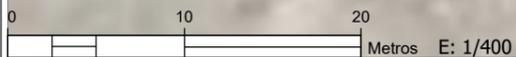
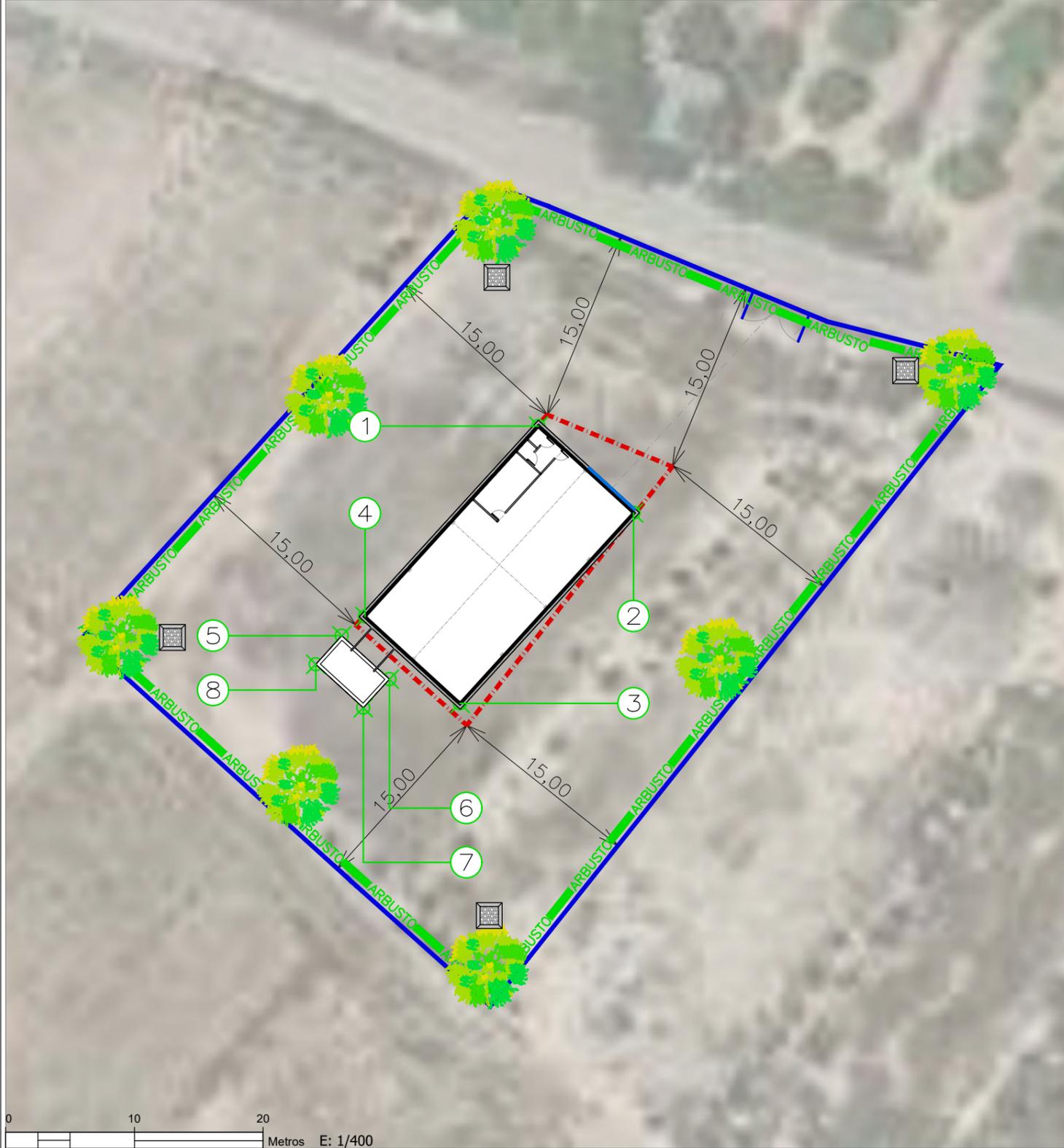


COORDENADAS U.T.M. REPLANTEO INSTALACIÓN					
nº Pto.	X	Y	nº Pto.	X	Y
①	647333.70	4198144.57	②	647341.09	4198137.83
③	647327.61	4198123.06	④	647320.22	4198129.8
⑤	647318,42	4198128,31	⑥	647322,12	4198122,72
⑦	647320,10	4198122,72	⑧	647316,40	4198126,09



	PARCELA CATASTRAL. REF. 30023A0050030300000X
	FRANJA DE RETRANQUEO PARA INSTALACIÓN DE NAVE

ETRS89 / UTM zona-huso 30N / EPSG:25830



PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA ZONA REGABLE DE LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE LIBRILLA. SECTOR 1 (MURCIA)

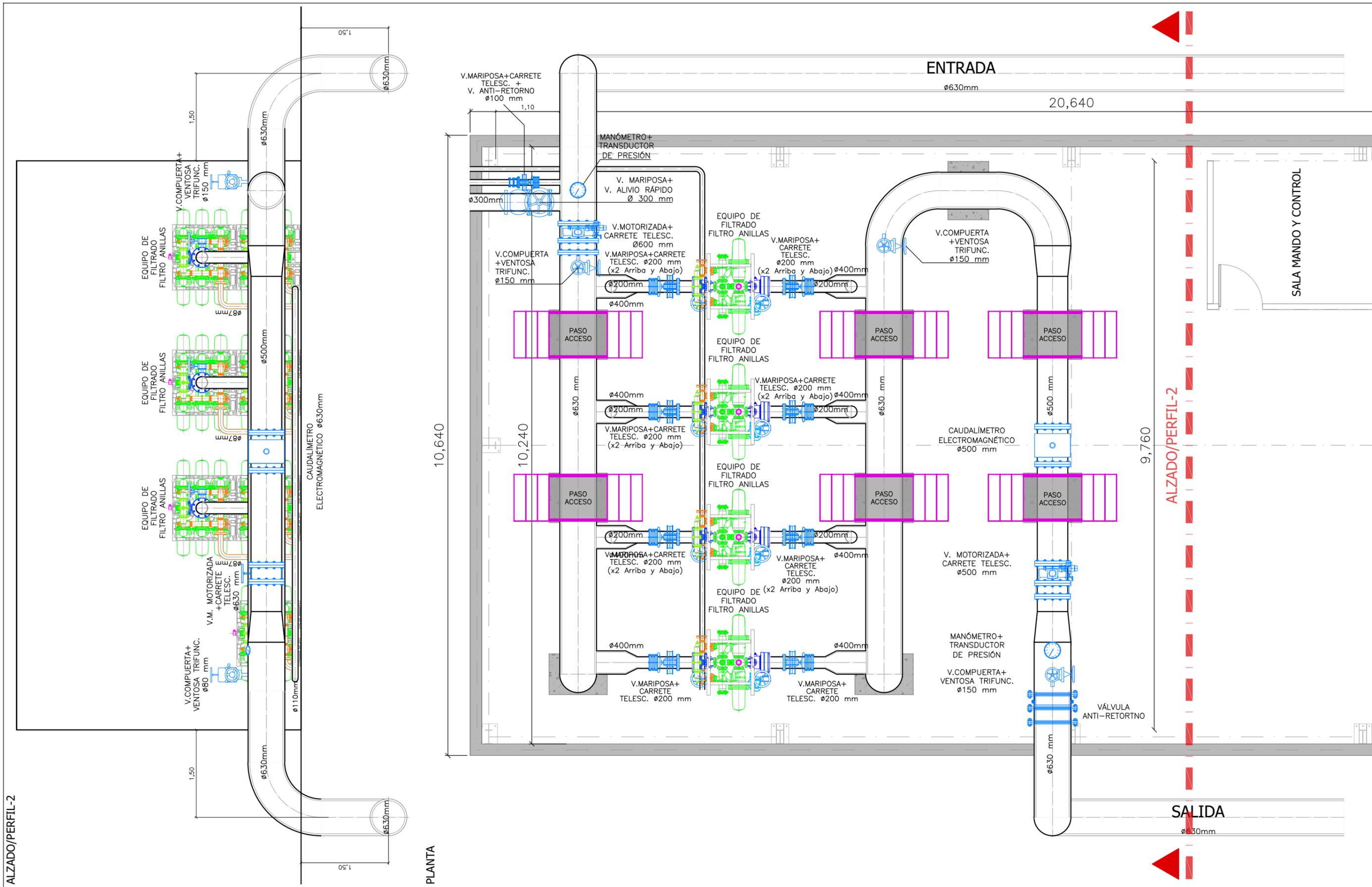
Escala: VARIAS

Fecha: JULIO 2023

Autor del Proyecto: **moval** agroingeniería
ALBERTO HERNÁNDEZ GARCÍA
COL. APT. 3101562
CÓRDOBA
MOYAL

Título del plano: ESTACIÓN DE FILTRADO SECTOR-1 PLANTA GENERAL

Plano nº: 9.1
Hoja nº: 1 DE 1



ETRS89 / UTM zona-huso 30N / EPSG:25830



PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA ZONA REGABLE DE LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASFASE TAJO-SEGURA DE LIBRILLA. SECTOR 1 (MURCIA)

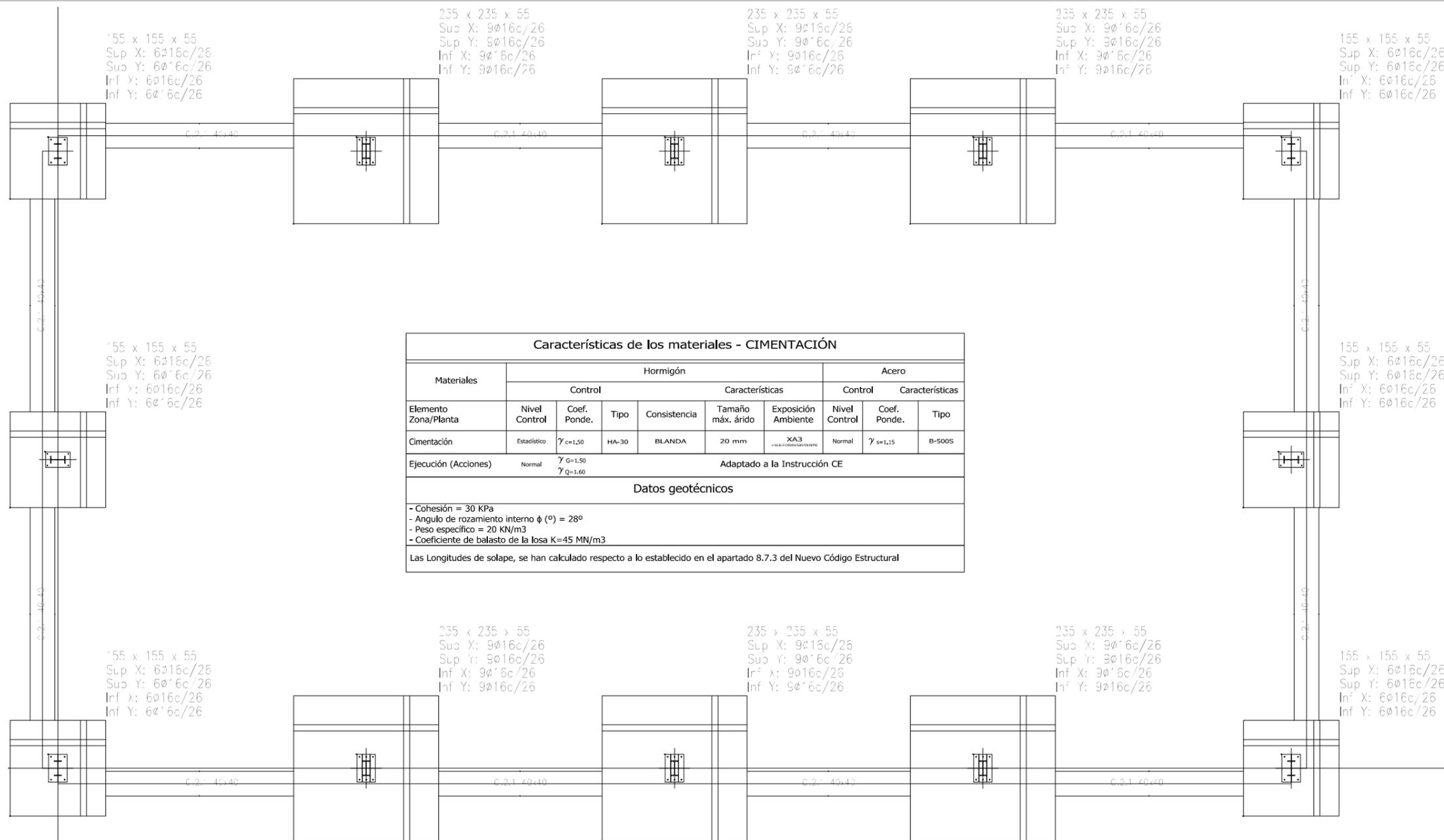
Escala: 1/60

Fecha: JULIO 2023

Autor del Proyecto: **moval** agroingeniería
ALBERTO HERNÁNDEZ GARCÍA
COL. APT. 3101562
Y COLEGIADO MOVAL

Título del plano: ESTACIÓN DE FILTRADO SECTOR-1 DISTRIBUCIÓN PLANTA Y ALZADO/PERFIL-2

Plano nº: 9.2
Hoja nº: 2 DE 2

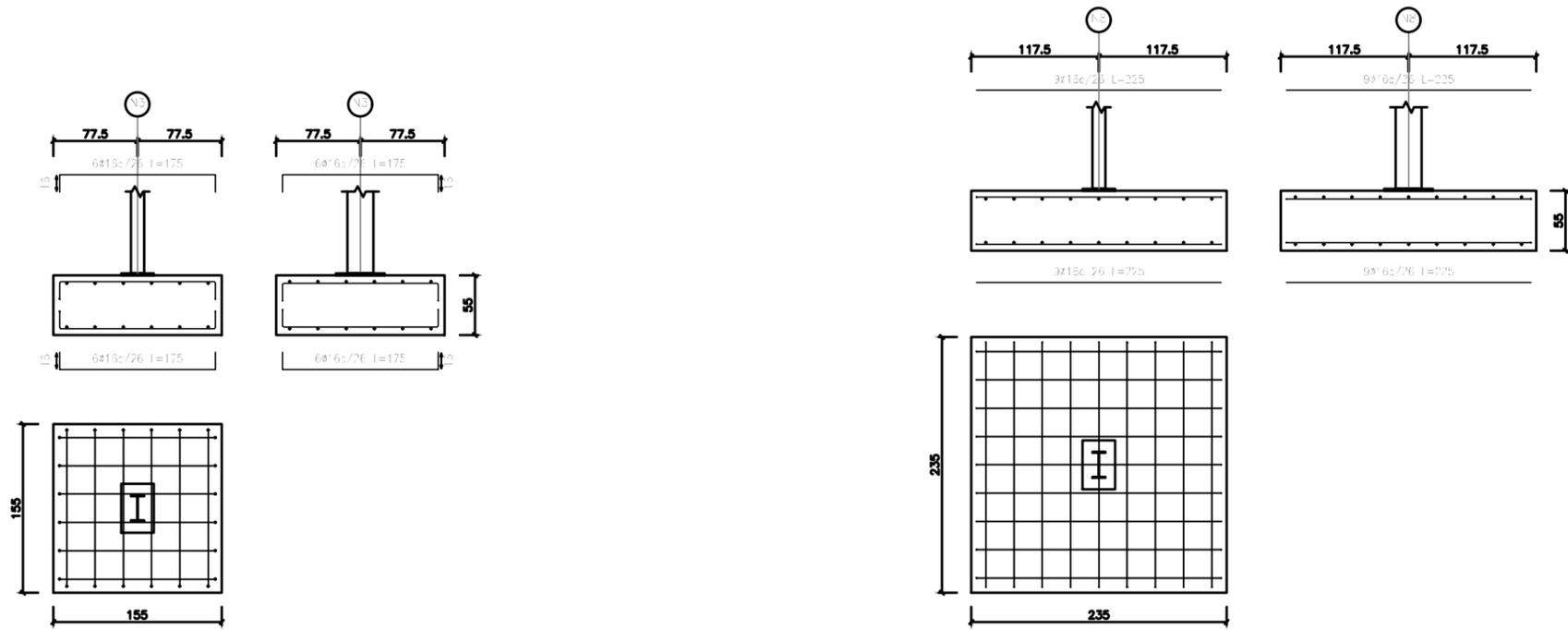


Características de los materiales - CIMENTACIÓN									
Materiales	Hormigón						Acero		
	Control			Características			Control		Características
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
Cimentación	Estadístico	$\gamma_c = 1,50$	HA-30	BLANDA	20 mm	XA3 +SALFOMOROSUSTENTIVE	Normal	$\gamma_s = 1,15$	B-500S
Ejecución (Acciones)	Normal	$\gamma_G = 1,50$ $\gamma_Q = 1,60$	Adaptado a la Instrucción CE						
Datos geotécnicos									
<ul style="list-style-type: none"> - Cohesión = 30 KPa - Angulo de rozamiento interno ϕ (°) = 28° - Peso específico = 20 KN/m³ - Coeficiente de balasto de la losa K=45 MN/m³ 									
Las Longitudes de solape, se han calculado respecto a lo establecido en el apartado 8.7.3 del Nuevo Código Estructural									

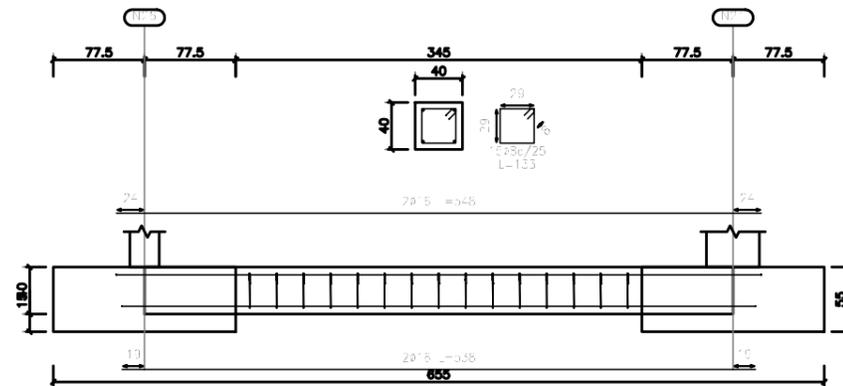


Cuadro de arranques		
Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje
N1, N3, N2' y N23	4 Pernos Ø 1E	-laca base (300x450x8)
N6, N8, N1', N13, N16 y N'E	6 Pernos Ø 1E	-laca base (300x450x8)
N26 y N27	4 Pernos Ø 14	-laca base (250x400x4)

CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN							
Referencias	Dimensiones (cm)	Cono (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y	
N1, N3, N2', N23, N26 y N27	155x155	55	Ø6'6c/26	Ø6'6c/26	Ø6'6c/26	Ø6'6c/26	
N6, N8, N1', N13, N16 y N'E	235x235	55	Ø9'6c/26	Ø9'6c/26	Ø9'6c/26	Ø9'6c/26	



C.2.1



Cuadro de arranques		
Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje
N1, N3, N2' y N23	4 Pernos ø 1E	-laca base (300x450x8)
N6, N8, N1', N13, N16 y N'8	6 Pernos ø 1E	-laca base (300x450x8)
N26 y N27	4 Pernos ø 1E	-laca base (250x400x4)

CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN						
Referencias	Dimensiones (cm)	Grado (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
N1, N3, N2', N23, N26 y N27	155x155	55	ø6'6c/26	ø6'16c/26	ø6'16c/26	ø6'6c/26
N6, N8, N1', N13, N16 y N'8	235x235	55	ø6'6c/26	ø6'16c/26	ø6'16c/26	ø6'6c/26

ETRS89 / UTM zona-huso 30N / EPSG:25830



PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA ZONA REGABLE DE LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE LIBRILLA. SECTOR 1 (MURCIA)

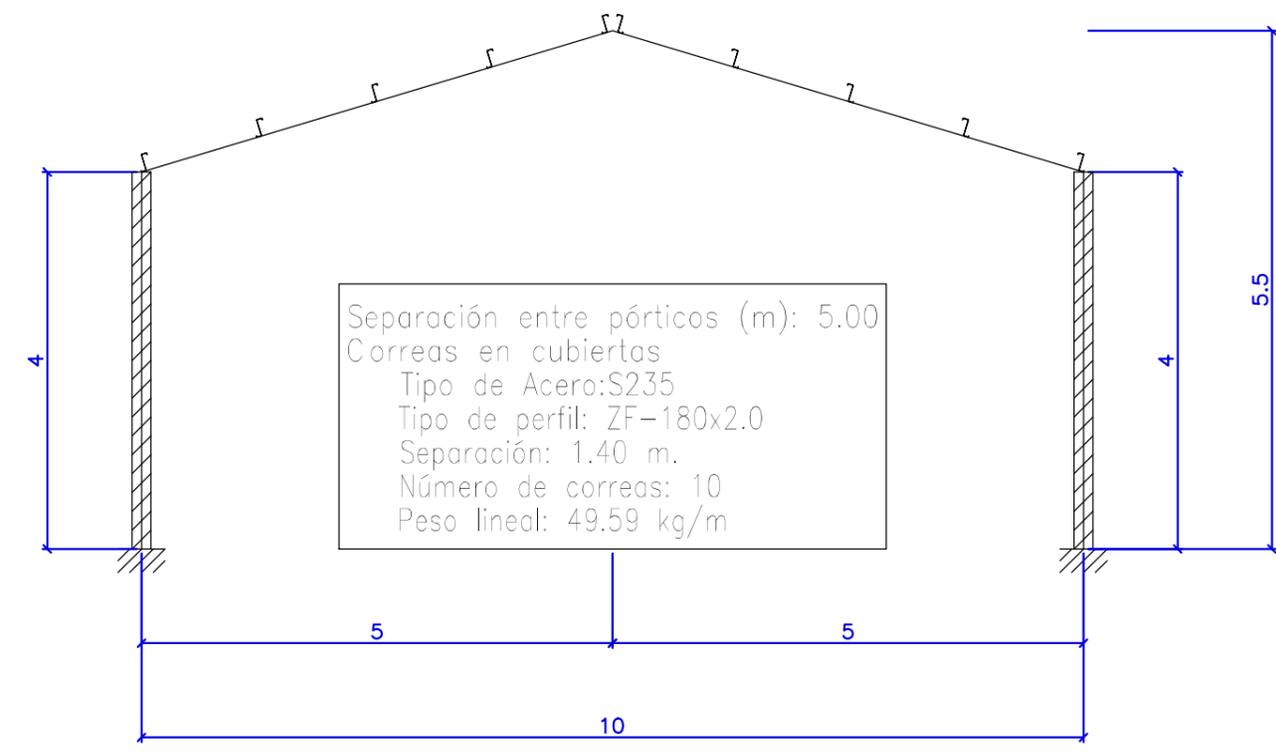
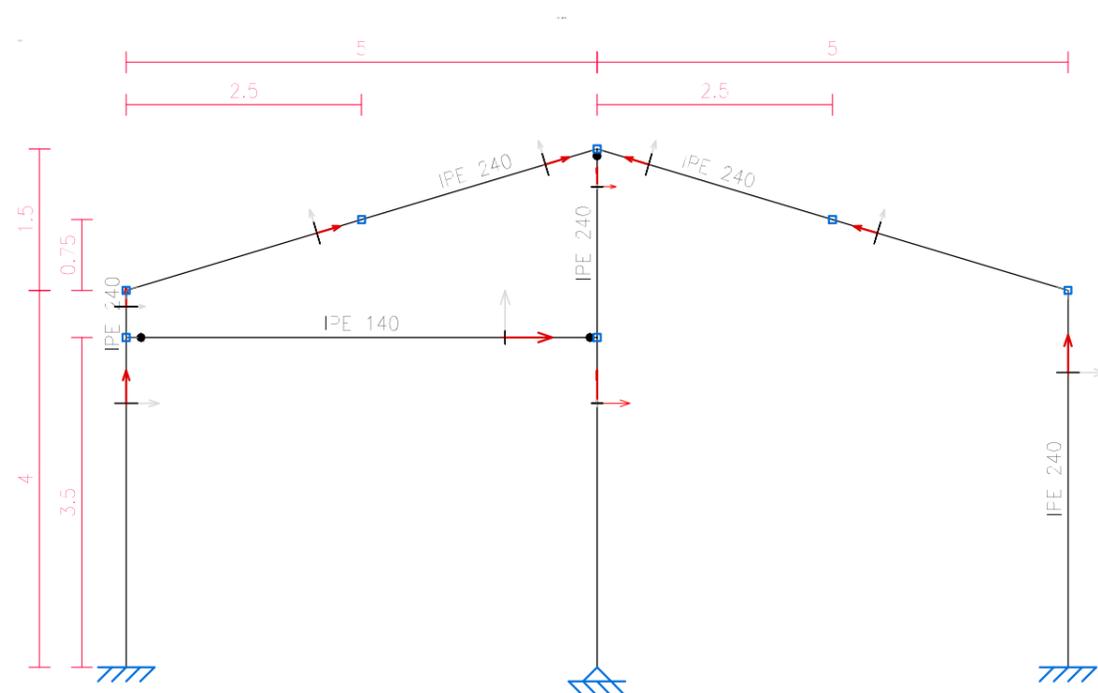
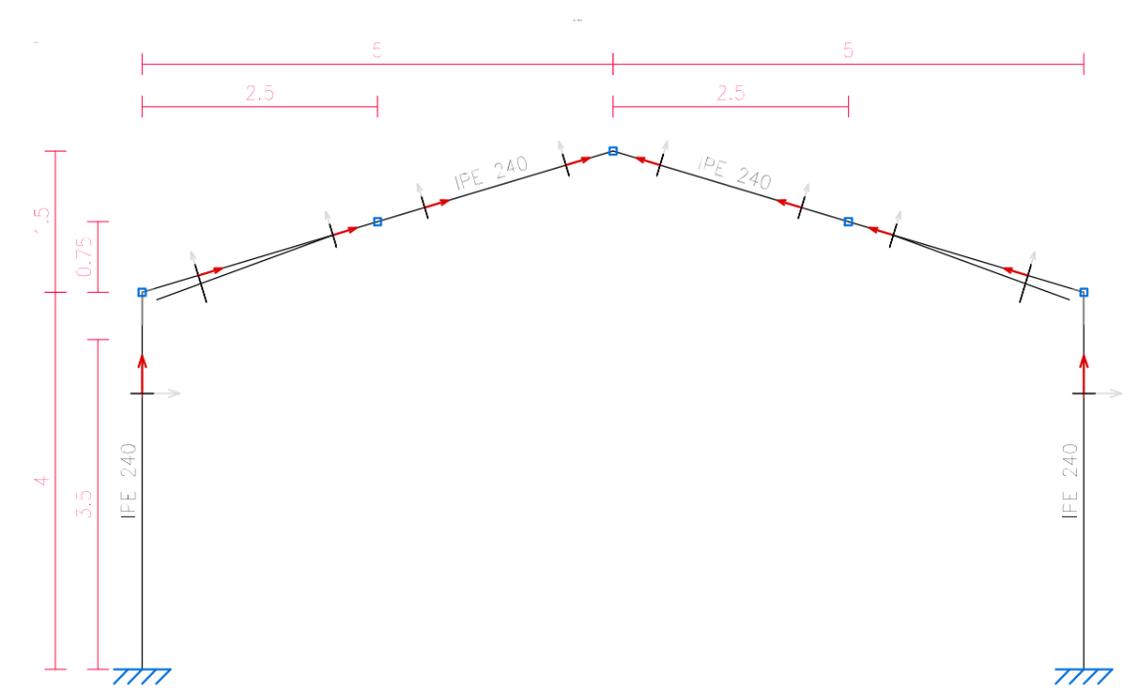
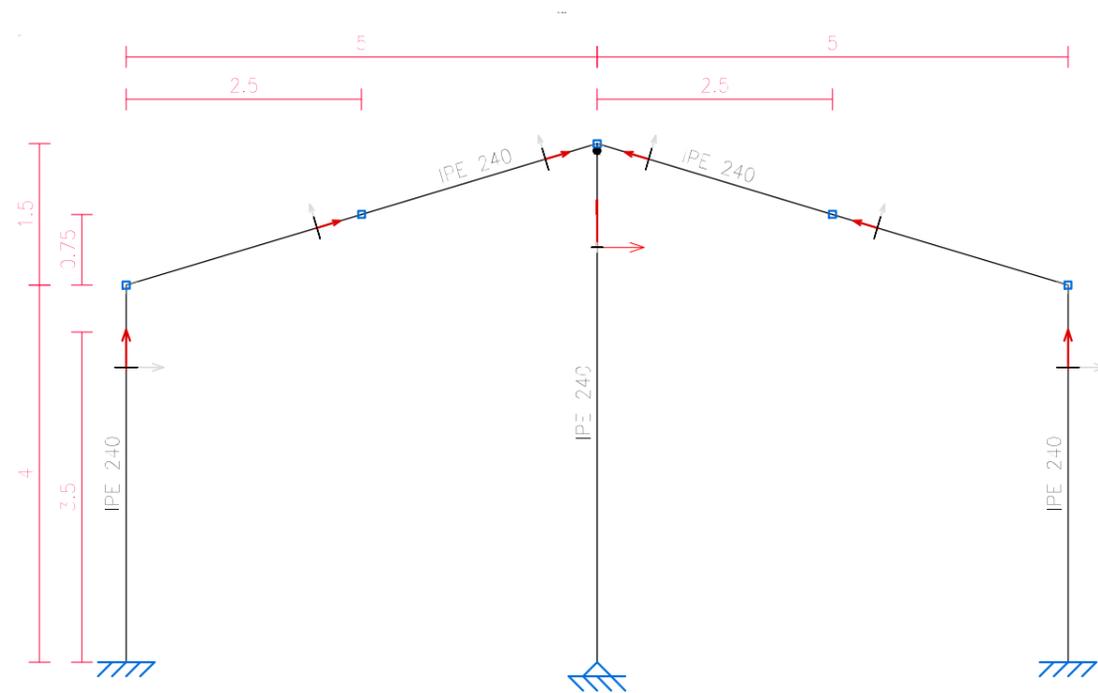
Escala: S/E

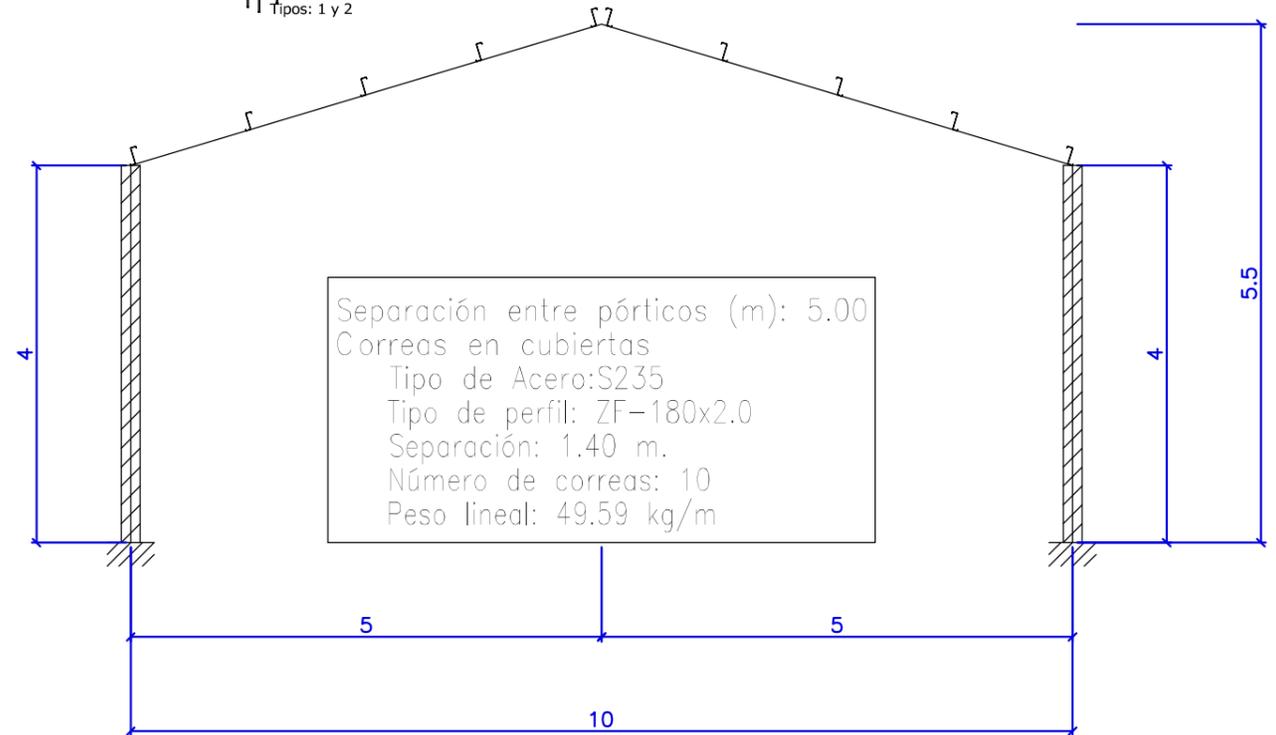
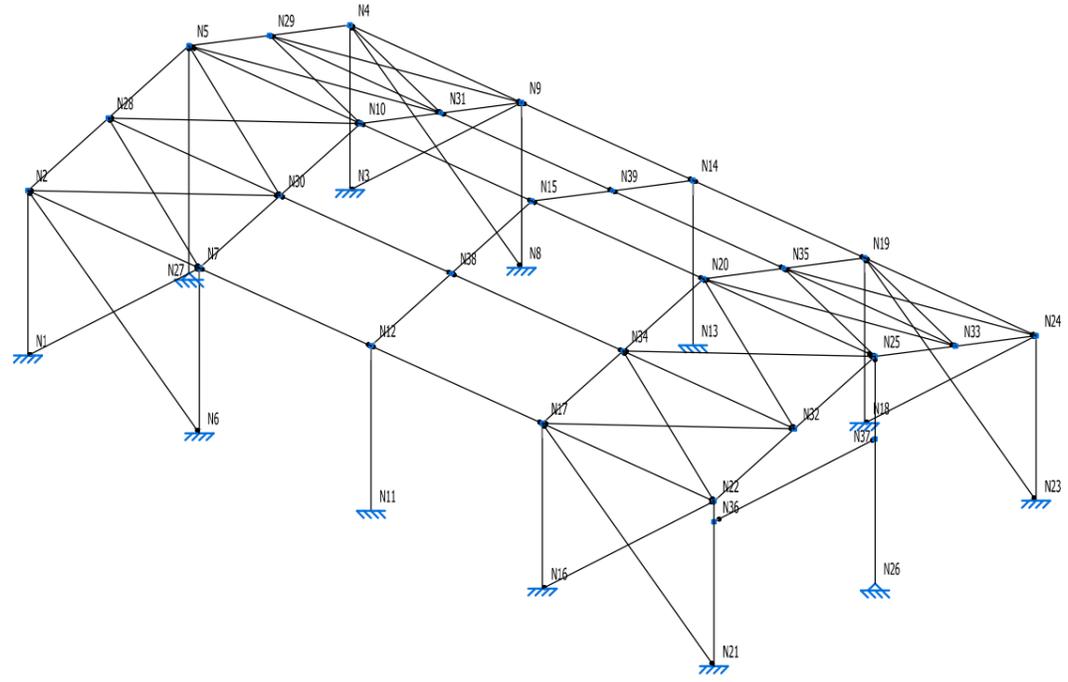
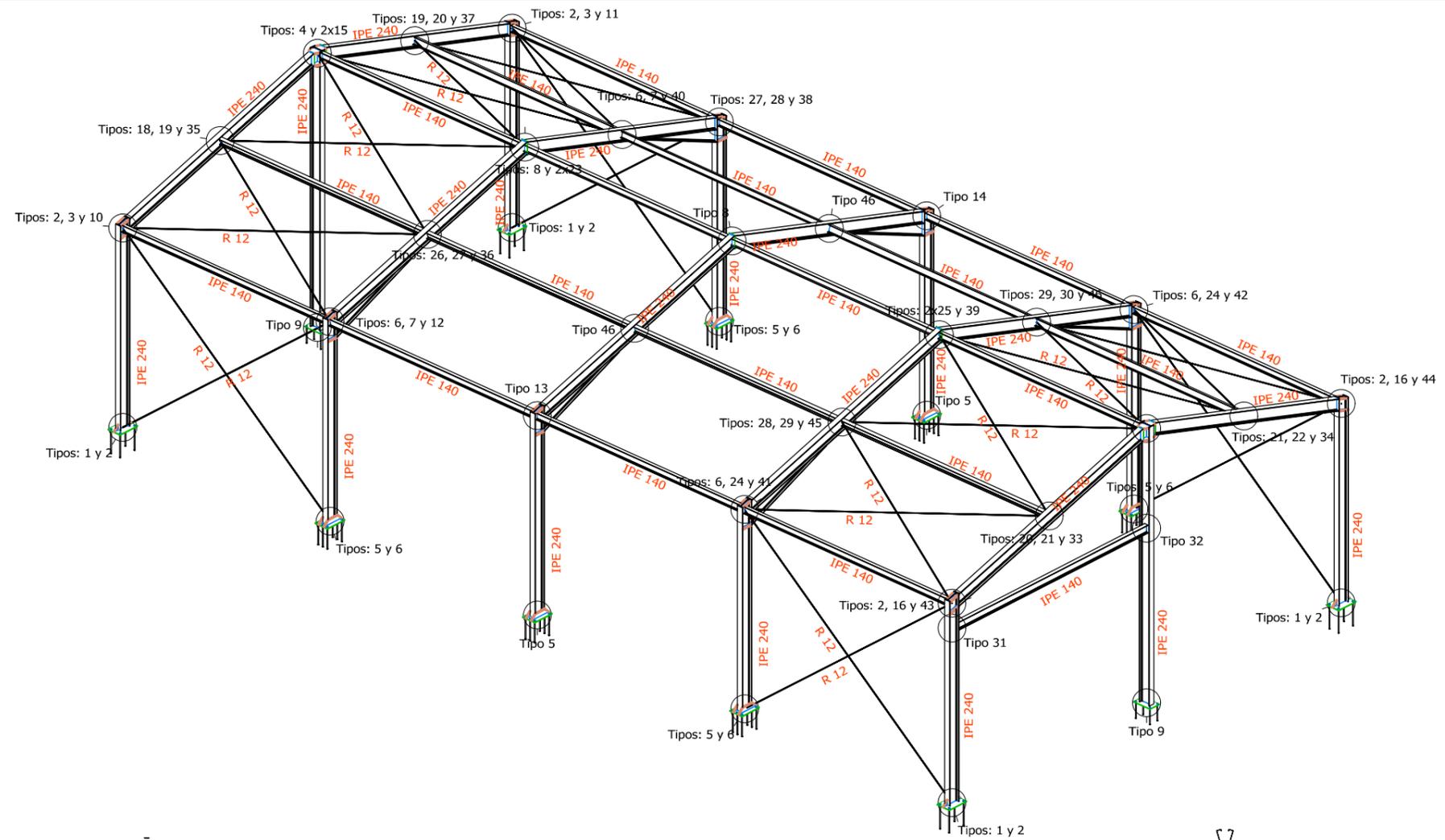
Fecha: JULIO 2023

Autor del Proyecto: **moval** agroingeniería

Título del plano: ESTACIÓN DE FILTRADO SECTOR-1 ESTRUCTURA ZAPATAS Y RIOSTRAS

Plano nº: 9.3.2
 Hoja nº: 1 DE 1





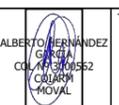
ETRS89 / UTM zona-huso 30N / EPSG:25830



PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA ZONA REGABLE DE LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE LIBRILLA. SECTOR 1 (MURCIA)

Escala: S/E

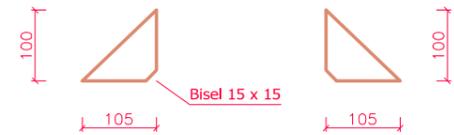
Fecha: JULIO 2023



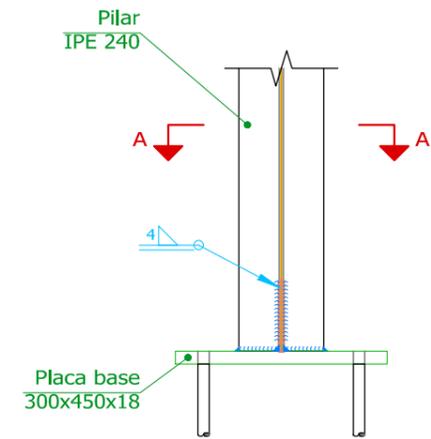
Título del plano: ESTACIÓN DE FILTRADO SECTOR-1 ESTRUCTURA ESQUEMA DETALLE 3D

Plano nº: 9.3.4
Hoja nº: 1 DE 1

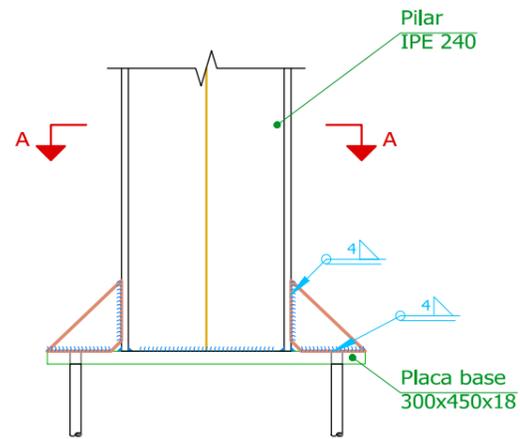
Tipo 1



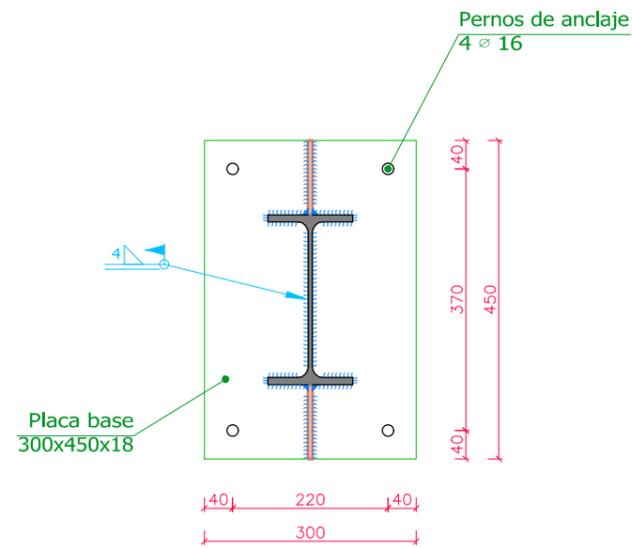
Rigidizadores y - y (e = 6 mm)



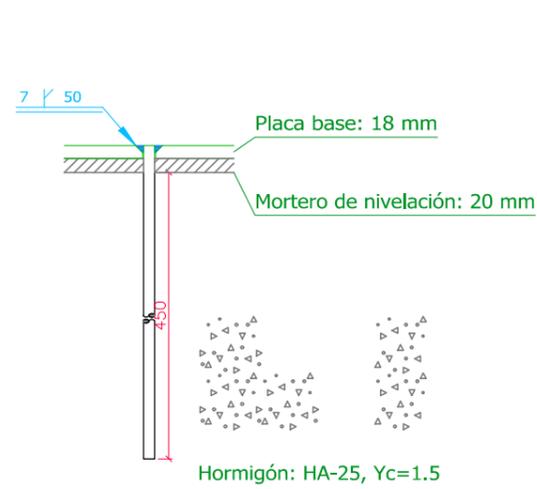
Alzado



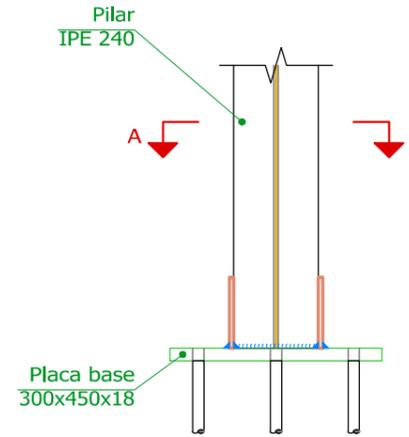
Vista lateral



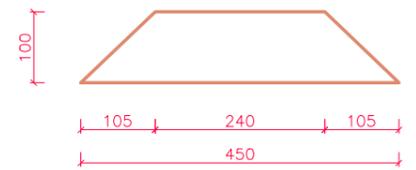
Sección A - A



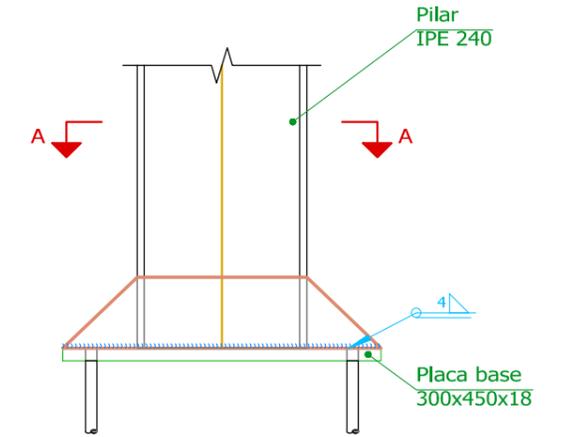
Anclaje de los pernos Ø 16, B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado)



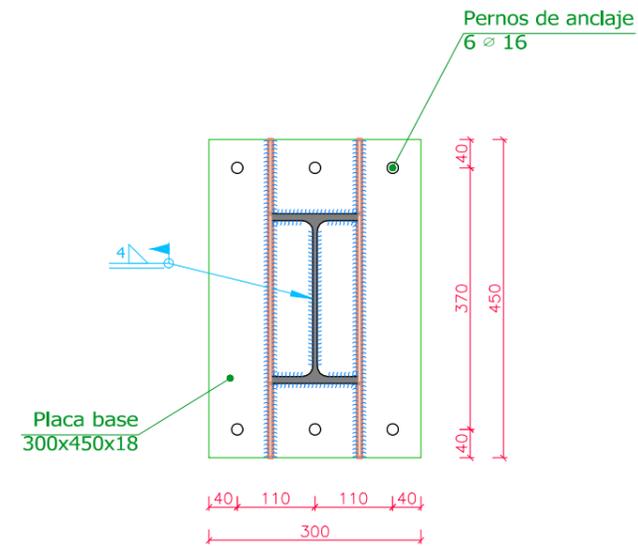
Alzado



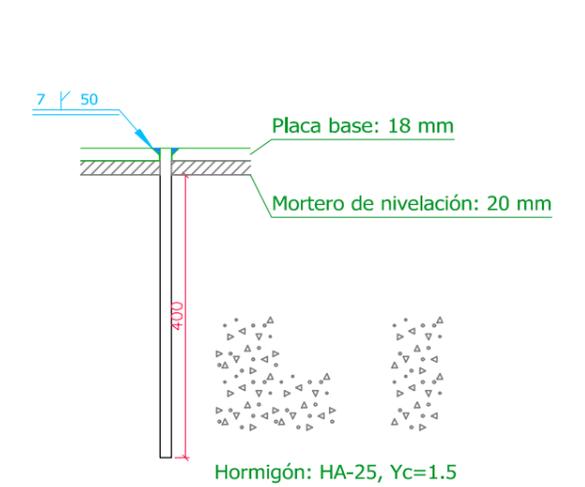
Rigidizadores y - y (e = 6 mm)



Vista lateral

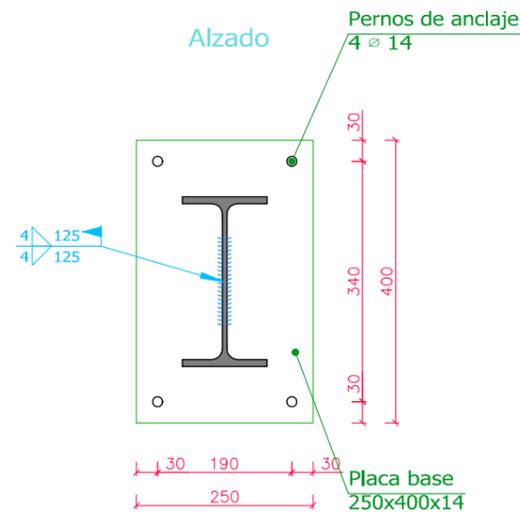
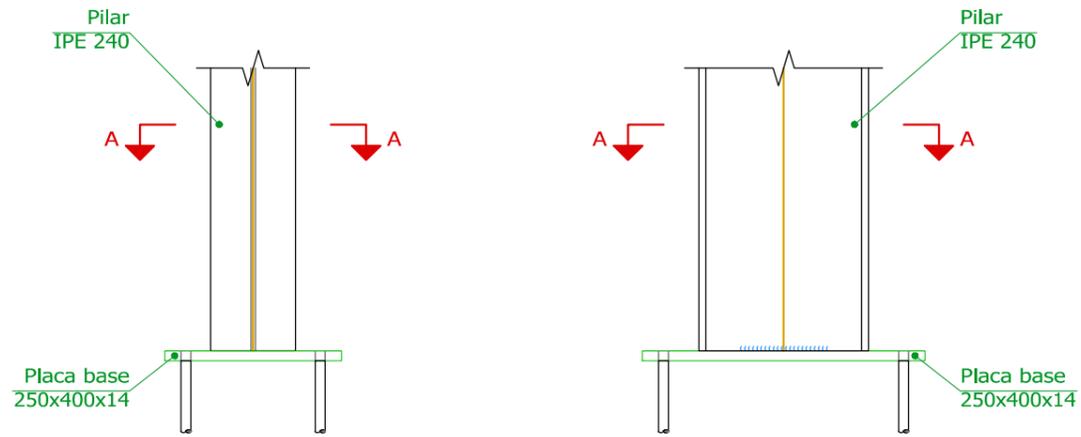


Sección A - A

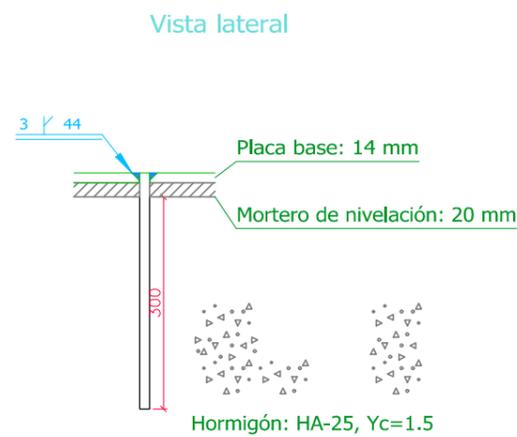


Anclaje de los pernos Ø 16, B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado)

Tipo 9



Sección A - A



Anclaje de los pernos $\varnothing 14$, B 400 S, $Y_s = 1.15$ (corrugado)

UNIONES SOLDADAS EN ESTRUCTURA METÁLICA

NORMA:
Código Estructural: Código Estructural (Real Decreto 470/2021), Article 4, Welded connections.

MATERIALES:
- Perfiles (Material base): S275 (UNE-EN 10025-2).
- Material de aportación (soldaduras): Los valores específicos del límite elástico, resistencia última a la tracción, alargamiento a rotura y energía mínima de Charpy, del metal de aportación, deberán ser iguales o superiores a los correspondientes del tipo de acero del material base. (Eurocódigo 3, Parte 1-8, artículo 4.2 (2))

DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:

- Las siguientes prescripciones se aplican a uniones soldadas donde los espesores de las piezas a unir sean al menos de 4 mm.
- Los cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 3 mm ni superior al menor espesor de las piezas a unir.
- Los cordones de las soldaduras en ángulo cuyas longitudes sean menores de 30 mm o 6 veces el espesor de garganta, no se tendrán en cuenta para calcular la resistencia de la unión.
- En el detalle de las soldaduras en ángulo se indica la longitud efectiva del cordón (longitud sobre la cual el cordón tiene su espesor de garganta completo). Para cumplirla, puede ser necesario prolongar el cordón rodeando las esquinas, con el mismo espesor de garganta y una longitud de 2 veces dicho espesor. La longitud efectiva de un cordón de soldadura deberá ser mayor o igual que 6 veces el espesor de garganta.
- Las soldaduras en ángulo pueden ser usadas para unir piezas donde las caras a unir forman un ángulo b comprendido entre 60 y 120 grados. En caso contrario:
 - Para ángulos $b > 120$ (grados): la resistencia de las soldaduras en ángulo debe determinarse mediante ensayos.
 - Para ángulos $b < 60$ (grados): se considerarán como soldaduras a tope con penetración parcial.

COMPROBACIONES:

- Cordones de soldadura a tope con penetración total:**
En este caso, no es necesaria ninguna comprobación. La resistencia de cálculo de los cordones de soldadura a tope con penetración total será igual a la resistencia de cálculo de la más débil de las piezas unidas, siempre que el cordón de soldadura se realice con un electrodo adecuado que proporcione un límite elástico mínimo y una resistencia a tracción mínima en el metal de aportación no menor que la requerida para el material base.
- Cordones de soldadura a tope con penetración parcial y con preparación de bordes:**
Se comprobarán como soldaduras en ángulo considerando un espesor de garganta igual al canto nominal de la preparación menos 2 mm.
- Cordones de soldadura en ángulo:**
Se realiza la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 4.5.3.2 Eurocódigo 3, Parte 1-8 (Método direccional).

REFERENCIAS Y SIMBOLOGÍA

a (mm): espesor de garganta eficaz de un cordón de soldadura en ángulo, que es la altura del mayor triángulo (de iguales o desiguales lados) que se puede inscribir dentro de las caras de fusión y la superficie del cordón, medido perpendicularmente a la cara exterior de este triángulo. Eurocódigo 3, Parte 1-8, Artículo 4.5.2 (1)

L (mm): longitud efectiva del cordón de soldadura

MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS

Referencias:
1: línea de la flecha
2a: línea de referencia (línea continua)
2b: línea de identificación (línea a trazos)
3: símbolo de soldadura
4: indicaciones complementarias
U: Unión

Referencias 1, 2a y 2b

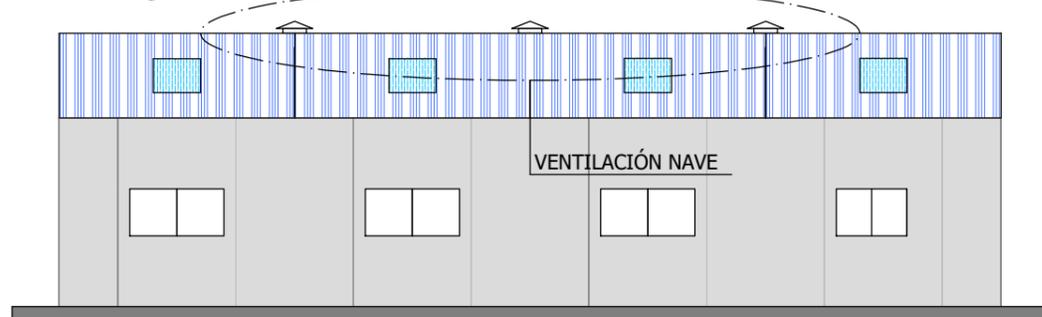
Referencia 3

Designación	Ilustración	Símbolo
Soldadura en ángulo		
Soldadura a tope en "V" simple (con chafán)		
Soldadura a tope en bisel simple		
Soldadura a tope en bisel doble		
Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio		
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo		
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo		

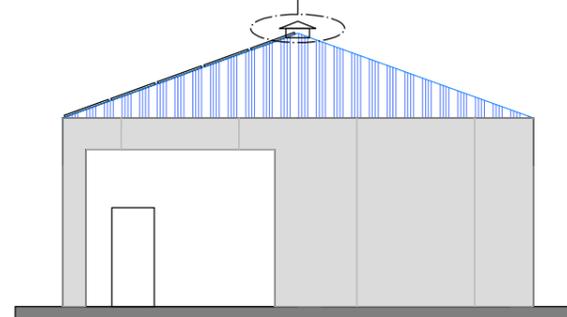
Referencia 4

Representación	Descripción
	Soldadura realizada en todo el perímetro de la pieza
	Soldadura realizada en taller
	Soldadura realizada en el lugar de montaje

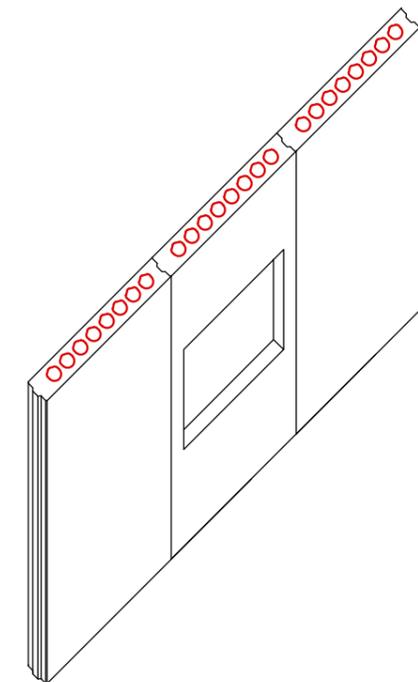
LATERAL IZQUIERDO



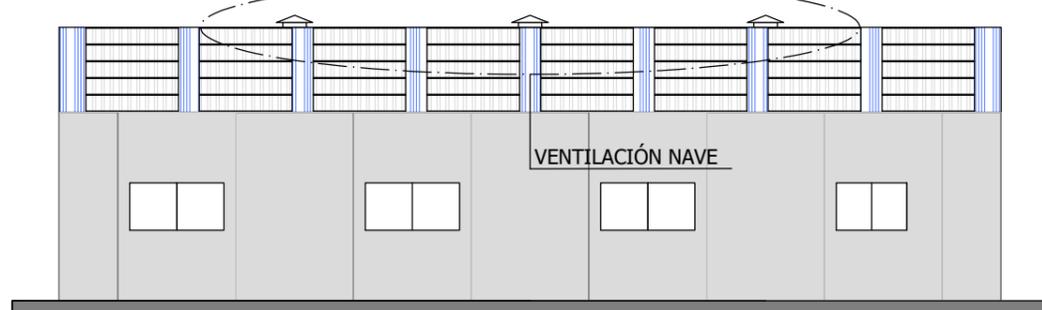
FACHADA VENTILACIÓN NAVE



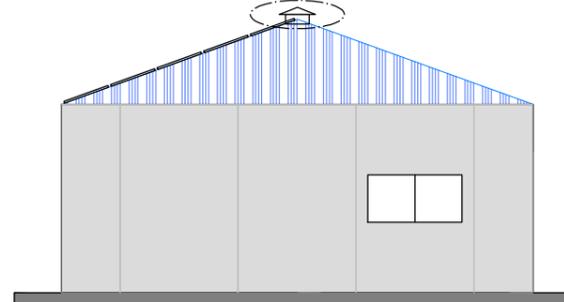
VISTA DE INSTALACIÓN DE PANELES



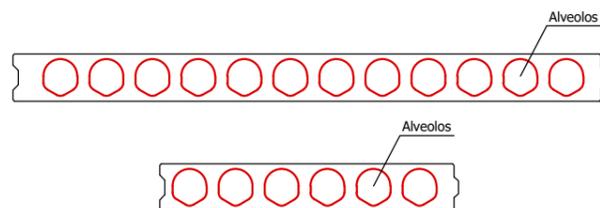
LATERAL DERECHO



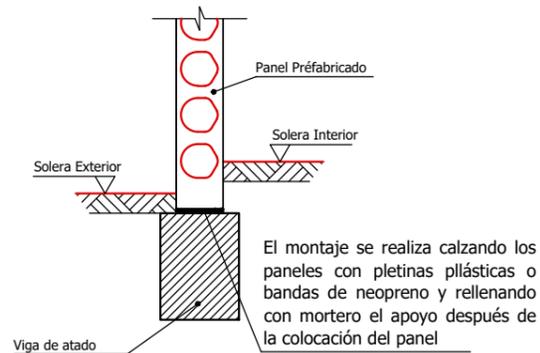
CONTRAFACHADA VENTILACIÓN NAVE



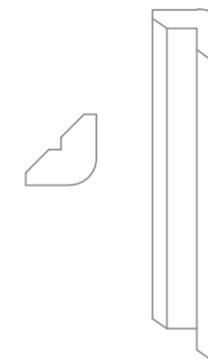
MODULOS DE PANEL ALVEOLAR PARA CERRAMIENTO e=20 cm



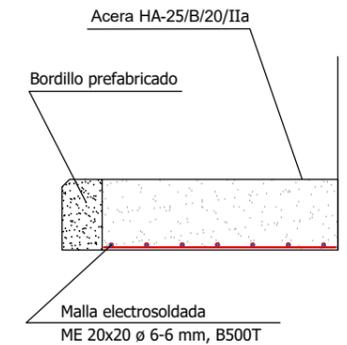
DETALLE DE APOYO DE PANELES



DETALLE CANTONERA e=20 cm.



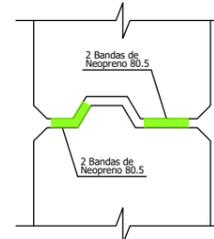
DETALLE DE ACERE PERIMETRAL



Características de los materiales - VIGA DE ATADO

Materiales	Hormigón						Acero		
	Control		Características				Control	Características	
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
Viga de atado	Estadístico	$\gamma_c=1,50$	HA-30	BLANDA	20 mm	XA3 +SULFOPOROSISTENTE	Normal	$\gamma_s=1,15$	B-500S
Ejecución (Acciones)	Normal	$\gamma_G=1,50$ $\gamma_Q=1,60$	Adaptado a la Instrucción CE						
Datos geotécnicos									
- Cohesión = 80 KPa - Angulo de rozamiento interno ϕ (°) = 30° - Peso específico = 19 KN/m ³ - Coeficiente de balasto de la losa K=50 MN/m ³									
Las Longitudes de solape, se han calculado respecto a lo establecido en el apartado 8.7.3 del Nuevo Código Estructural									

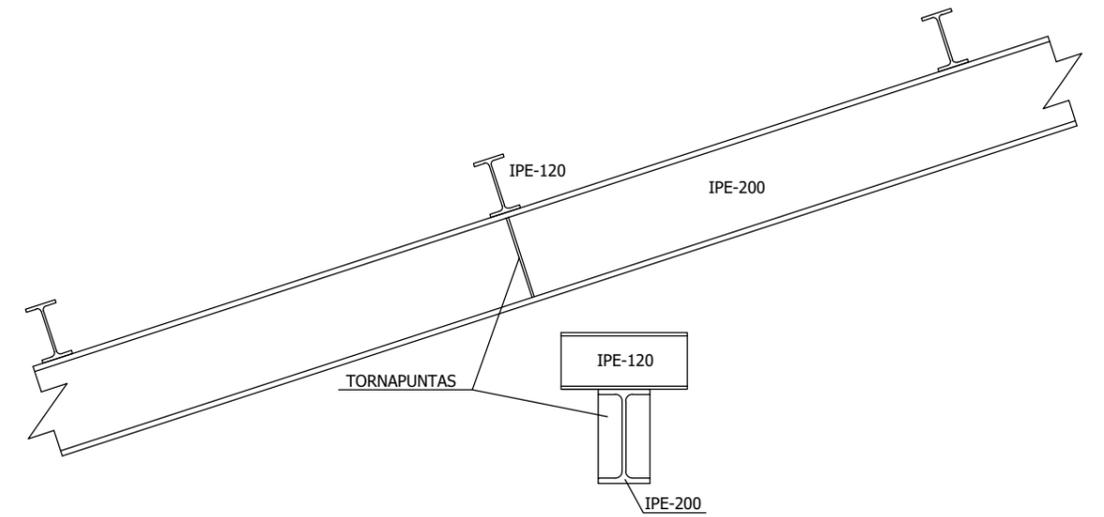
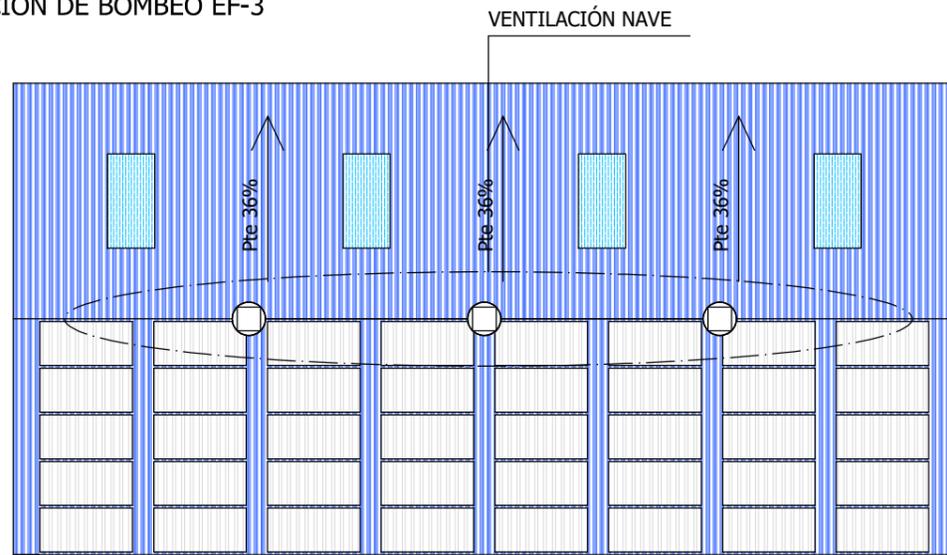
DETALLE DE APOYO ENTRE PANELES



Se debe garantizar una junta de separación entre paneles de 1 cm. colocando 2 tiras de neoprenos de 5 mm. en los dos lados del panel, tal y como se indica en el detalle.

CUBIERTA TIPO SANDWICH DE 2 PLACAS GRECADAS DE ACERO GALVANIZADO 0,6 mm. DE ESPESOR CON AISLAMIENTO CON FILTRO DE LANA DE ROCA 20/25 KG/M³
CERRAMIENTO MEDIANTE LOSA ALVEOLAR DE HORMIGÓN PREFABRICADO ESPESOR 20 cm.
CARPINTERÍA DE ALUMINIO ANODIZADO DE 4 mm.
CARPINTERÍA METÁLICA CON CHAPA LISA DE ACERO DE 1 mm. DE ESPESOR

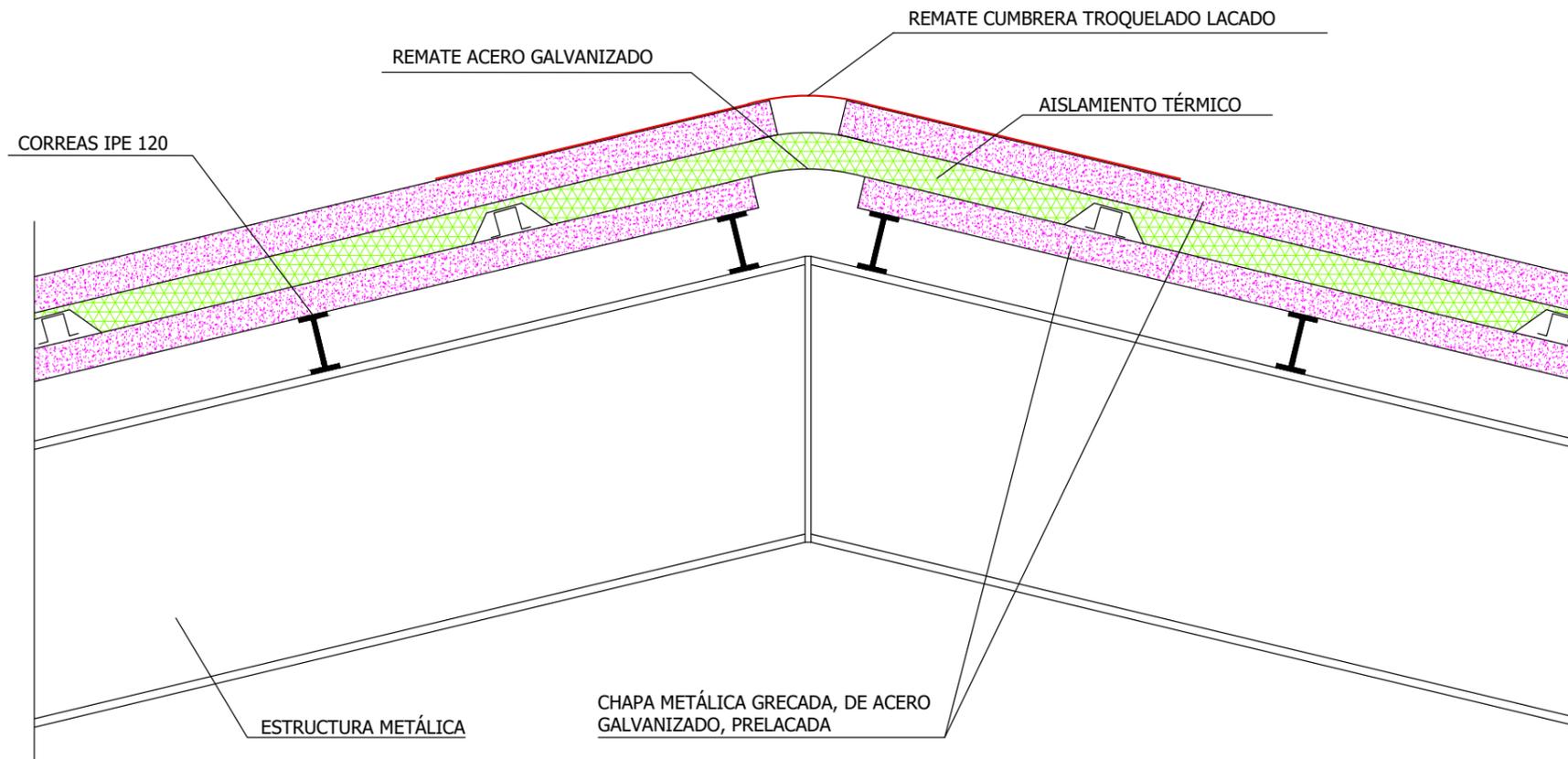
CUBIERTA ESTACIÓN DE BOMBEO EF-3

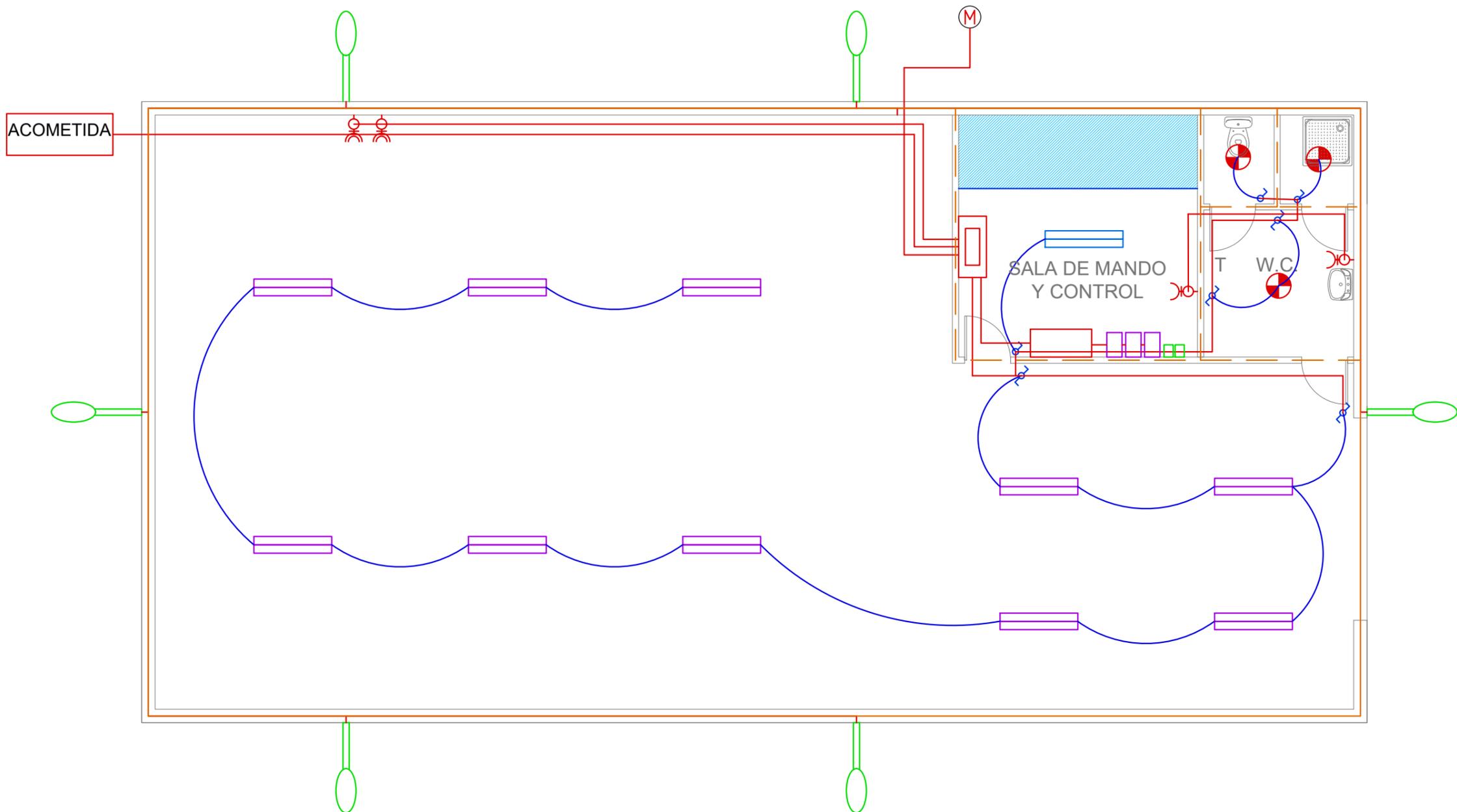


CUBIERTA TIPO SANDWICH DE 2 PLACAS GRECADAS DE ACERO GALVANIZADO 0,6 mm. DE ESPESOR CON AISLAMIENTO CON FILTRO DE LANA DE ROCA 20/25 KG/M3

LA LONGITUD DE LAS VIGUETAS IPE120 SERÁ DE 2 VANOS PARA REDUCIR LA FLECHA (L/300). (LONGITUD VIGUETAS = 10 m.)

DISPOSICIÓN DE TORNAPUNTAS EN LA PARTE CENTRAL DE LAS VIGAS (SEPARACIÓN MÁXIMA DE 3 METROS ENTRE TORNAPUNTAS) PARA EVITAR EL PANDEO LATERAL





LUMINARIA ESTANCA 2X36W		CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN	
PANTALLA 2 TUBOS FLUORESCENTES 36W		CUADRO PROTECCIÓN CORRIENTE CONTINUA	
DOWNLIGHT DE 50W		LÍNEA DE ALUMBRADO	
TOMA DE CORRIENTE DE 10 A		LÍNEA DE FUERZA	
TOMA DE CORRIENTE DE 16 A		LUMINARIA VSAP 250W CON BRAZO MURAL	
CONMUTADOR 10/16 A		GRUPO DE BATERÍAS	
INTERRUPTOR UNIPOLAR 10/16 A		INVERSORES	
MOTOR DE POTENCIA DE 7,5KW		REGULADORES DE CARGA	

EF-2						
Línea	W	l (m)	S(mm2)	I(A)	S adoptada (mm2)	I (A) Max admisible
Monofásica alumbrado (c.d.t máx 2%)						
Alumbrado interior	600	25	-	2,6	2x2,5	21
Alumbrado exterior 250 w	400	50	-	1,74	2x2,5	21
Monofásica otros usos (c.d.t máx 3%)						
Toma corriente SCHUKO	4600	25	2,58	22,22	2x6	36
Toma corriente CETAC	8000	25	4,5	38,65	3x6	44
Telemando - autómatas	1200	10	0,27	5,8	2x2,5	21
Trifásica (c.d.t máx 0.5%)						
Bomba lny. (4 kw)	4000	25	4,2	16,91	3x6	36

ETRS89 / UTM zona-huso 30N / EPSG:25830



PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA ZONA REGABLE DE LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE LIBRILLA. SECTOR 1 (MURCIA)

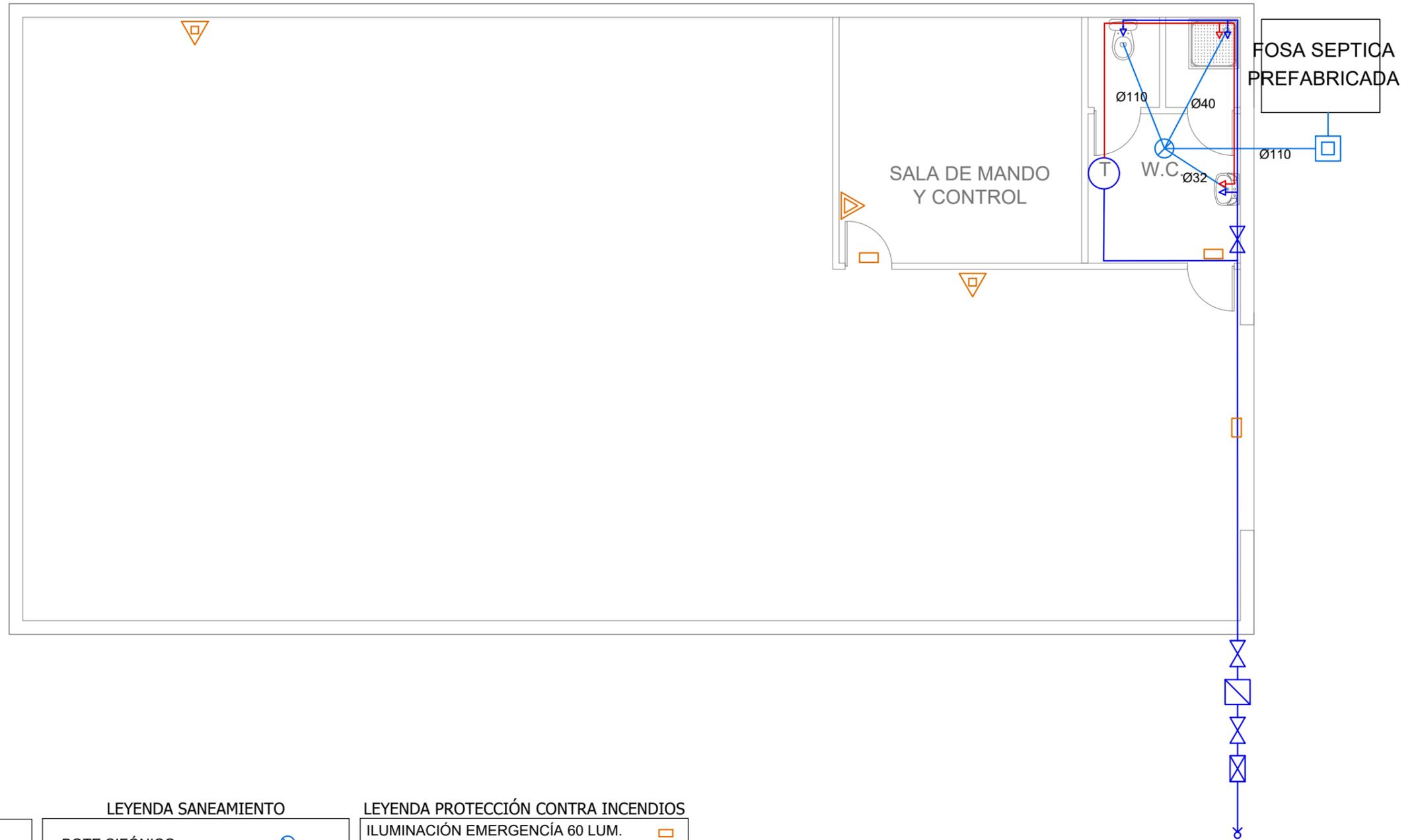
Escala: S/E

Fecha: JULIO 2023

Autor del Proyecto: **moval** agroingeniería
ALBERTO HERNÁNDEZ GARCÍA
COL. APT. 310562
CÓRDOBA
MÓVAL

Título del plano: ESTACIÓN DE FILTRADO SECTOR-1
INSTALACIONES
INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ALUMBRADO

Plano nº: 9.5
Hoja nº: 1 DE 2



LEYENDA AGUA POTABLE

ACOMETIDA	
CONTADOR GENERAL	
LLAVE GENERAL	
LLAVE DE PASO	
ACUMULADOR ELÉCTRICO	
GRIFO AGUA CALIENTE	
GRIFO AGUA FRÍA	

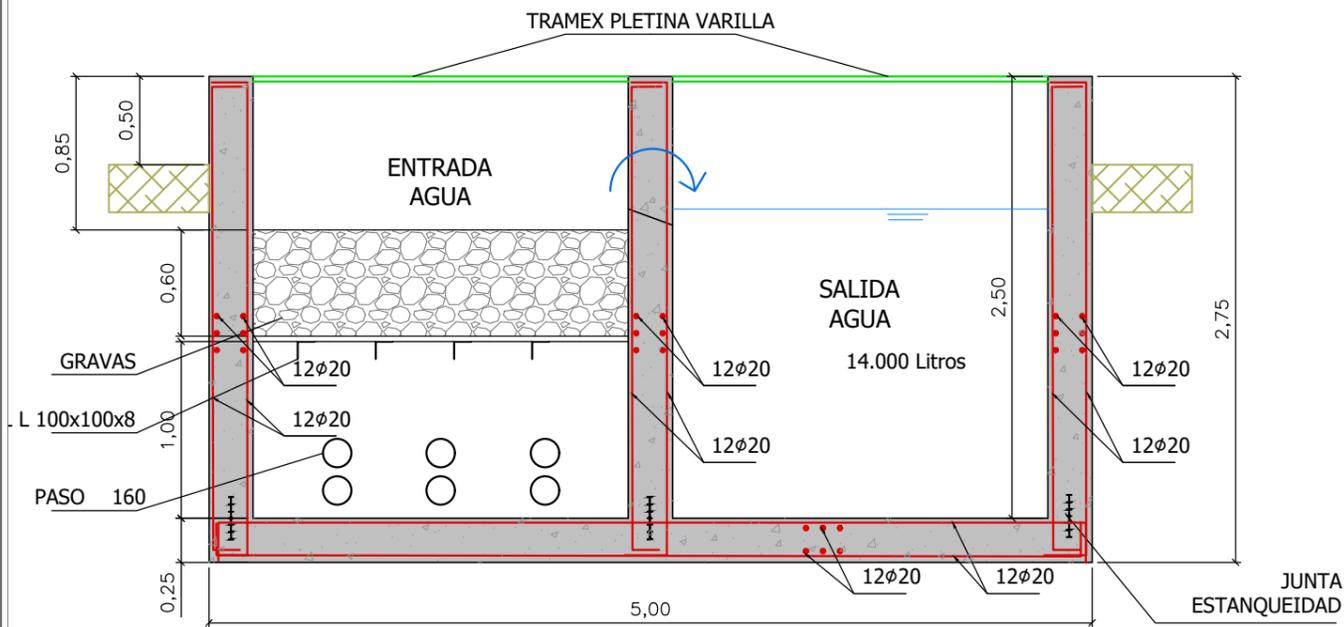
LEYENDA SANEAMIENTO

BOTE SIFÓNICO	
ARQUETA	
FOSA SÉPTICA	
TUBERÍA PVC SANITARIO	

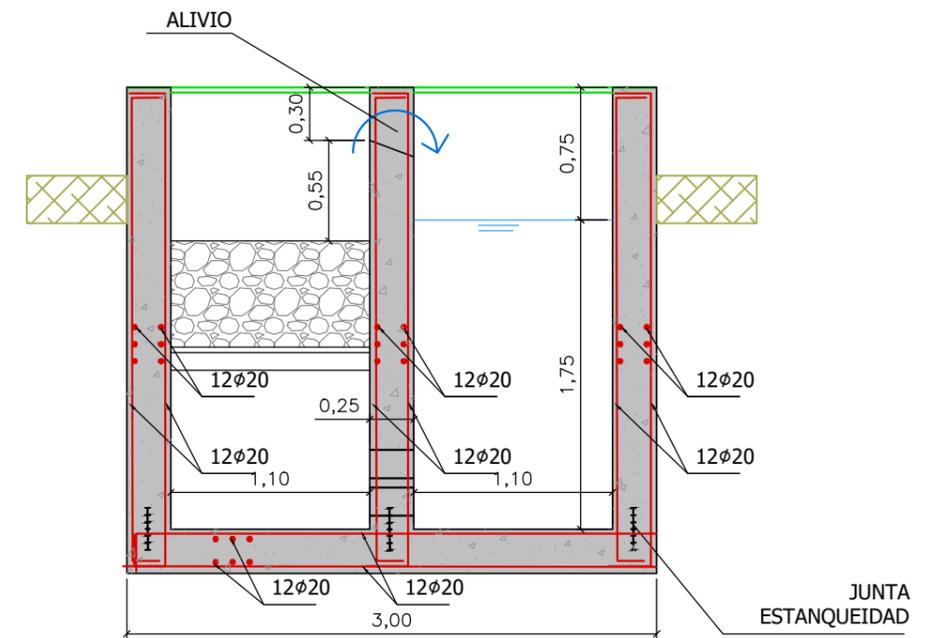
LEYENDA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

ILUMINACIÓN EMERGENCIA 60 LUM.	
EXTINTOR POLVO ABC 6KG	
EXTINTOR CO2 5KG	

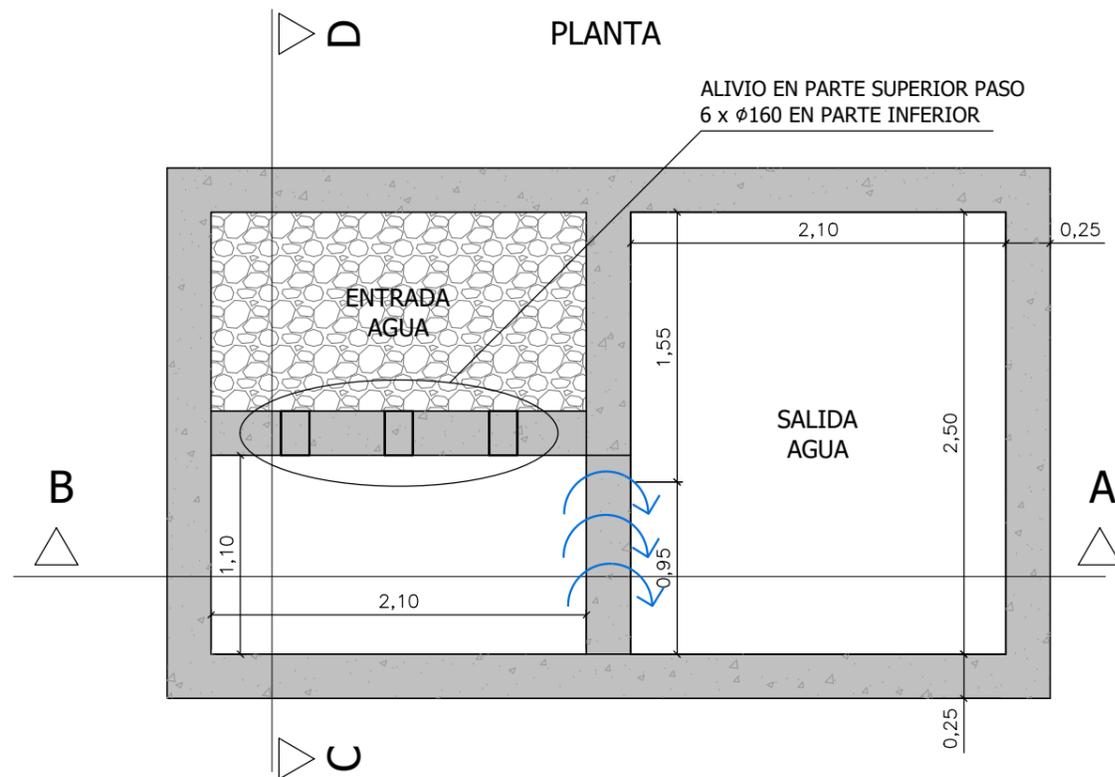
SECCIÓN A-B



SECCIÓN C-D

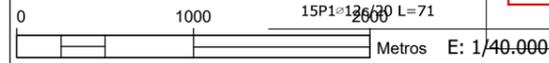
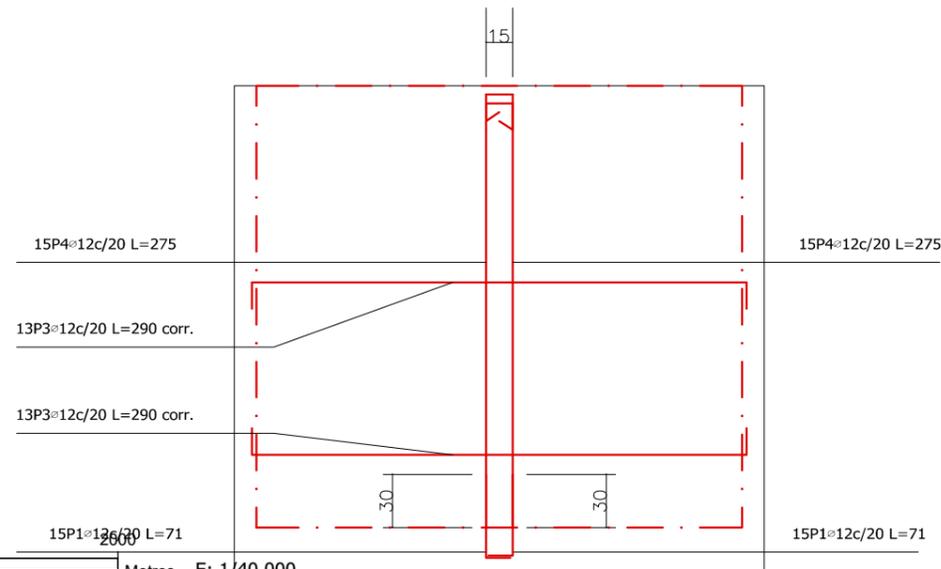
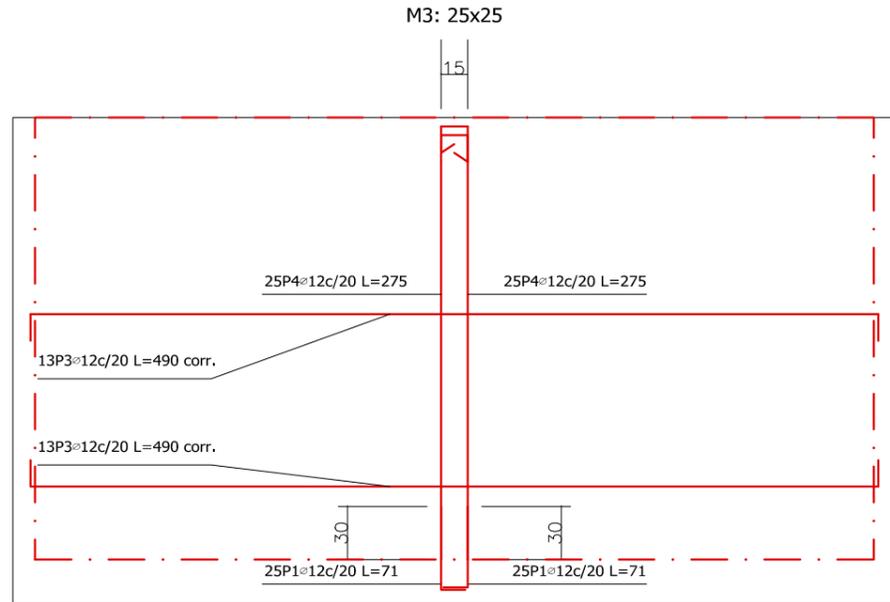
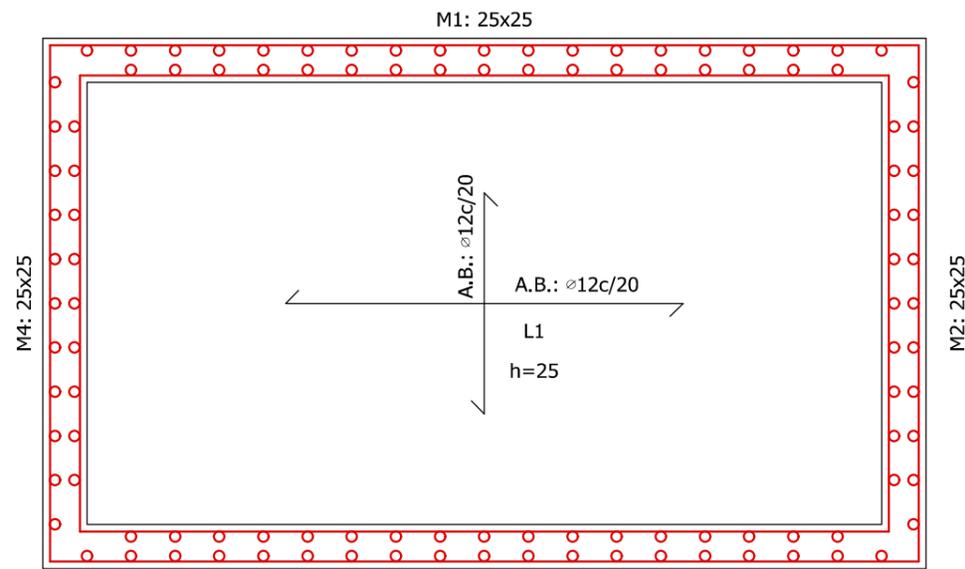


PLANTA



Características de los materiales - CIMENTACIÓN

Materiales	Hormigón						Acero		
	Control		Características				Control		Características
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
Cimentación y Muros	Estadístico	$\gamma_c=1.50$	HA-30	BLANDA	20 mm	XA3 +SULFORRESISTENTE	Normal	$\gamma_s=1.15$	B-500S
Ejecución (Acciones)	Normal	$\gamma_G=1.50$ $\gamma_Q=1.60$	Adaptado a la Instrucción CE						
Datos geotécnicos									
- Cohesión = 30 KPa - Angulo de rozamiento interno ϕ (°) = 28° - Peso específico = 20 KN/m ³ - Coeficiente de balasto de la losa K=45 MN/m ³									
Las Longitudes de solape, se han calculado respecto a lo establecido en el apartado 8.7.3 del Nuevo Código Estructural									

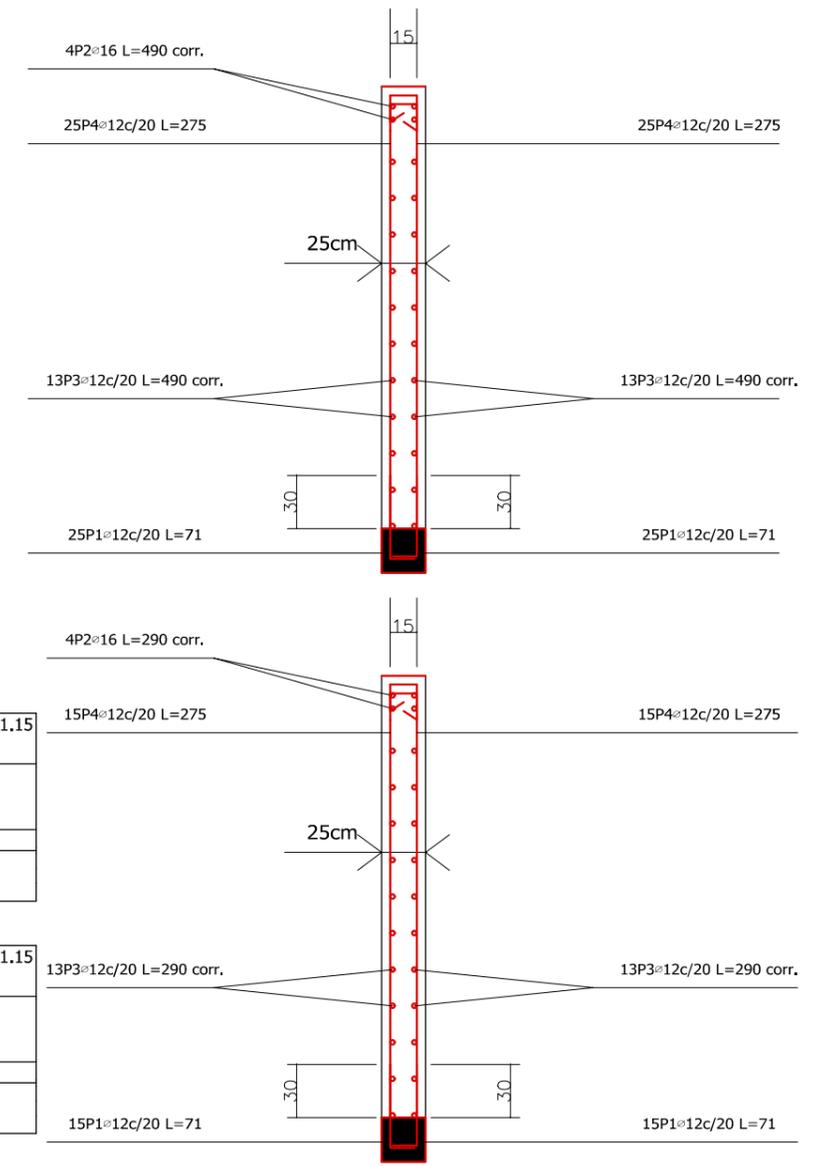


Características de los materiales - CIMENTACIÓN									
Materiales	Hormigón						Acero		
	Control			Características			Control		Características
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
Cimentación y Muros	Estadístico	$\gamma_c=1.50$	HA-30	BLANDA	20 mm	XA3 -SULFOPERSISTENTE	Normal	$\gamma_s=1.15$	B-5005
Ejecución (Acciones)	Normal	$\gamma_G=1.50$ $\gamma_Q=1.60$	Adaptado a la Instrucción CE						
Datos geotécnicos									
<ul style="list-style-type: none"> - Cohesión = 30 KPa - Angulo de rozamiento interno ϕ (°) = 28° - Peso específico = 20 KN/m³ - Coeficiente de balasto de la losa K=45 MN/m³ 									
Las Longitudes de solape, se han calculado respecto a lo establecido en el apartado 8.7.3 del Nuevo Código Estructural									

Cimentación
 Replanteo
 Hormigón: HA-30, $\gamma_c=1.5$
 Armadura base en losas de cimentación
 Superior: ø12 cada 20 cm, Inferior: ø12 cada 200 cm

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, $\gamma_s=1.15$ (kg)
M2 Y M4 (MEDICIONES POR ELEMENTO)	1	ø12	30	71	2130	18.9
	2	ø16	4	VAR.	1160	18.3
	3	ø12	26	VAR.	7540	66.9
	4	ø12	30	275	8250	73.2
Total+10%:						195.0
ø12:						174.9
ø16:						20.1
Total:						195.0

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, $\gamma_s=1.15$ (kg)
M1 Y M3 (MEDICIONES POR ELEMENTO)	1	ø12	50	71	3550	31.5
	2	ø16	4	VAR.	1960	30.9
	3	ø12	26	VAR.	12740	113.1
	4	ø12	50	275	13750	122.1
Total+10%:						327.4
ø12:						293.4
ø16:						34.0
Total:						327.4



ETRS89 / UTM zona-huso 30N / EPSG:25830



PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA ZONA REGABLE DE LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE LIBRILLA. SECTOR 1 (MURCIA)

Escala: S/E

Fecha: JULIO 2023

Autor del Proyecto: moval agroingeniería ALBERTO HERNÁNDEZ GARCÍA COL. APT. 301562 CUJÁRAN MOYAL

Título del plano: ESTACIÓN DE FILTRADO SECTOR-1 ARQUETA DE DECANTACIÓN ESTRUCTURA

Plano nº: 9.6
Hoja nº: 2 DE 2

	PARCELA CATASTRAL. REF. 30023A0050030300000X
	VALLADO PERIMETRAL PARCELA
	SIEMBRA DE DIFERENTES ESPECIES ARBUSTIVAS



ETRS89 / UTM zona-huso 30N / EPSG:25830



PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA ZONA REGABLE DE LA COMUNIDAD DE REGANTES TRASVASE TAJO-SEGURA DE LIBRILLA. SECTOR 1 (MURCIA)

Escala: 1/300

Fecha: JULIO 2023

Autor del Proyecto: **moval** agroingeniería
 ALBERTO HERNÁNDEZ GARCÍA
 COL. APT. 3701562
 COJUELOS BOYAL

Título del plano: ESTACIÓN DE FILTRADO SECTOR-1 URBANIZACIÓN PARCELA MEDIDAS MEDIO-AMBIENTALES

Plano nº: 9.7
 Hoja nº: 1 DE 1