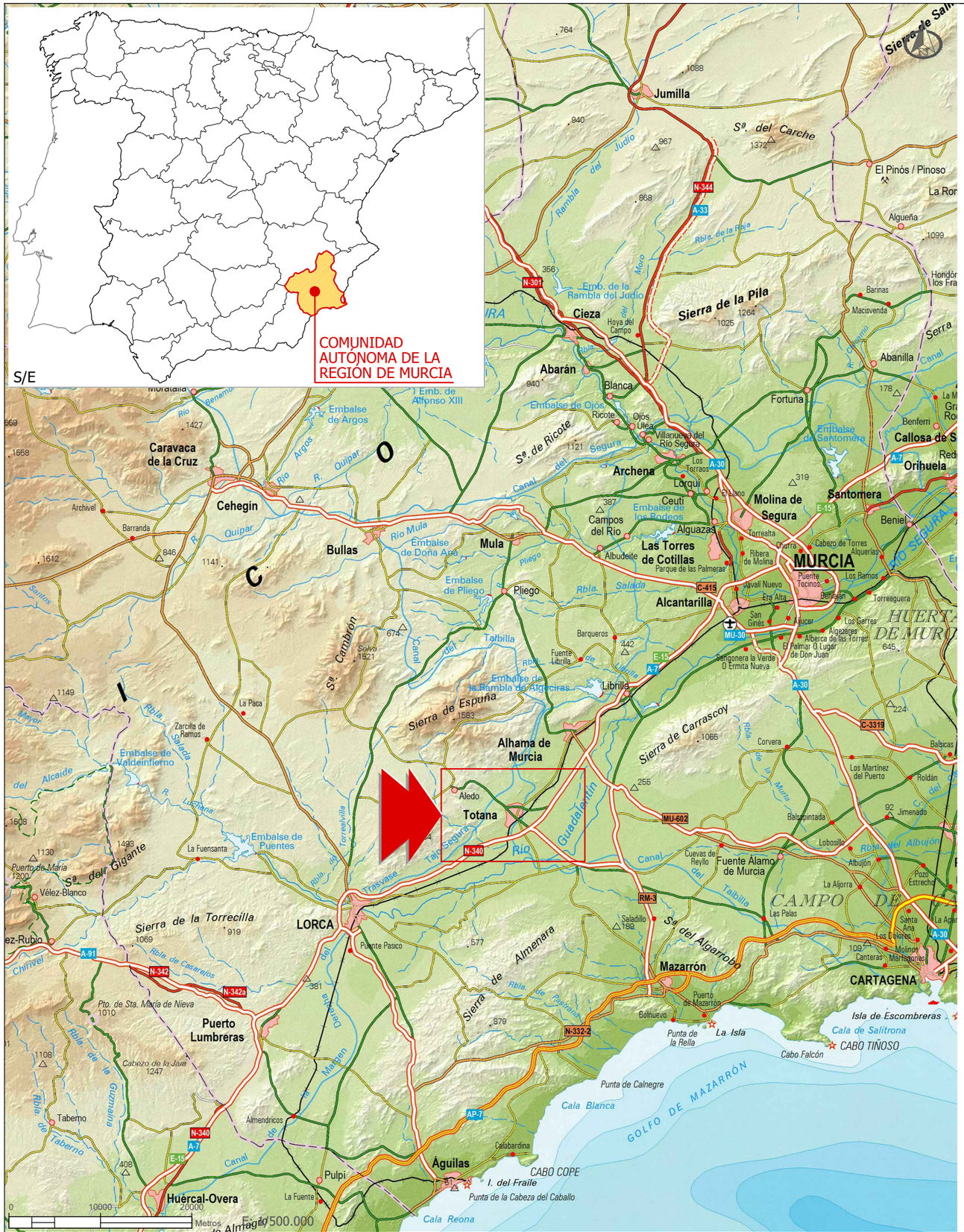
PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE LA ZONA REGABLE CON LA MEJORA DEL APROVECHAMIENTO Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS DE AGUAS NO CONVENCIONALES PARA LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE TOTANA (MURCIA)

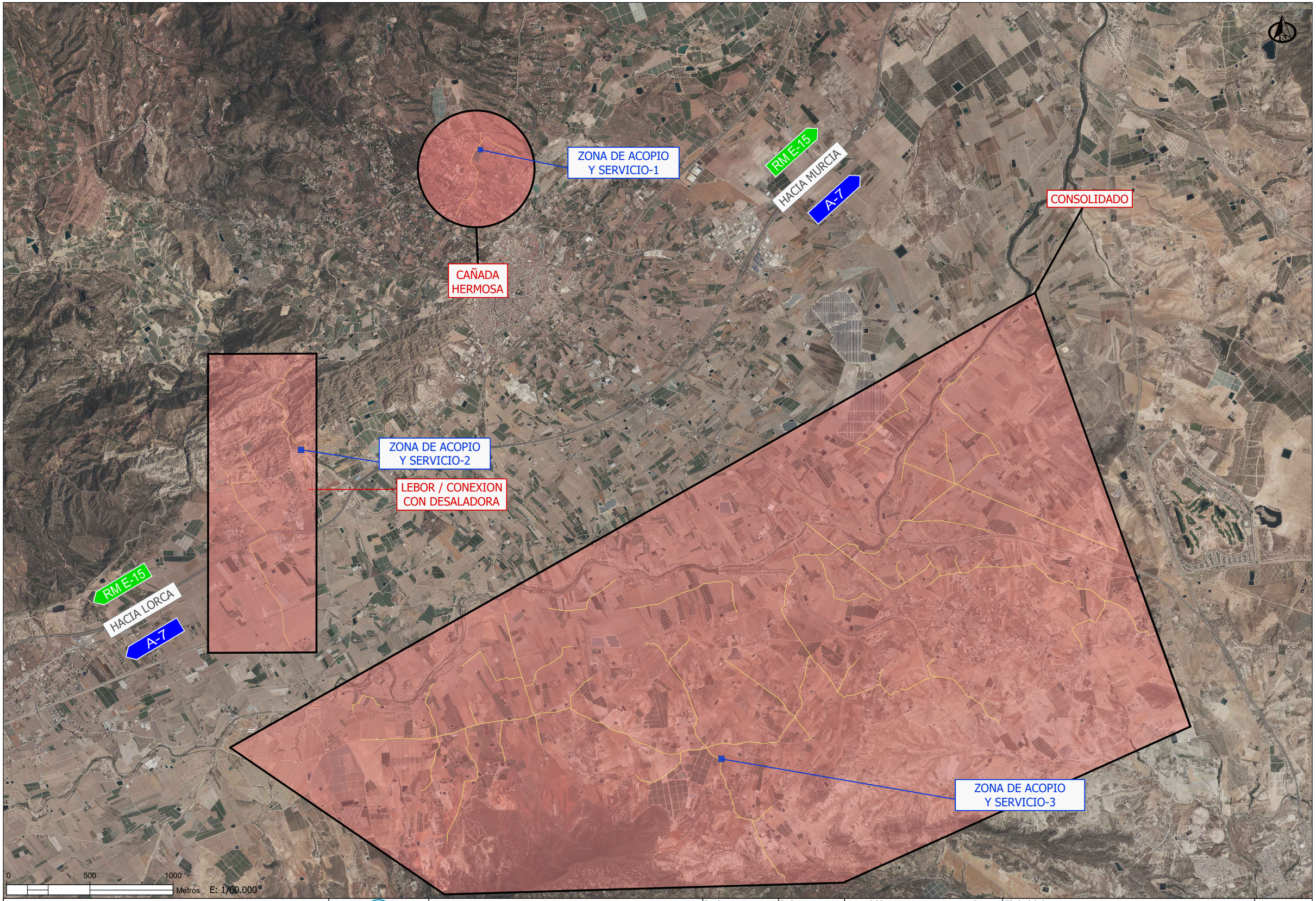
PLANOS

JULIO DEL 2023

ÍNDICE DE PLANOS

1. Situación hospitales
2. Situación, Detalles y accesos de la obra.
3. Detalles instalaciones
4. Señalización
5. Movimiento de tierras
6. Riesgo eléctrico


S/E
COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA
MURCIA
Cieza
Abarán
Archena
Molina de Segura
Santomera
Alcantarilla
Las Torres de Cotillas
Alguazas
Campos del Río
Ceutí
Lorquí
Mula
Bullas
Pliego
Librilla
Alhama de Murcia
Totana
LORCA
Puerto Lumbreras
Mazarrón
CARTAGENA
Águilas
Huércal-Overa
Caravaca de la Cruz
Cehegín
Jumilla
Orihuela
Callosa de S
Fuente Álamo de Murcia
Sierra de la Pila
Sierra de Espuña
Sierra de Carrascoy
Sierra de la Torrecilla
Sierra de Almenara
Sierra del Algarrobo
Sierra del Gigante
Sierra de Ricote
Sierra de Cambrón
Sierra del Carche
Sierra de Salinas
Embalse de Ojós
Embalse de Argos
Embalse de Alfonso XIII
Embalse de Doña Ana
Embalse de Pliego
Embalse de Santomera
Embalse de la Rambla de Algeciras
Embalse de Puentes
Embalse de Valdeinfierno
Embalse de los Rodeos
Embalse de la Rambla del Judío
Río Mula
Río Segura
Canal del Trasvase Tajo-Segura
Canal del Taibilla
Rbla. de la Pila
Rbla. Salada
Rbla. de Pliego
Rbla. de Casarejos
Rbla. de Pastrana
Rbla. de la Murta
Rbla. de Torrealvilla
Rbla. del Albujón
Rbla. de Tabernas
Rbla. de Guarnatas
Rbla. de Nogalte
Rbla. de Lucaina
Rbla. de Alcaide
Rbla. de Mayor
Rbla. de Nogalte
Rbla. de Chirivel
Rbla. de Ramonete
Rbla. de Benemor
Rbla. del Judío
Rbla. del Moro
Rbla. de Salada
Rbla. de Librilla
Rbla. de Corvera
Rbla. de Pozo Estrecho
Rbla. de Cañaverosa
Rbla. de Tabernas
Rbla. de Ramonete
Rbla. de Nogalte
Rbla. de Lucaina
Rbla. de Alcaide
Rbla. de Mayor
Rbla. de Chirivel
Rbla. de Casarejos
Rbla. de Pastrana
Rbla. de la Murta
Rbla. de Torrealvilla
Rbla. del Albujón
Rbla. de Tabernas
Rbla. de Guarnatas
Rbla. de Nogalte
Rbla. de Lucaina
Rbla. de Alcaide
Rbla. de Mayor



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS
seiasa

COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO - SEGURA DE TOTANA

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE LA ZONA REGABLE CON LA MEJORA DEL APROVECHAMIENTO Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS DE AGUAS NO CONVENCIONALES PARA LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE TOTANA (MURCIA)

Escala: 1/60.000

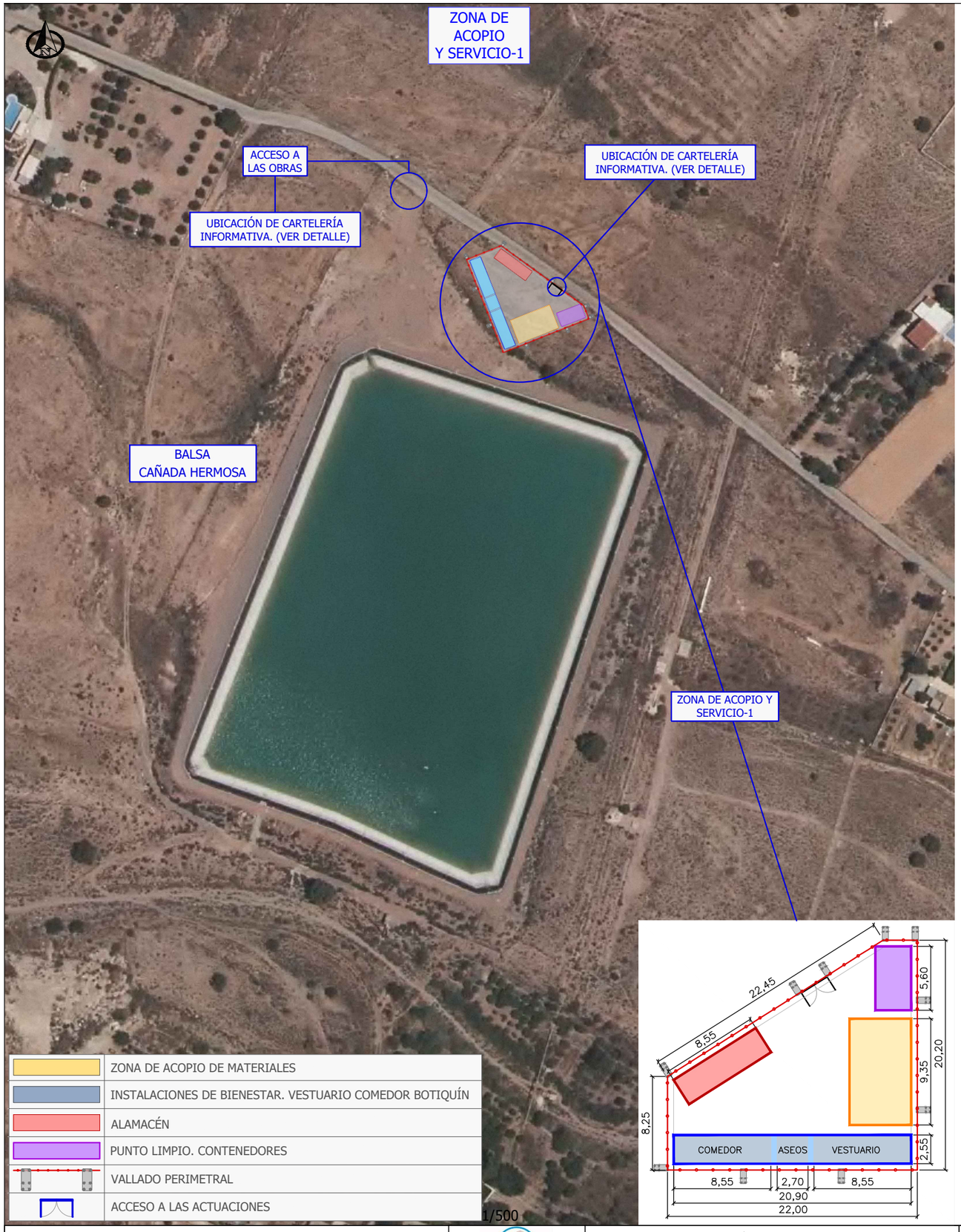
Fecha: JULIO 2023

Autor del Proyecto:
moval agroingeniería
ALBERTO HERNÁNDEZ GARCÍA
COL. Nº: 3100562
COIARM
MOVAL

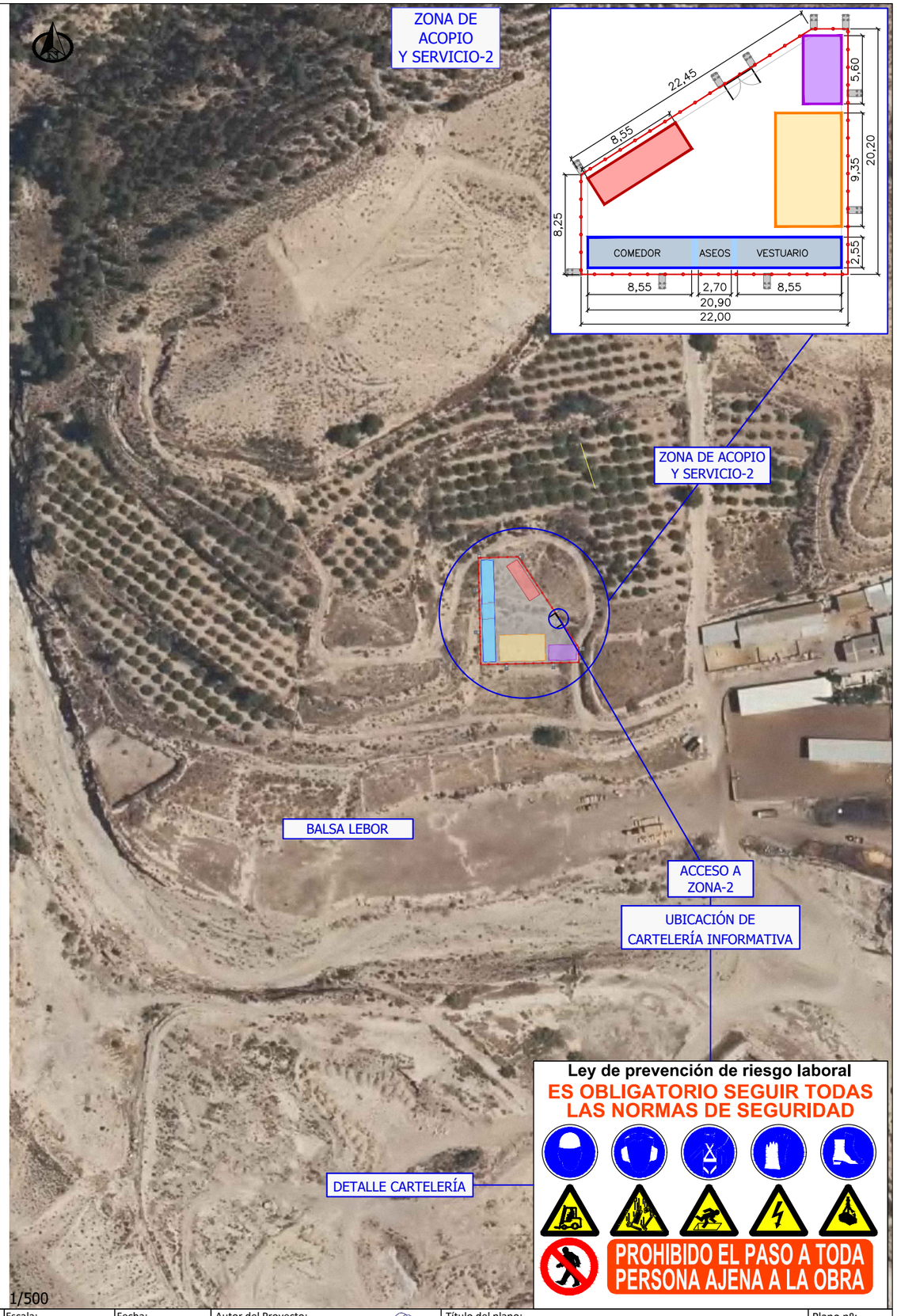
Título del plano:
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Plano nº: 02

Hoja nº: 1 DE 1



	ZONA DE ACOPIO DE MATERIALES
	INSTALACIONES DE BIENESTAR. VESTUARIO COMEDOR BOTIQUÍN
	ALAMACÉN
	PUNTO LIMPIO. CONTENEDORES
	VALLADO PERIMETRAL
	ACCESO A LAS ACTUACIONES



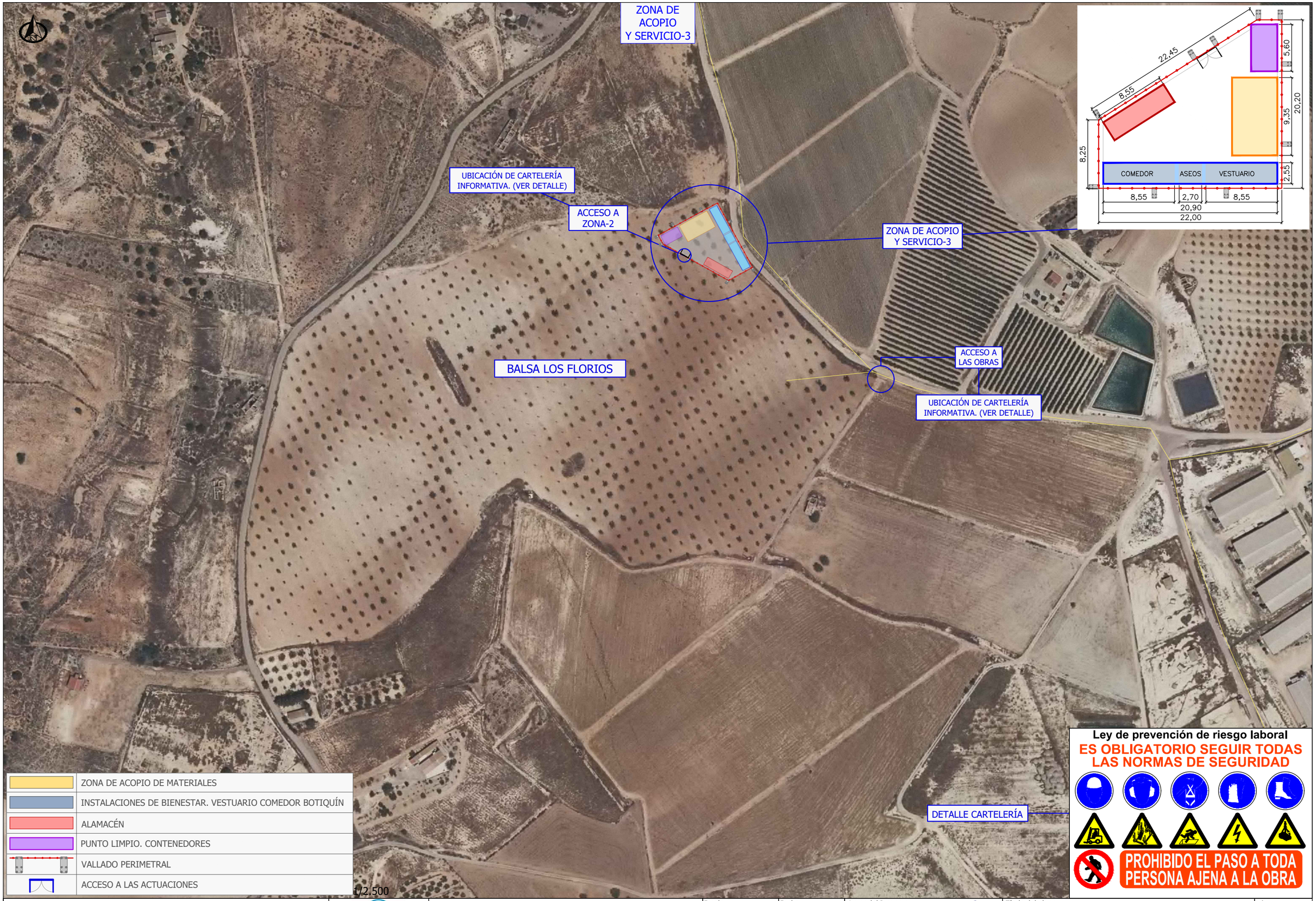
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS · seiasa

COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO - SEGURA DE TOTANA

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE LA ZONA REGABLE CON LA MEJORA DEL APROVECHAMIENTO Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS DE AGUAS NO CONVENCIONALES PARA LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE TOTANA (MURCIA)

Escala:	Fecha:	Autor del Proyecto:	Título del plano:	Plano nº:
1/500	JULIO 2023	moval agroingeniería · ALBERTO HERNÁNDEZ GARCÍA COL. Nº 3700562 COIARM MOVAL	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE BIENESTAR	03 Hoja nº: 1 DE 2



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN — SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS — seiasa

COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO - SEGURA DE TOTANA

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE LA ZONA REGABLE CON LA MEJORA DEL APROVECHAMIENTO Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS DE AGUAS NO CONVENCIONALES PARA LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE TOTANA (MURCIA)

Escala:	Fecha:	Autor del Proyecto:	Título del plano:	Plano nº:
1/2.500	JULIO 2023	moval agroingeniería — ALBERTO HERNÁNDEZ GARCÍA COL. Nº 3000562 COIARM MOVAL	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE BIENESTAR	03 Hoja nº: 2 DE 2

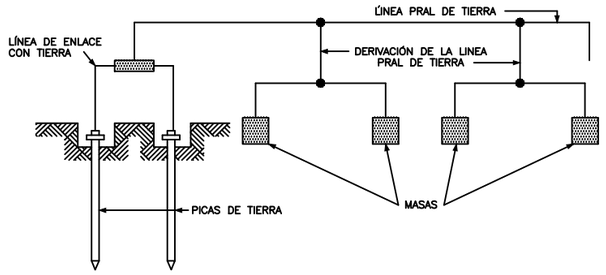


TABLA 2

NATURALEZA DE TERRENO	RESISTIVADAD EN OHM–M
TERRENOS PANTANOSOS	DE ALGUNAS UNIDADES A 30
LIMO	20 A 100
HUMUS	10 A 150
TURBA HUMEDA	5 A 100
ARCILLA PLASTICA	50
MARGAS Y ARCILLAS COMPACTAS	100 A 200
MARGAS DEL JURASICO	30 A 40
ARENA ARCILLOSA	50 A 500
ARENA SILICEA	200 A 3000
SUELO PEDREGOSO CUBIERTO DE CESPED	300 A 500
SUELO PEDREGOSO DESNUDO	1500 A 3000
CALIZAS BLANDAS	100 A 300
CALIZAS COMPACTAS	1000 A 5000
CALIZAS AGRIETADAS	500 A 1000
PIZARRAS	50 A 300
ROCAS DE MICA Y CUARZO	800
GRANITOS Y GRES PROCEDENTES DE ALTERACIÓN	1500 A 10000
GRANITOS Y GRES MUY ALTERADOS	100 A 600

ELECTRODOS EN PARALELO

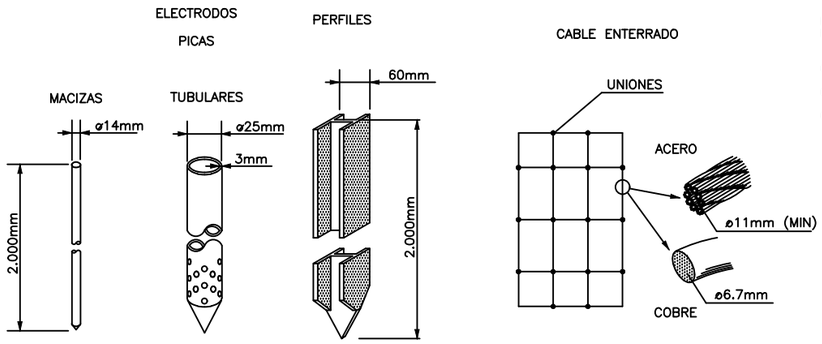
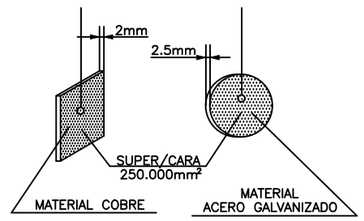


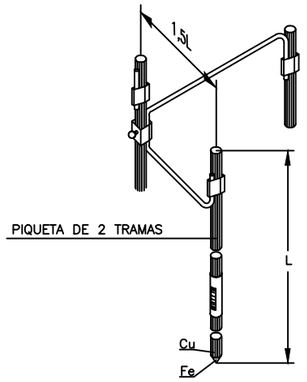
TABLA 1

ELECTRODO	RESISTENCIA DE TIERRA, EN OHM
PLACA ENTERRADA	$R=0{,}8\frac{Q}{P}$
PICA VERTCAL	$R=\frac{Q}{L}$
CONDUCTOR ENTERRADO HORIZONTALMENTE	$R=\frac{2Q}{L}$
Q, RESISTIVIDAD DEL TERRENO (OHM–M) P, PERIMETRO DE LA PLACA (m) L, LONGITUD DE LA PICA O DEL CONDUCTOR (m)	

LA RESISTENCIA DE TIERRA DEBE SER DE TAL VALOR, QUE LA CORRIENTE DE FUGA NO PUEDA DAR LUGAR A

PLACAS

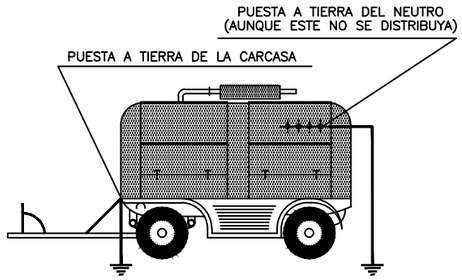




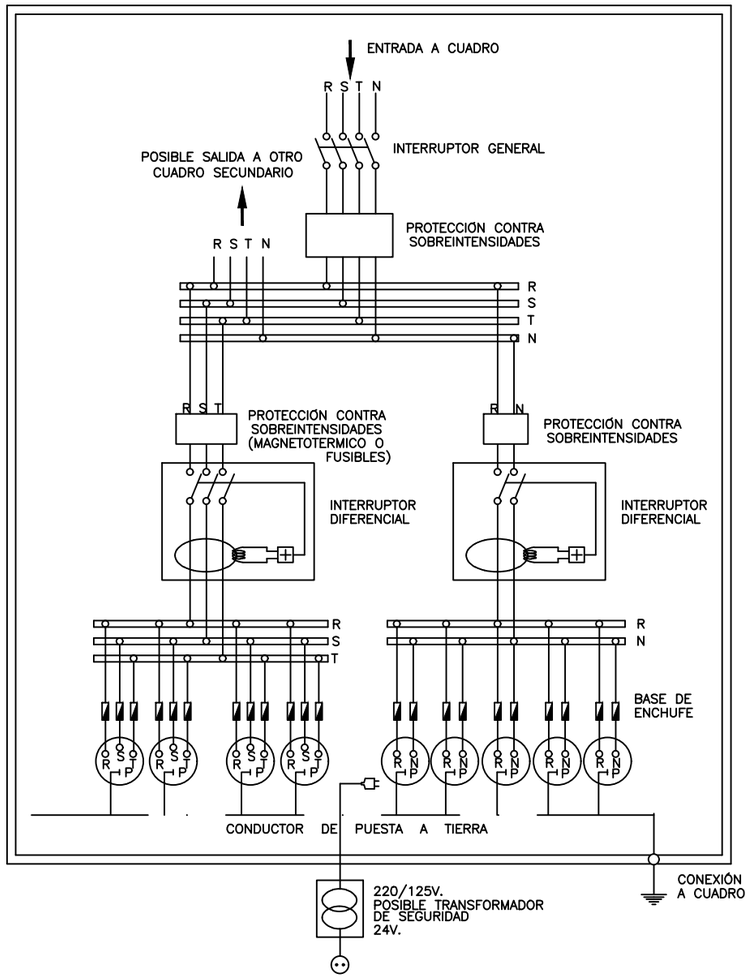
CUANDO EL SUBSUELO NO PUEDE SER PENETRADO O PRESENTA UNA RESISTIVADAD SUPERIOR A LA SUPERFICIAL, SE PUEDE DISMINUIR LA RESISTENCIA CLAVANDO DOS O MAS PICAS EN PARALELO.

–2 PICAS DE TIERRA REDUCEN LA RESISTENCIA AL 60% DE LA OBTENIDA CON UNA SOLA.
–3 PICAS DE TIERRA REDUCEN LA RESISTENCIA AL 45% DE LA OBTENIDA CON UNA SOLA.
–4 PICAS DE TIERRA REDUCEN LA RESISTENCIA AL 33% DE LA OBTENIDA CON UNA SOLA.

GRUPO ELECTROGENO



CUADRO DE ALIMENTACIÓN A OBRA
ESQUEMA DE INSTALACIÓN



NOTA.– LA SENSIBILIDAD DEL RELÉ DIFERENCIAL ESTARA RELACIONADA CON EL VALOR DE LA TOMA DE TIERRA, NO PUDIENDO SER INFERIOR A 300mA ($I_d \leqslant 300mA$)

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS seiasa
COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO – SEGURA DE TOTANA

PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE LA ZONA REGABLE CON LA MEJORA DEL APROVECHAMIENTO Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS DE AGUAS NO CONVENCIONALES PARA LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE TOTANA (MURCIA)

Escala: S/E

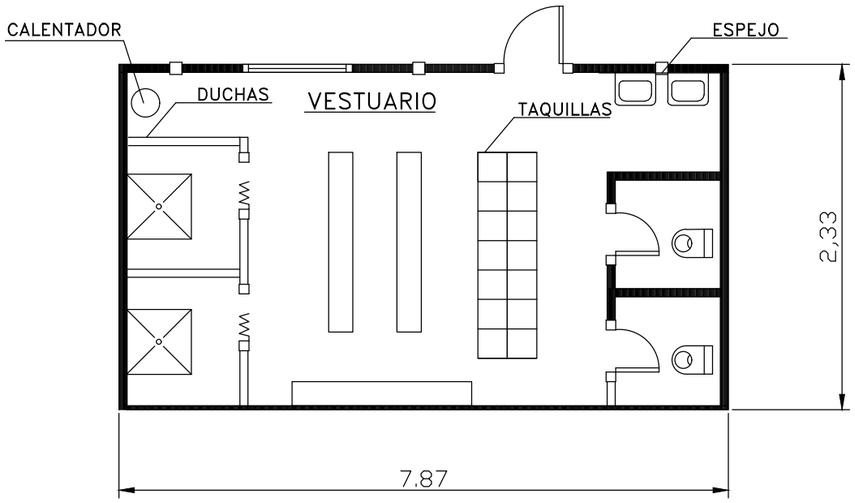
Fecha: JULIO 2023

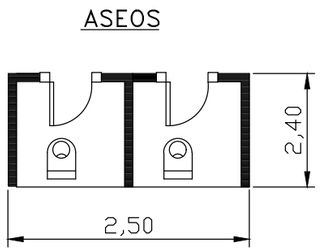
Autor del Proyecto: moval agroingeniería
ALBERTO HERNÁNDEZ GARCIA
COLAPI 3200562
COIIARM
MOVAL

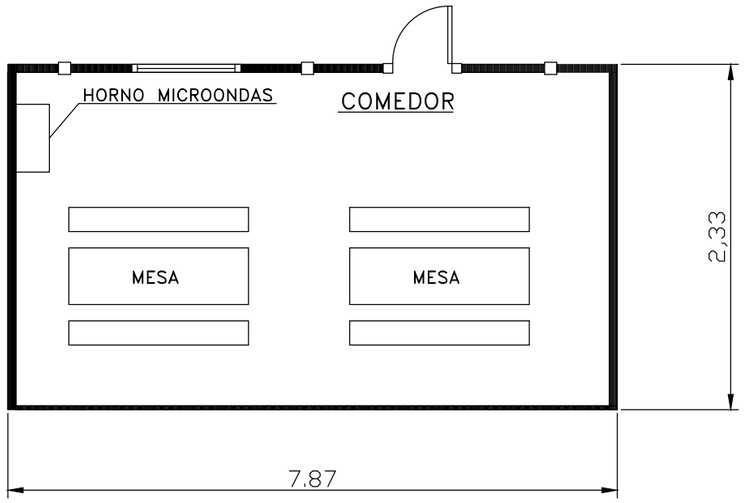
Título del plano: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD INSTALACIONES-1

Plano nº: 04

Hoja nº: 1 DE 1







VESTUARIOS

- SUPERFICIE MINIMA 15 m²
- 14 TAQUILLAS
- 2 BANCOS PARA 5 PERSONAS

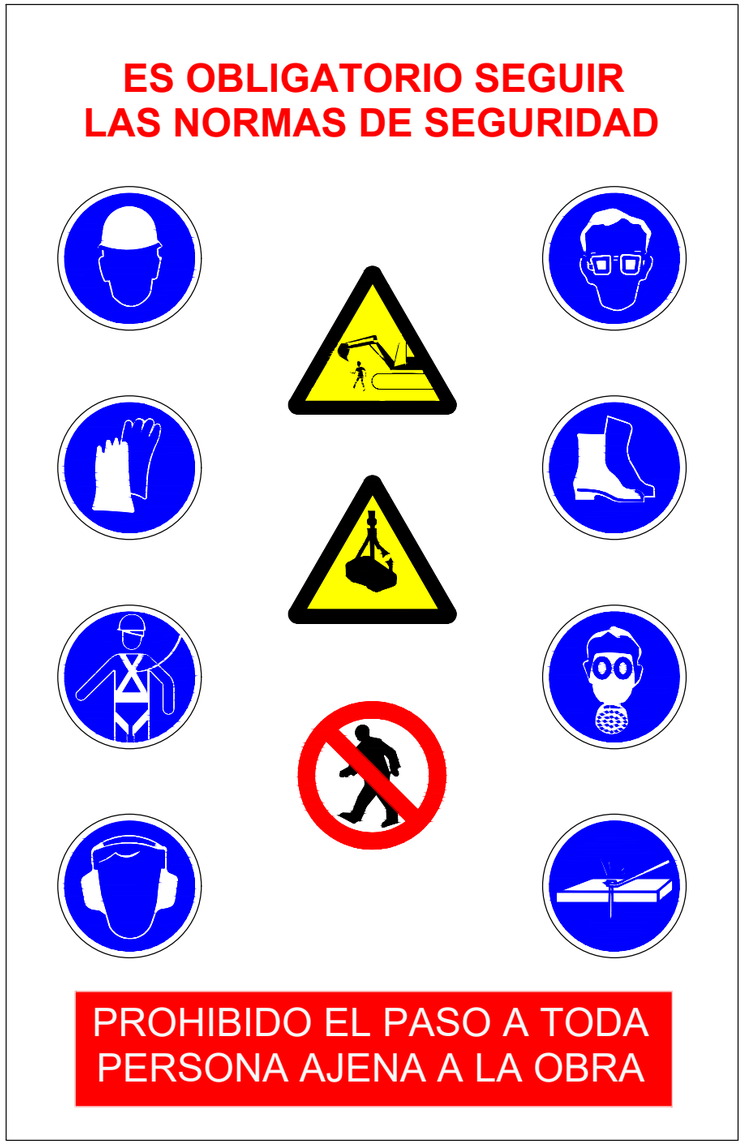
ASEOS Y SERVICIOS

- 2 PLATOS DE DUCHA
- 2 INODORO
- 2 LAVABOS
- 1 TERMO ELECTRICO

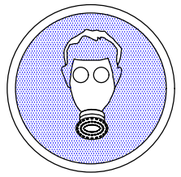
COMEDOR

- SUPERFICIE MINIMA 15 m²
- 2 MESAS PARA 10 PERSONAS
- 4 BANCOS PARA 5 PERSONAS
- 2 RECIPIENTES DE BASURA
- HORNO MICROONDAS

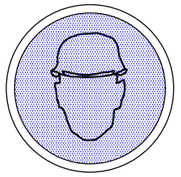
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · seiasa · COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO - SEGURA DE TOTANA	PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE LA ZONA REGABLE CON LA MEJORA DEL APROVECHAMIENTO Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS DE AGUAS NO CONVENCIONALES PARA LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE TOTANA (MURCIA)	Escala: S/E	Fecha: JULIO 2023	Autor del Proyecto: moval agroingeniería · ALBERTO HERNÁNDEZ GARCÍA COL. Nº 3100562 COIARM MOVAL	Título del plano: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD INSTALACIONES-2	Plano nº: 05 · Hoja nº: 1 DE 1



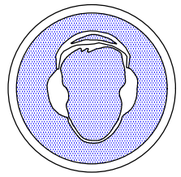
SEÑALIZACIóN DE SEGURIDAD EN TODA LA OBRA



USO MASCARILLA

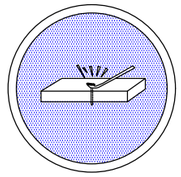


USO CASCO

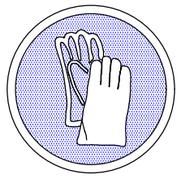


USO PROTECTORES AUDITIVOS

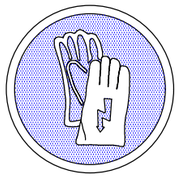
USO GAFAS



ELIMINAR PUNTAS



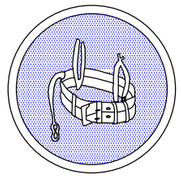
USO GUANTES



USO GUANTES AISLANTES

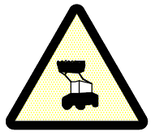
USO BOTAS

USO BOTAS AISLANTES



USO CINTURON DE SEGURIDAD

CAIDA DE OBJETOS



MAQUINA PESADA EN MOVIMIENTO

CAIDA A DISTINTO NIVEL

PELIGRO CAMIONES

RIESGO CARGAS SUSPENDIDAS

ALTO. NO PASAR

PROHIBIDO EL PASO A LOS PEATONES

PROHIBIDA LA ENTRADA

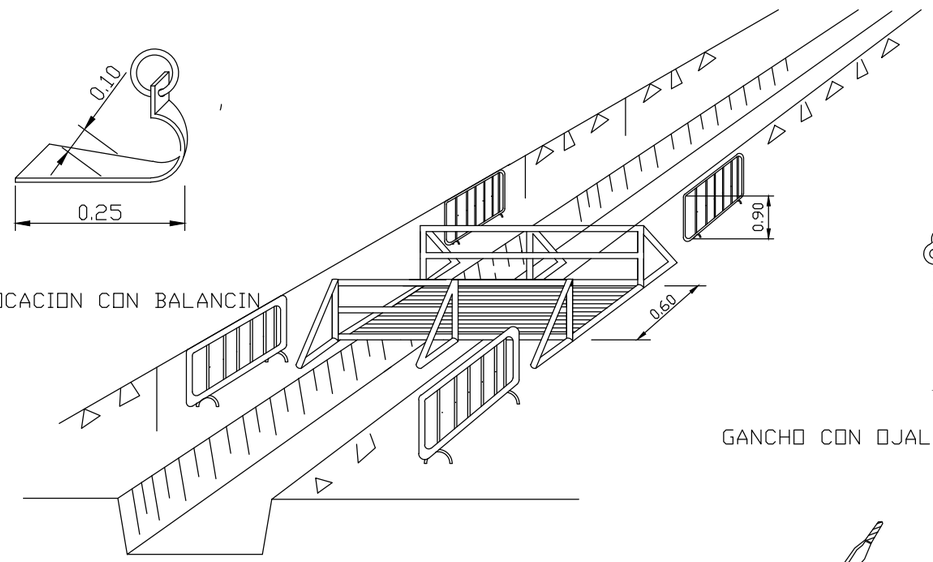
PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

PROHIBIDO EL PASO

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · seiasa · COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO - SEGURA DE TOTANA	PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE LA ZONA REGABLE CON LA MEJORA DEL APROVECHAMIENTO Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS DE AGUAS NO CONVENCIONALES PARA LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE TOTANA (MURCIA)	Escala: S/E	Fecha: JULIO 2023	Autor del Proyecto: moval agroingeniería · ALBERTO HERNÁNDEZ GARCÍA COL.Nº 3.000562 COIAPM - MOVAL	Título del plano: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO-1	Plano nº: 06 · Hoja nº: 1 DE 1

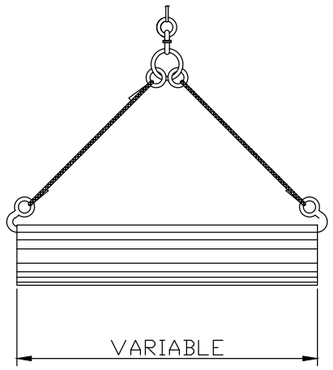
GANCHO

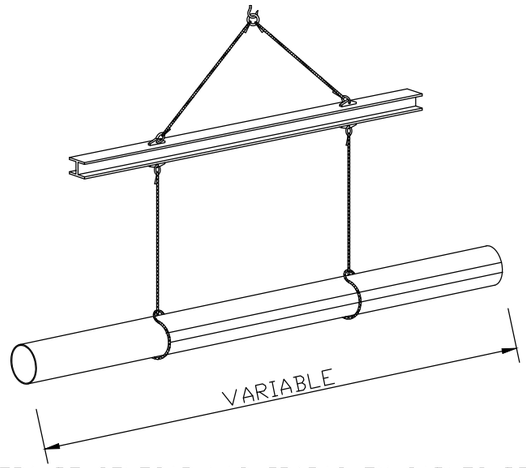
PASO EN ZANJAS



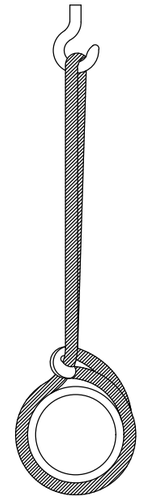
COLOCACION CON BALANCIN

TRASLADOS DE TUBOS

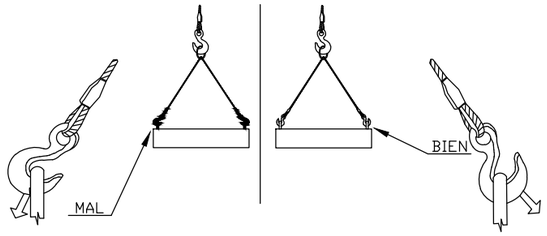




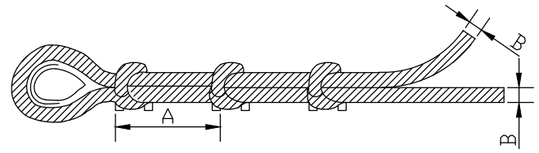
DETALLE DE AMARRE



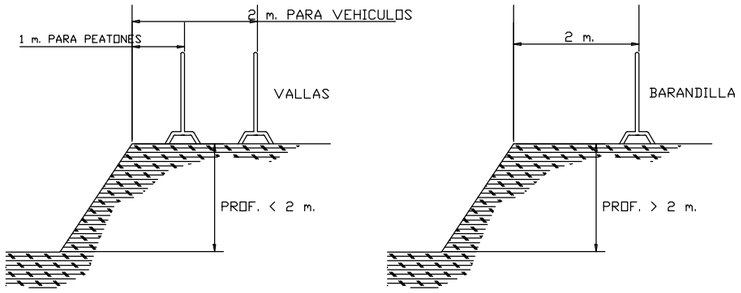
GANCHO CON OJAL (ABERTURA EXTERIOR DE LA CARGA)



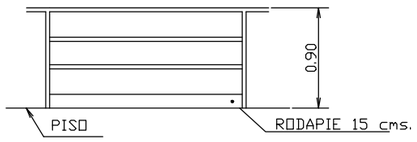
MANERA DE COLOCAR LAS GRAPAS EN CABLES DE CARGAS



A= 6 a 8 veces el diametro del cable B



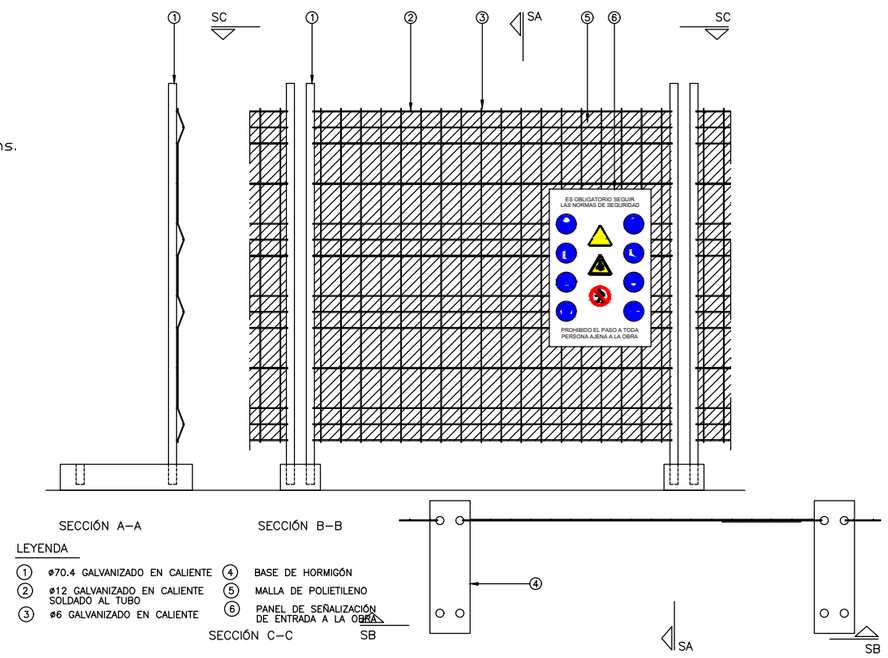
BARANDILLAS



DISPOSITIVOS SALVA ZANJAS DE COLOCACIóN OBLIGATORIA EN PASOS PEATONALES Y DE VEHíCULOS

Valla perimetral

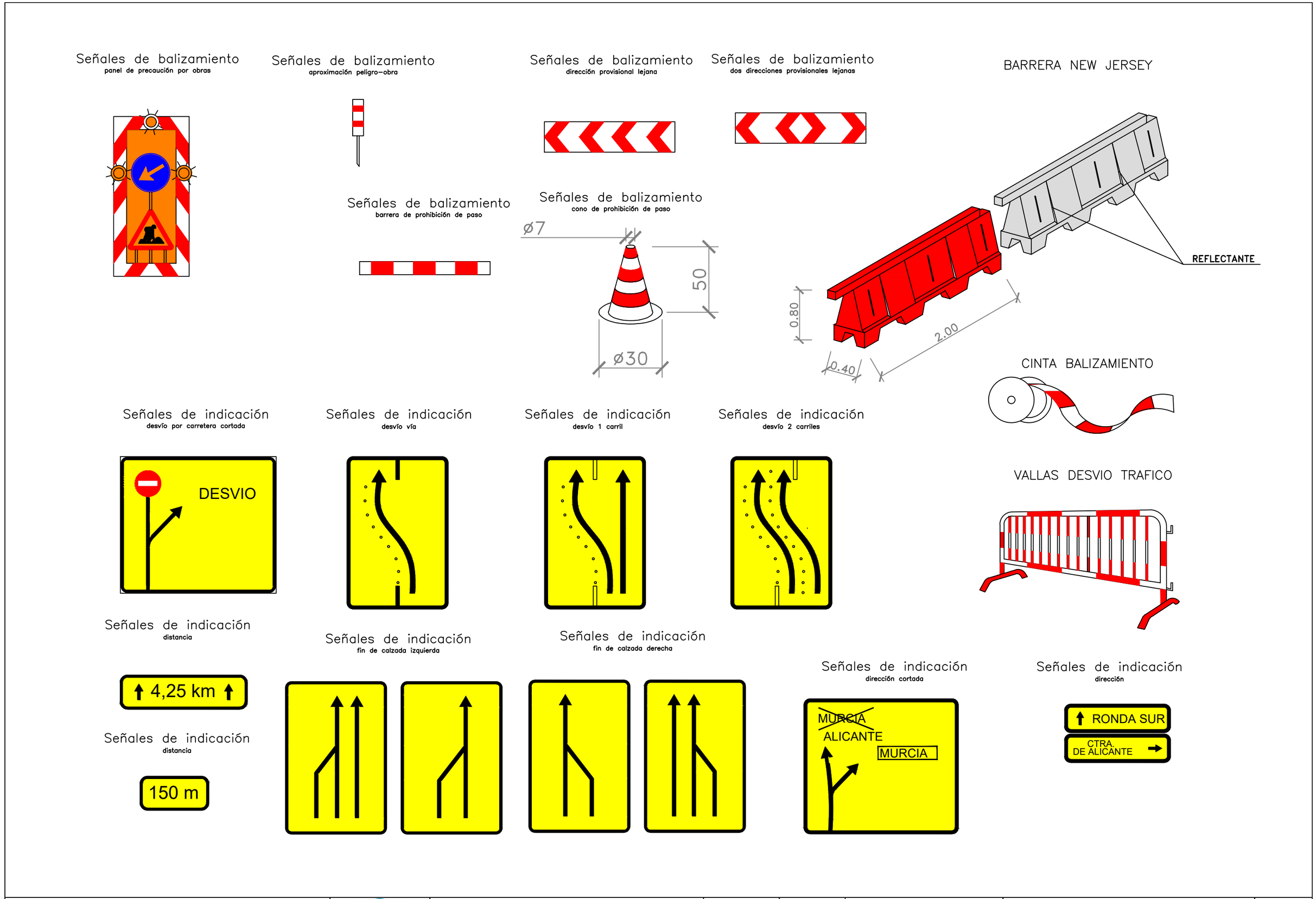
reja metálica, señalización de entrada a obra



LEYENDA

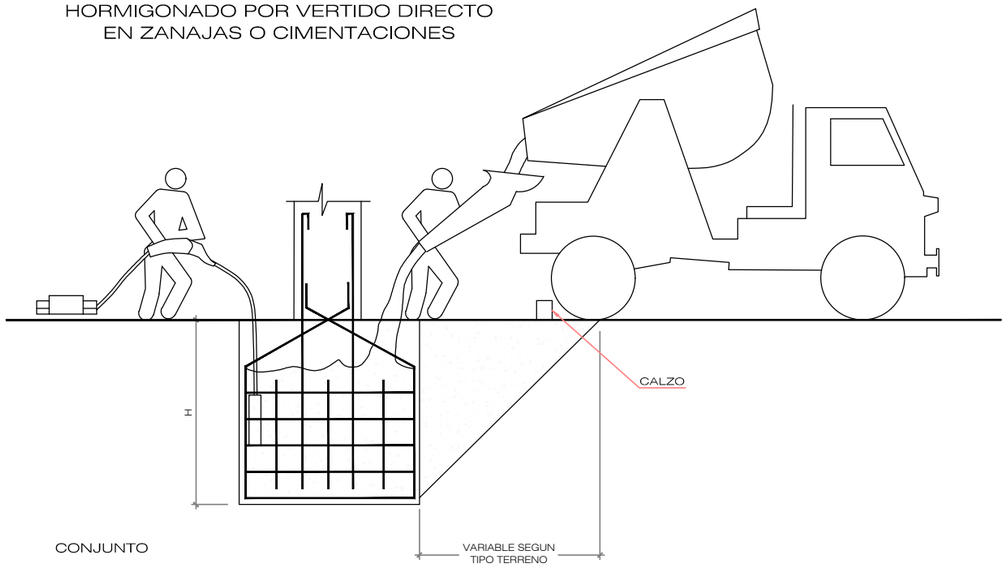
1. ø70.4 GALVANIZADO EN CALIENTE
2. ø12 GALVANIZADO EN CALIENTE SOLDADO AL TUBO
3. ø6 GALVANIZADO EN CALIENTE
4. BASE DE HORMIGÓN
5. MALLA DE POLIETILENO
6. PANEL DE SEÑALIZACIÓN DE ENTRADA A LA OBRA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS · seiasa · COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO - SEGURA DE TOTANA	PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE LA ZONA REGABLE CON LA MEJORA DEL APROVECHAMIENTO Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS DE AGUAS NO CONVENCIONALES PARA LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE TOTANA (MURCIA)	Escala: S/E	Fecha: JULIO 2023	Autor del Proyecto: moval agroingeniería · ALBERTO HERNÁNDEZ GARCÍA COL. Nº 3000562 COIARM MOVAL	Título del plano: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO-2	Plano nº: 07 · Hoja nº: 1 DE 1



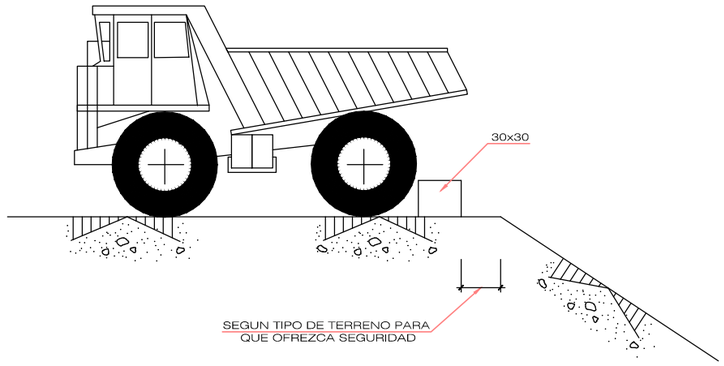
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · seiasa · COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO - SEGURA DE TOTANA	PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE LA ZONA REGABLE CON LA MEJORA DEL APROVECHAMIENTO Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS DE AGUAS NO CONVENCIONALES PARA LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE TOTANA (MURCIA)	Escala: S/E	Fecha: JULIO 2023	Autor del Proyecto: moval agroingeniería · ALBERTO HERNÁNDEZ GARCÍA COL. Nº 3100562 COIARM MOVAL	Título del plano: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO-3	Plano nº: 08 · Hoja nº: 1 DE 1

HORMIGONADO POR VERTIDO DIRECTO
EN ZANAJAS O CIMENTACIONES

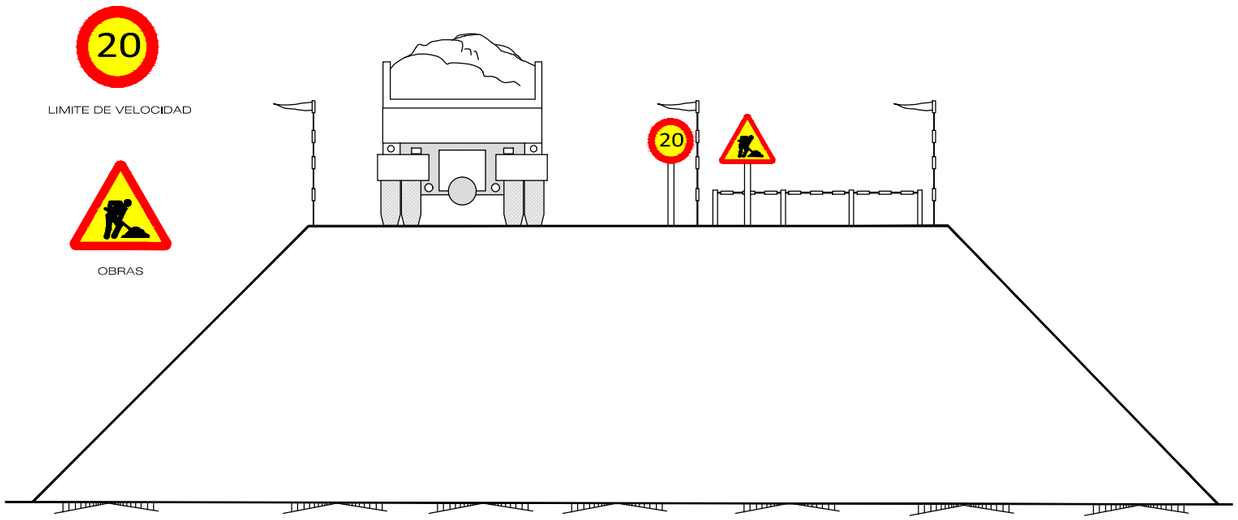


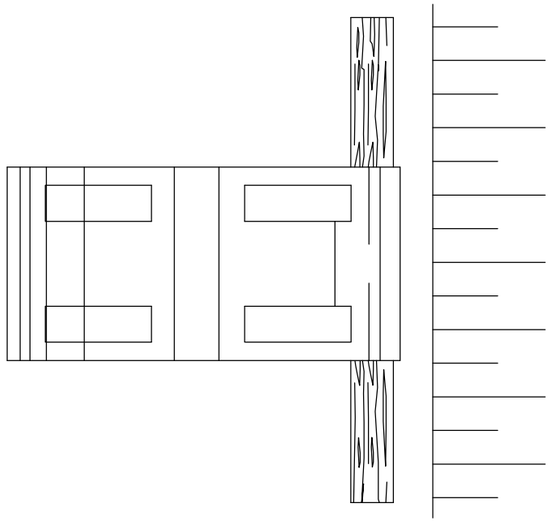
CONJUNTO

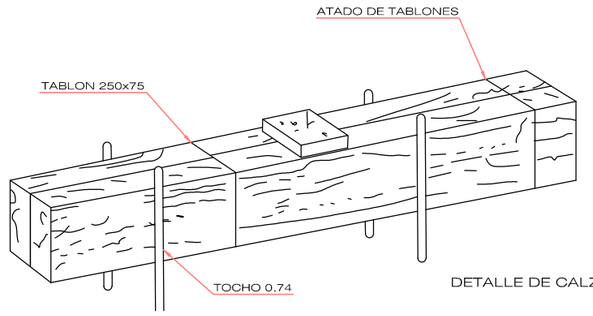
TOPE DE RETROCESO DE VERTIDO DE TIERRAS



EJECUCION DE TERRAPLENES
Y DE AFIRMADOS

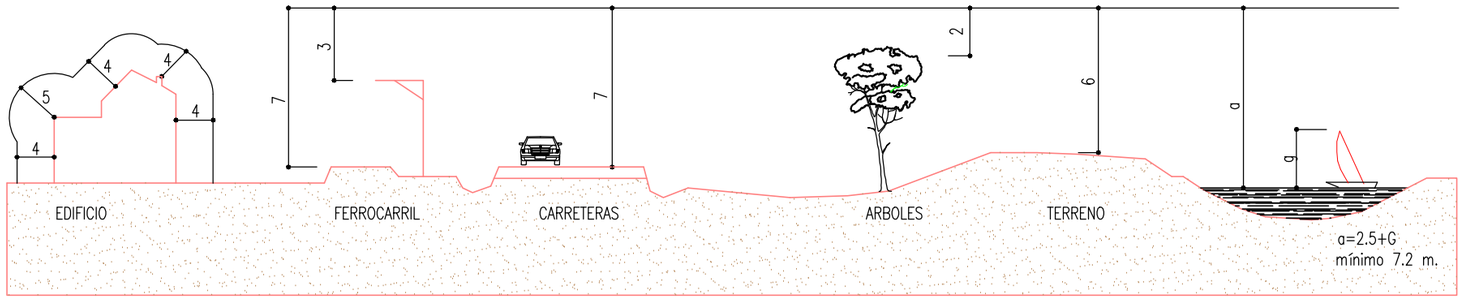




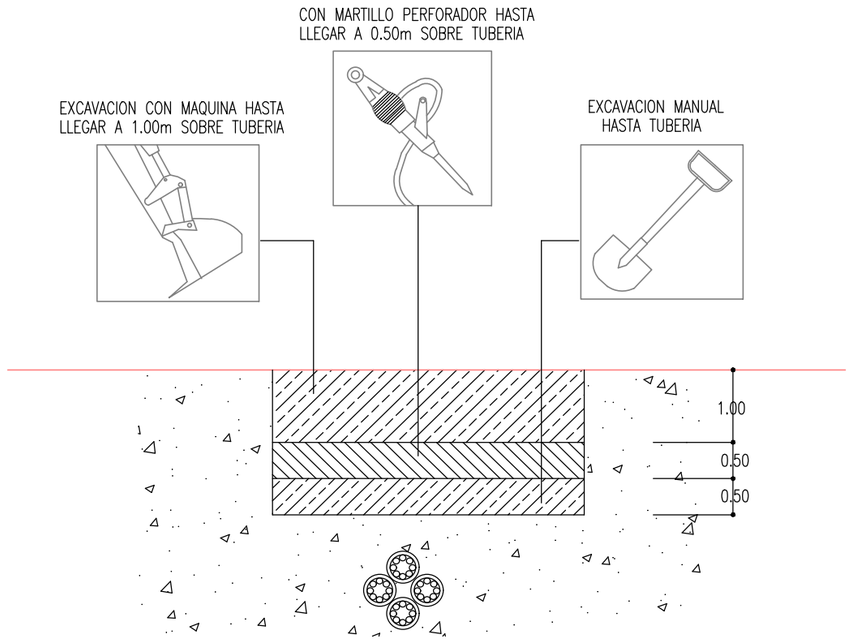


DETALLE DE CALZO

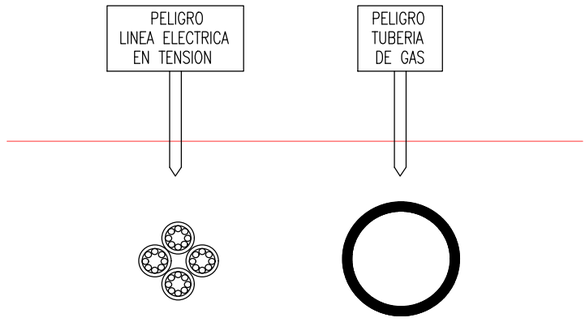
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU / GOBIERNO DE ESPAÑA / MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN / SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS seiasa	COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO - SEGURA DE TOTANA	PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE LA ZONA REGABLE CON LA MEJORA DEL APROVECHAMIENTO Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS DE AGUAS NO CONVENCIONALES PARA LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE TOTANA (MURCIA)	Escala: S/E	Fecha: JULIO 2023	Autor del Proyecto: moval agroingeniería ALBERTO HERNÁNDEZ GARCÍA COL. Nº 3100562 COIARM MOVAL	Título del plano: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD MOVIMIENTO DE TIERRAS	Plano nº: 09 Hoja nº: 1 DE 1



DISTANCIAS MINIMAS DE SEGURIDAD PARA LINEAS ELECTRICAS AEREAS



TRABAJOS EN PROXIMIDAD A SERVICIOS SUBTERRANEOS



BALIZAMIENTO DE SERVICIOS EXISTENTES

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · seiasa · SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS	COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO - SEGURA DE TOTANA	PROYECTO DE CONSOLIDACIÓN DE LA ZONA REGABLE CON LA MEJORA DEL APROVECHAMIENTO Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS DE AGUAS NO CONVENCIONALES PARA LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE TOTANA (MURCIA)	Escala: S/E	Fecha: JULIO 2023	Autor del Proyecto: moval agroingeniería · ALBERTO HERNÁNDEZ GARCÍA COL. Nº 3000562 COIARM MOVAL	Título del plano: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD RIESGO ELÉCTRICO	Plano nº: 10 · Hoja nº: 1 DE 1