roedores y de agua. Si se trata de una urbanización de nueva construcción, donde las calles y servicios deben permitir situar todas las arquetas dentro de las aceras, no se permitirá la construcción de ellas donde exista tráfico rodado.

A lo largo de la canalización se colocará una cinta de señalización, que advierta de la existencia del cable eléctrico de baja tensión.

No se instalará más de un circuito por tubo. Los tubos deberán tener un diámetro tal que permita un fácil alojamiento y extracción de los cables o conductores aislados. El diámetro exterior mínimo de los tubos en función del número y sección de los conductores se obtendrá de la tabla 9, ITC-BT-21.

Los tubos protectores serán conformes a lo establecido en la norma UNE-EN 61386-24. Las características mínimas serán las indicadas a continuación.


- Resistencia a la compresión: 250 N para tubos embebidos en hormigón; 450 N para tubos en suelo ligero; 750 N para tubos en suelo pesado.
- Resistencia al impacto: Grado Ligero para tubos embebidos en hormigón; Grado Normal para tubos en suelo ligero o suelo pesado.
- Resistencia a la penetración de objetos sólidos: Protegido contra objetos D > 1 mm.
- Resistencia a la penetración del agua: Protegido contra el agua en forma de lluvia.
- Resistencia a la corrosión de tubos metálicos y compuestos: Protección interior y exterior media.

Las canalizaciones podrán llevar tubos de control para cables de comunicaciones ubicados encima de los tubos de cables eléctricos, con el fin de facilitar el acceso de operadores de comunicaciones a la red de distribución en cumplimiento de lo exigido en el RD 330/2016. Dichos tubos tendrán continuidad en todo su recorrido, al objeto de facilitar el tendido de los cables de comunicaciones, inclusive en las arquetas y calas de tiro si las hubiera. Las derivaciones de cable

I.- MEMORIA	Junio 2024	Nº de Página 7
-------------	------------	----------------

VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525		10/06/2024 11:36	PÁGINA 9/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGOZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)

de comunicaciones se realizarán en arquetas independientes a las de la red eléctrica. Estos tubos de control se instalarán en aquellas canalizaciones con origen en un centro de transformación, o con origen en otro punto de la red en donde ya existan tubos de control con objeto de dar continuidad a los mismos.

Los tubos de control serán bitubos de 40 mm. de diámetro exterior, fabricados de polietileno de alta densidad y pigmentados de color verde. El resto de características se detallan en la norma de referencia informativa CNL010 Tubos de comunicaciones para líneas subterráneas.

I.8.2. ARQUETAS REGISTRABLES.

Si se instalan arquetas, en caso de ser prefabricadas, tomarán como referencia el documento informativo **NNH001 Arquetas Prefabricadas para Canalizaciones Subterráneas**.

Se podrán construir también de ladrillo, sin fondo para favorecer la filtración de agua, siendo sus dimensiones las indicadas en los planos.

Los marcos y las tapas de las arquetas serán preferentemente de fundición cuyo documento de referencia informativo es **NNH002 Marcos y tapas de fundición para canalizaciones subterráneas**.

En las arquetas, los tubos quedarán como mínimo a 25 cm por encima del fondo para permitir la colocación de rodillos en las operaciones de tendido. Se sellarán con material expansible e ignífugo, o solución equivalente (tanto los tubos de reserva como los tubos con cables), de forma que el cable quede situado en la parte superior del tubo. La ubicación de los orificios de entrada a las arquetas será tal que permita un radio de curvatura superior al mínimo exigido para los cables.

I.9. CRUZAMIENTOS Y PARALELISMOS.

I.9.1. CRUZAMIENTOS.

I.9.1.1. Calles y carreteras.

Los cables se colocarán en el interior de tubos protectores, recubiertos de hormigón en toda su longitud a una profundidad mínima de 0,80 m. Siempre que sea posible, el cruce se hará perpendicular al eje del vial.

I.9.1.3. Otros cables de energía eléctrica.

Siempre que sea posible, se procurará que los cables de baja tensión discurren por encima de los de alta tensión.

La distancia mínima entre un cable de baja tensión y otros cables de energía eléctrica será: 0,25 m con cables de alta tensión y 0,10 m con cables de baja tensión. La distancia del punto de cruce a los empalmes será superior a 1 m.


Cuando no puedan respetarse estas distancias en los cables directamente enterrados, el cable instalado más recientemente se dispondrá en canalización entubada según lo prescrito en el apartado 8.2.


I.9.1.5. Canalizaciones de agua y gas.

Siempre que sea posible, los cables se instalarán por encima de las canalizaciones de agua.

La distancia mínima entre cables de energía eléctrica y canalizaciones de agua o gas será de 0,20 m. Se evitará el cruce por la vertical de las juntas de las canalizaciones de agua o gas, o de los empalmes de la canalización eléctrica, situando unas y otros a una distancia superior a 1 m

I.- MEMORIA	Junio 2024	Nº de Página 8
-------------	------------	----------------

VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525		10/06/2024 11:36	PÁGINA 10/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGQZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)

del cruce. Cuando no puedan respetarse estas distancias en los cables directamente enterrados, la canalización instalada más recientemente se dispondrá entubada según lo prescrito en el apartado 8.2.

I.9.1.6. Conducciones de alcantarillado.

Se procurará pasar los cables por encima de las conducciones de alcantarillado.

No se admitirá incidir en su interior. Se admitirá incidir en su pared (por ejemplo, instalando tubos, etc.), siempre que se asegure que ésta no ha quedado debilitada. Si no es posible, se pasará por debajo, y los cables se dispondrán en canalizaciones entubadas según lo prescrito en el apartado 8.2.

I.9.2. PROXIMIDADES Y PARALELISMOS.

I.9.2.1. Otros cables de energía eléctrica.

Los cables de baja tensión podrán instalarse paralelamente a otros de baja o alta tensión, manteniendo entre ellos una distancia mínima de 0,10 m con los cables de baja tensión y 0,25 m con los cables de alta tensión. Cuando no puedan respetarse estas distancias en los cables directamente enterrados, el cable instalado más recientemente se dispondrá en canalización entubada según lo prescrito en el apartado 8.2.

I.9.2.3. Canalizaciones de agua.

La distancia mínima entre los cables de energía eléctrica y las canalizaciones de agua será de 0,20 m. La distancia mínima entre los empalmes de los cables de energía eléctrica y las juntas de las canalizaciones de agua será de 1 m. Cuando no puedan respetarse estas distancias en los cables directamente enterrados, la canalización instalada más recientemente se dispondrá entubada según lo prescrito en el apartado 8.2.

Se procurará mantener una distancia mínima de 0,20 m en proyección horizontal, y que la canalización de agua quede por debajo del nivel del cable eléctrico.

Por otro lado, las arterias principales de agua se dispondrán de forma que se aseguren distancias superiores a 1 m respecto a los cables eléctricos de baja tensión.

I.9.2.5. Acometidas (conexiones de servicio).


En el caso de que el cruzamiento o paralelismo entre cables eléctricos y canalizaciones de los servicios descritos anteriormente, se produzcan en el tramo de acometida a un edificio deberá mantenerse una distancia mínima de 0,20 m.

Cuando no puedan respetarse estas distancias en los cables directamente enterrados, la canalización instalada más recientemente se dispondrá entubada según lo prescrito en el apartado 8.2.

Nº Reg. Entrada: 202499906091035. Fecha/Hora: 10/06/2024 11:36:49

I.- MEMORIA	Junio 2024	Nº de Página 9
-------------	------------	----------------

VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525		10/06/2024 11:36	PÁGINA 11/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGQZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)

Según normativa EDE norma NRZ002 para cruzamientos, proximidades y paralelismos se tendran en cuenta los siguiente;

CRUZAMIENTOS Y PARALELISMOS EN LINEAS SUBTERRANEAS

Los cables subterráneos deberán cumplir los requisitos señalados en el apartado 2.2 de la ITCBT- 07, los indicados en las Especificaciones Particulares y las condiciones que pudieran imponer otros órganos competentes de la Administración o empresas de servicios, cuando sus instalaciones fueran afectadas por tendidos de cables subterráneos de BT.


Cuando no se puedan respetar aquellas distancias, deberán añadirse las protecciones mecánicas especificadas en el propio reglamento.

Nº Reg. Entrada: 202499906091035. Fecha/Hora: 10/06/2024 11:36:49

I.- MEMORIA	Junio 2024	Nº de Página 10
-------------	------------	-----------------

VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525		10/06/2024 11:36	PÁGINA 12/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGQZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)

En la tabla 5 se resumen las distancias entre servicios Subterráneos para cruces, paralelismos y proximidades;

Tabla 5. Resumen de distancias entre servicios subterráneos para cruces, paralelismos y proximidades


Instalaciones u obstáculos	Distancias		Condiciones
	Cruzamientos	Paralelismos	
Calles y carreteras	<p>La profundidad hasta la parte superior del tubo más próximo a la superficie será:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $\geq 0,80 \text{ m}$ </div> <p>El cruce será, preferentemente, perpendicular al vial.</p>		Los cables se colocarán en canalizaciones entubadas hormigonadas en toda su longitud.
Ferrocarriles	<p>La profundidad hasta la parte superior del tubo más próximo a la superficie, respecto a la cara inferior de la traviesa, será:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $\geq 1,30 \text{ m}$ </div> <p>El cruce será perpendicular a la vía, siempre que sea posible. La canalización rebasará la vía férrea en 1,50 m por cada extremo.</p>		Los cables se colocarán en canalizaciones entubadas hormigonadas en toda su longitud.
Otros cables de energía eléctrica	<p>Distancia entre cables:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $\geq 0,25 \text{ m AT}$ $\geq 0,10 \text{ m BT}$ </div> <p>La distancia del punto de cruce a los empalmes será superior a 1 m.</p>	<p>Distancia entre cables de diferentes empresas:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $\geq 0,25 \text{ m AT}$ $\geq 0,10 \text{ m BT}$ </div> <p>Si los cables son de la misma empresa pueden reducirse.</p>	Cuando no pueda respetarse alguna de estas distancias, el cable que se tienda en último lugar se dispondrá separado mediante tubos de adecuada resistencia mecánica.
Cables de telecomunicación (cables conductores)	<p>Distancia entre cables:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $\geq 0,20 \text{ m}$ </div> <p>La distancia del punto de cruce a los empalmes, tanto del cable de energía como del cable de telecomunicación, será superior a 1 m.</p>	<p>Distancia entre cables:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $\geq 0,20 \text{ m}$ </div>	Cuando no pueda respetarse alguna de estas distancias, el cable que se tienda en último lugar se dispondrá separado mediante tubos de adecuada resistencia mecánica.

Guía NRZ002 – Guía de interpretación Especificaciones Particulares para Instalaciones de Distribución en Baja Tensión
 Líneas Subterráneas de Baja Tensión
 Edición 3 - agosto 2023

I.- MEMORIA	Junio 2024	Nº de Página 11
-------------	------------	-----------------

VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525	10/06/2024 11:36	PÁGINA 13/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGOZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)


Instalaciones u obstáculos	Distancias		Condiciones
	Cruzamientos	Paralelismos	
Canalizaciones de agua	Distancia entre cables y canalización: $\geq 0,20 \text{ m}$ Se evitará el cruce por la vertical de las juntas de la canalización de agua. La distancia del punto de cruce a los empalmes o a las juntas será superior a 1 m.	Distancia entre cables y canalización: $\geq 0,20 \text{ m}$ En arterias principales de agua esta distancia será de 1 m como mínimo. Se procurará mantener dicha distancia en proyección horizontal y que la canalización del agua quede por debajo del nivel del cable. La distancia mínima entre empalmes y juntas será de 1 m.	Cuando no pueda respetarse alguna de estas distancias, el cable que se tienda en último lugar se dispondrá separado mediante tubos de adecuada resistencia mecánica.
Canalizaciones de gas	Distancia entre cables y canalización: $\geq 0,20 \text{ m}$ Se evitará el cruce por la vertical de las juntas de la canalización de gas. La distancia del punto de cruce a los empalmes o a las juntas será superior a 1 m.	Distancia entre cables y canalización: $AP \geq 0,40 \text{ m}$ $MP \text{ y } BP \geq 0,20 \text{ m}$ En arterias importantes esta distancia será de 1 m como mínimo. Se procurará mantener dicha distancia en proyección horizontal y que la canalización del agua quede por debajo del nivel del cable. La distancia mínima entre empalmes y juntas será de 1 m. AP: Alta presión, > 4 bar. MP y BP: Media y baja presión, $\leq 4 \text{ bar}$.	Cuando no pueda respetarse alguna de estas distancias, el cable que se tienda en último lugar se dispondrá separado mediante tubos de adecuada resistencia mecánica.
Conducciones de alcantarillado	Se procurará pasar los cables por encima de las conducciones de alcantarillado. No se admitirá incidir en su interior y se podrá incidir en su pared siempre que se asegure que ésta no quede debilitada.		Cuando no sea posible, el cable se pasará por debajo y se dispondrán separados mediante tubos de adecuada resistencia mecánica.

Guía NRZ002 – Guía de interpretación Especificaciones Particulares para Instalaciones de Distribución en Baja Tensión
 Líneas Subterráneas de Baja Tensión
 Edición 3 - agosto 2023

I.- MEMORIA	Junio 2024	Nº de Página 12
-------------	------------	-----------------

VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525	10/06/2024 11:36	PÁGINA 14/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGOZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)

Instalaciones u obstáculos	Distancias		Condiciones
	Cruzamientos	Paralelismos	
Depósitos de carburante	La distancia de los tubos al depósito será: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $\geq 0,20 \text{ m}$ </div> La canalización rebasará al depósito en 1,5 m por cada extremo.		Los cables de BT se dispondrán dentro de tubos o conductos de adecuada resistencia mecánica.
Acometidas o conexiones de servicio a un edificio	Distancia entre servicios: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $MT \geq 0,30 \text{ m}$ Otros servicios: $\geq 0,20 \text{ m}$ </div>		Cuando no pueda respetarse esta distancia, la conducción que se establezca en último lugar se dispondrá separada mediante tubos de adecuada resistencia mecánica. La entrada de las conexiones de servicio a los edificios deberá taponarse hasta conseguir una estanqueidad perfecta.

I.10.- DOCUMENTACIÓN

El presente separata de Proyecto esta constituido por los siguientes documentos básicos:

- Documento básico Nº1 Memoria
- Documento básico Nº2 Planos

I.11.-CONCLUSIONES

Expuesto el objeto y utilidad del presente proyecto, se solicita la aprobación del Órgano competente de la Administración Pública otorgando las autorizaciones pertinentes para su tramitación y puesta en servicio.


El Ing. Técnico Industrial

Fdo.: Jaime Sánchez Rodríguez
Colegiado 1119

I.- MEMORIA	Junio 2024	Nº de Página 13
-------------	------------	-----------------

VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525		10/06/2024 11:36	PÁGINA 15/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGOZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)


DOCUMENTO II

PLANOS

Nº Reg. Entrada: 202499906091035. Fecha/Hora: 10/06/2024 11:36:49

II.- PLANOS	Junio 2024	Nº de Página 1
-------------	------------	----------------

VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525		10/06/2024 11:36	PÁGINA 16/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGQZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

		SEPARATA AL PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO, AFECTADO POR LA PLATAFORMA CORREDOR MEDITERRANEO
	Situación:	Polígono 32, Parcela 90004, Capeles (Almería)

II.- PLANOS

- II.1. SITUACIÓN
- II.2. SITUACION PREVIA, TRAZADO LINEAS ACTUALMENTE
- II.3. EMPLAZAMIENTO Y TRAZADO LINEA A CONSTRUIR
- II.4. PERFIL Y PLANTA
- II.5. DETALLE CANALIZACION
- II.6. DETALLE ARQUETA

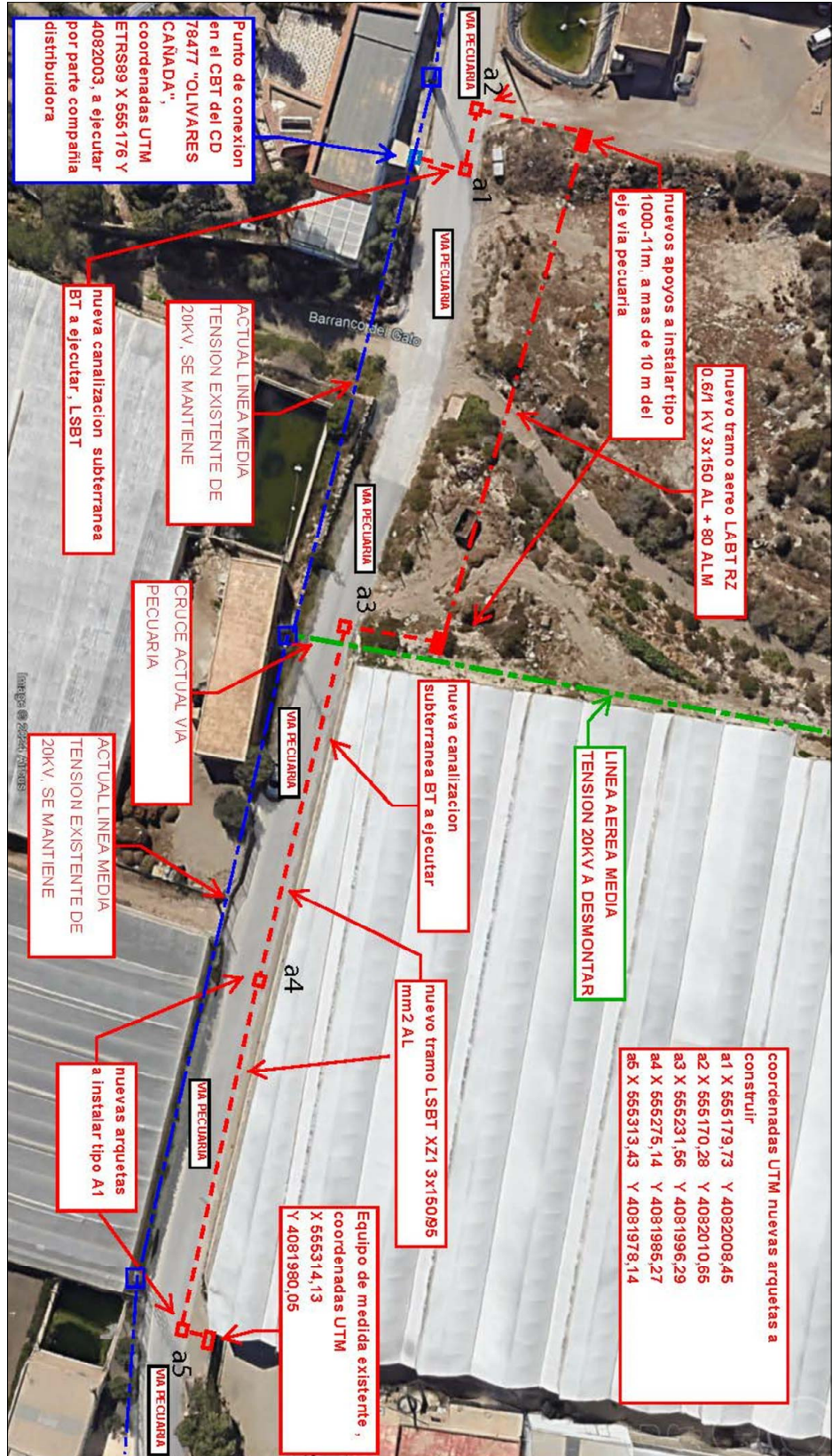
Nº Reg. Entrada: 202499906091035. Fecha/Hora: 10/06/2024 11:36:49

II.- PLANOS	Junio 2024	Nº de Página 2
-------------	------------	----------------

VICTOR MANUEL GALINDO MARTINEZ cert. elec. repr. B04770525		10/06/2024 11:36	PÁGINA 17/23
VERIFICACIÓN	PEGVE7WRSV9EX9BVK696PDNGQZEJED	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

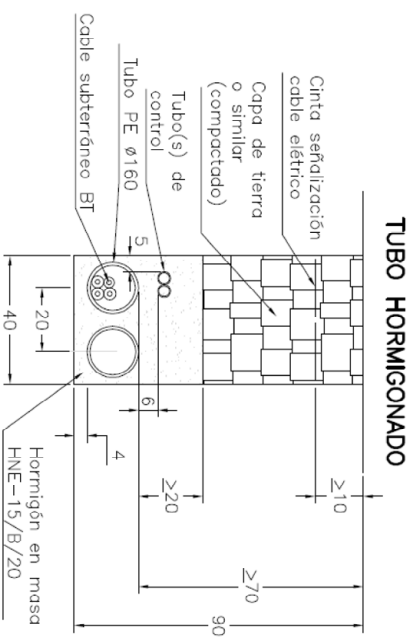


Plano	2
PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUMINISTRO AFECTADA POR LA PLATAFORMA CORREDOR DEL MEDITERRANEO SEPARATA VIA PECUARIA	
SITUACION PREVIA. TRAZADO LINEAS ACTUALMENTE	
Promotor: CONTRATATA Y VENTAS S.A.U. (CONVENSA)	
ESCALA: S/E	
FECHA: JUNIO 2024	
ING. TECNICO IDENTIFICADO JUAN SANCHEZ RODRIGUEZ Nº de. 119	

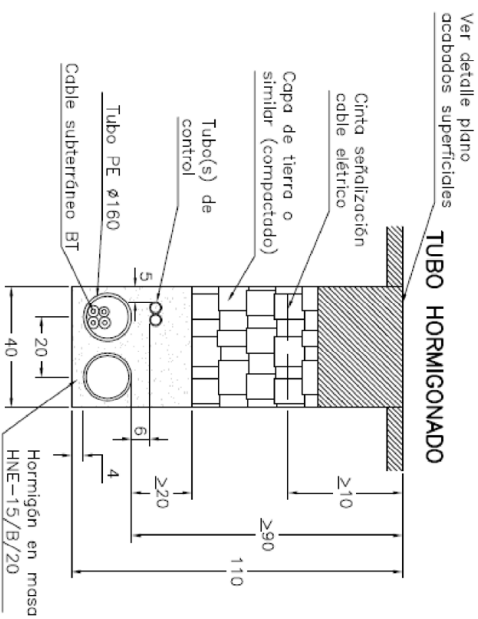


Plano 3	PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUJUMINISTRO, AFECTADA POR LA PLATAFORMA CORREDOR DEL MEDITERRANEO SEPARATA VIA PECUARIA	ESCALA: SIE
MEGAL ENERGIA	EMPLAZAMIENTO Y TRAZADO LINEA A CONSTRUIR	FECHA: JUNIO 2024
Promotor: CONTRATA Y VENTAS S.A.U. (CONVENSA)		RES. TECNICO/IDENTIF. JANE SANCHEZ/RODRIGUEZ 1006/119

1 CIRCUITO EN TIERRA



1 CIRCUITO EN ASFALTO



Plano 5

PROYECTO EXTENSION DE LA RED LFT PARA VARIANTE SUWINSTRO AFECTADA POR LA PLATAFORMA CONREDOR DEL MEDITERRANEO SEPAVATA VIA PECUARIA

DETALLE CANALIZACION

Promotor: CONTRATATA Y VENTAS S.A.U (CONVENSA)

MEGAL
ENERGIA

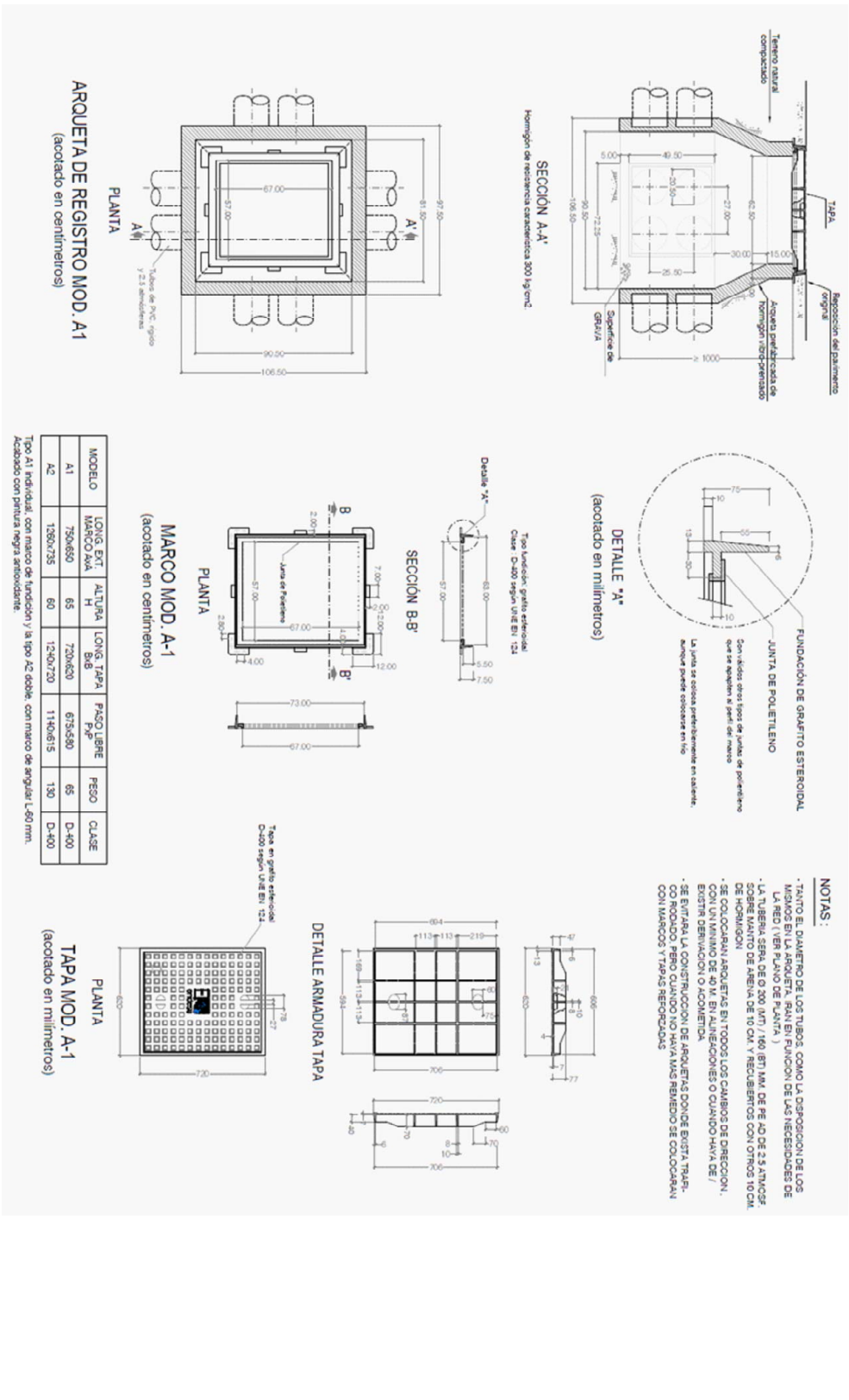
RES. TECNICO/HORIZONTAL

JANE SANCHEZ ROMANUEZ
14/06/2024

ESCALA: S/E

FECHA: JUNIO 2024





Plano

MEGAL ENERGÍA

PROYECTO EXTENSION DE LA RED LBT PARA VARIANTE SUJUMINISTRO, AFECTADA POR LA PLATAFORMA CORREDOR DEL MEDITERRANEO

DETALLE DE ARQUETA TIPO A1 PARA B.T

Promotor: CONTRATA Y VENTAS S.A.U (CONVENSA)

ING. TÉCNICO INDUSTRIAL
JUAN SANCHEZ RODRIGUEZ
código: 1119

ESCALA: S/E

FECHA: