

Ajuntament  de Palma
Infraestructures i Accessibilitat

PROYECTO: PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA PLAYA DE PALMA

EMPLAZAMIENTO: PLAYA DE PALMA, TM PALMA; FASE 3

PLANO DE (versión): 8.1 MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA (v.1)

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

ALBERTO I. OCHANDO RAMÍREZ

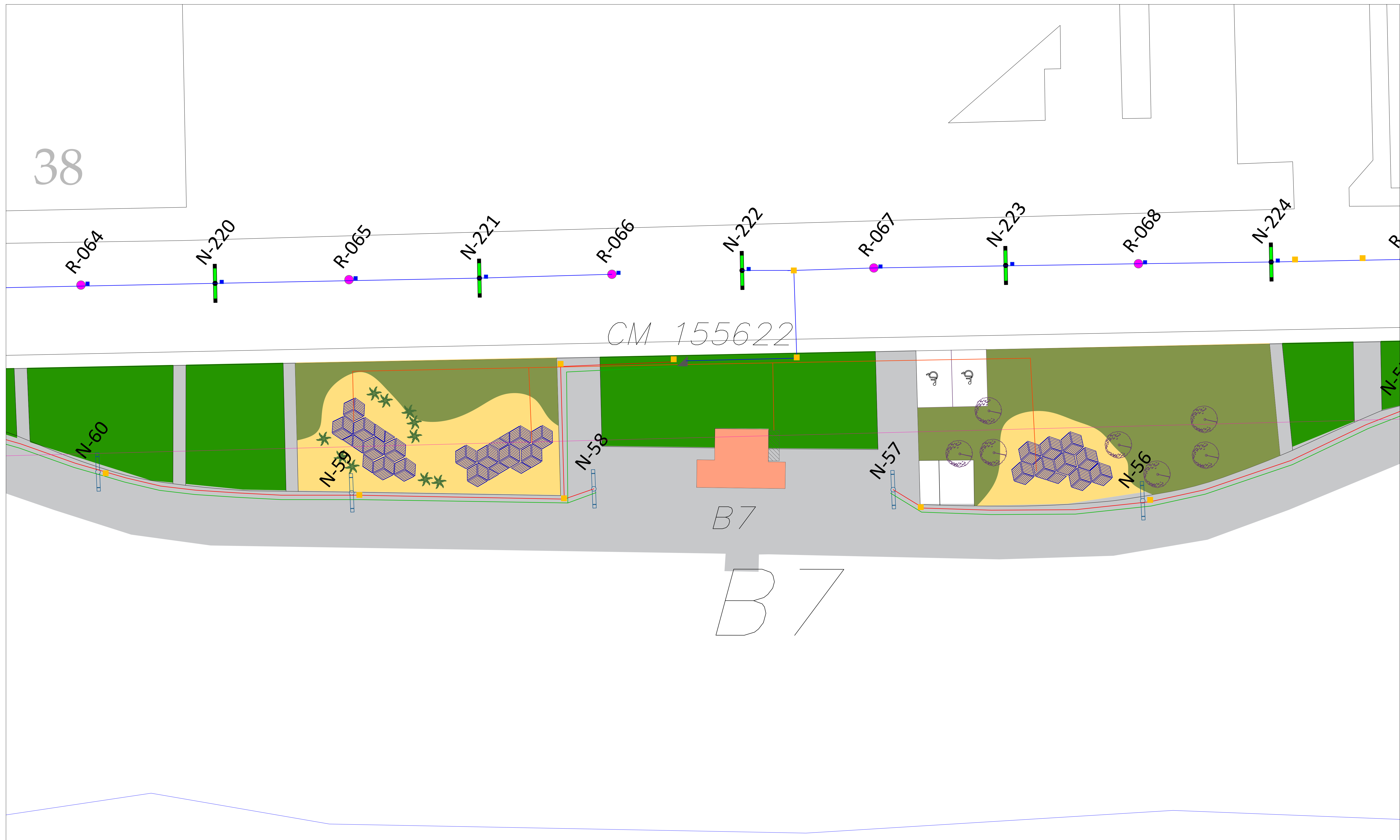
PLANO: MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA

Nº PLANO: 8.1

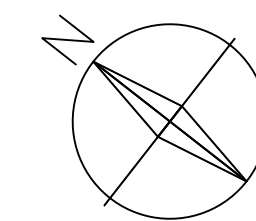
ESCALA: S/E

FECHA: NOVIEMBRE 2021

38



LEYENDA	SIMBOLOGIA	SIGNIFICADO
		CIRCUITO 1
		CIRCUITO 2
		CIRCUITO 3
		CENTRO DE MANDO
		CUARTO DE INVERSORES
		LÍNEA DE DOMINIO MARÍTIMO-TERRESTRE
		CANALIZACIÓN



Ajuntament  de Palma
Infraestructures i Accessibilitat

PROYECTO: PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA PLAYA DE PALMA

EMPLAZAMIENTO: PLAYA DE PALMA, TM PALMA; FASE 3

PLANO DE (versión): 8.2 MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA (v.1)

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

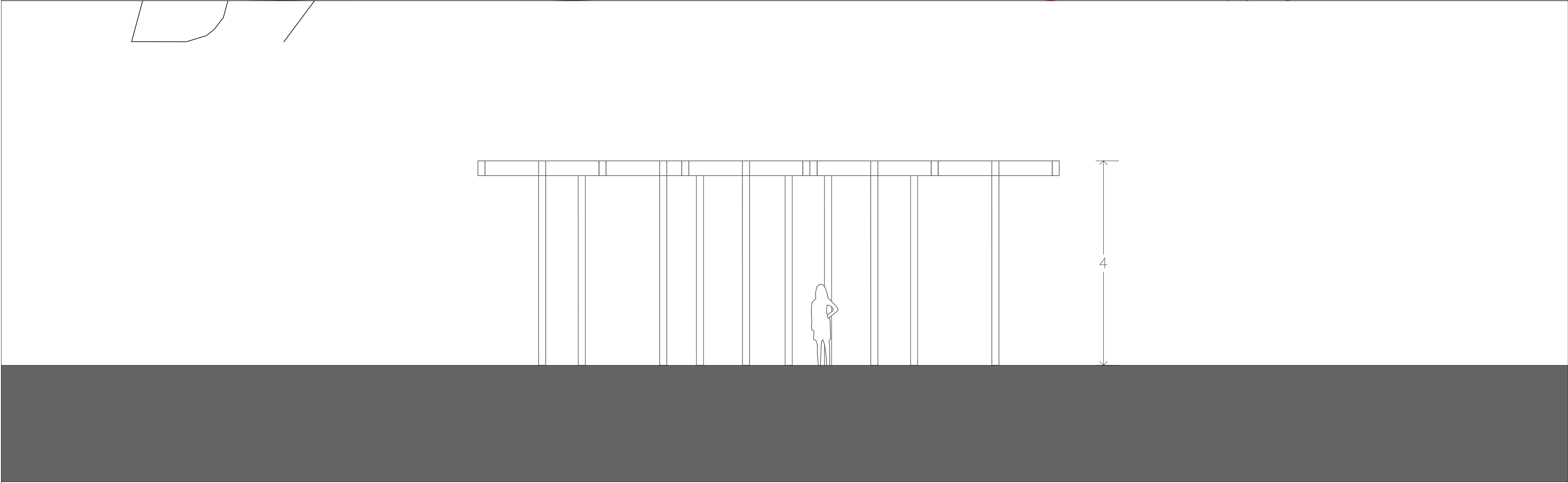
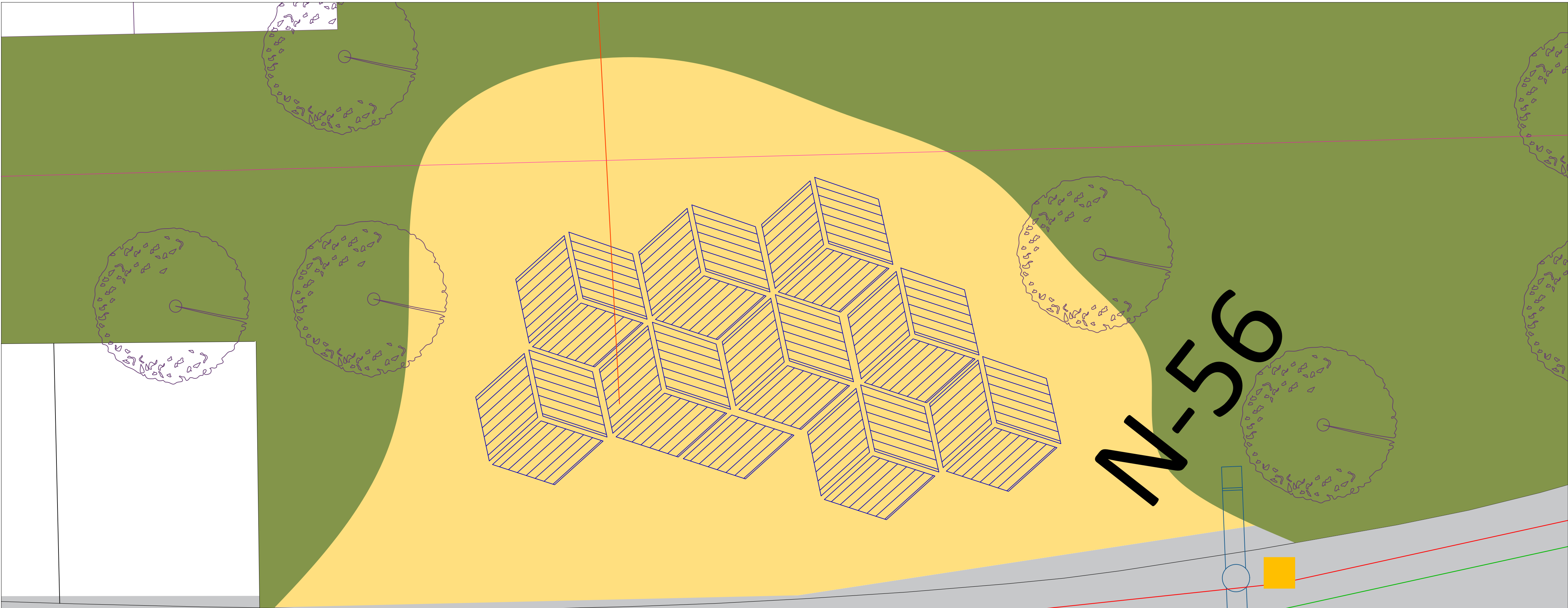
ALBERTO I. OCHANDO RAMÍREZ

PLANO: MARQUESINAS Y
FOTOVOLTAICA

Nº PLANO: 8.2

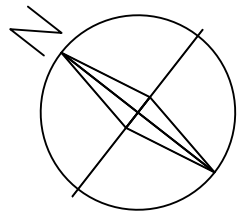
ESCALA: 1:200

FECHA: NOVIEMBRE 2021

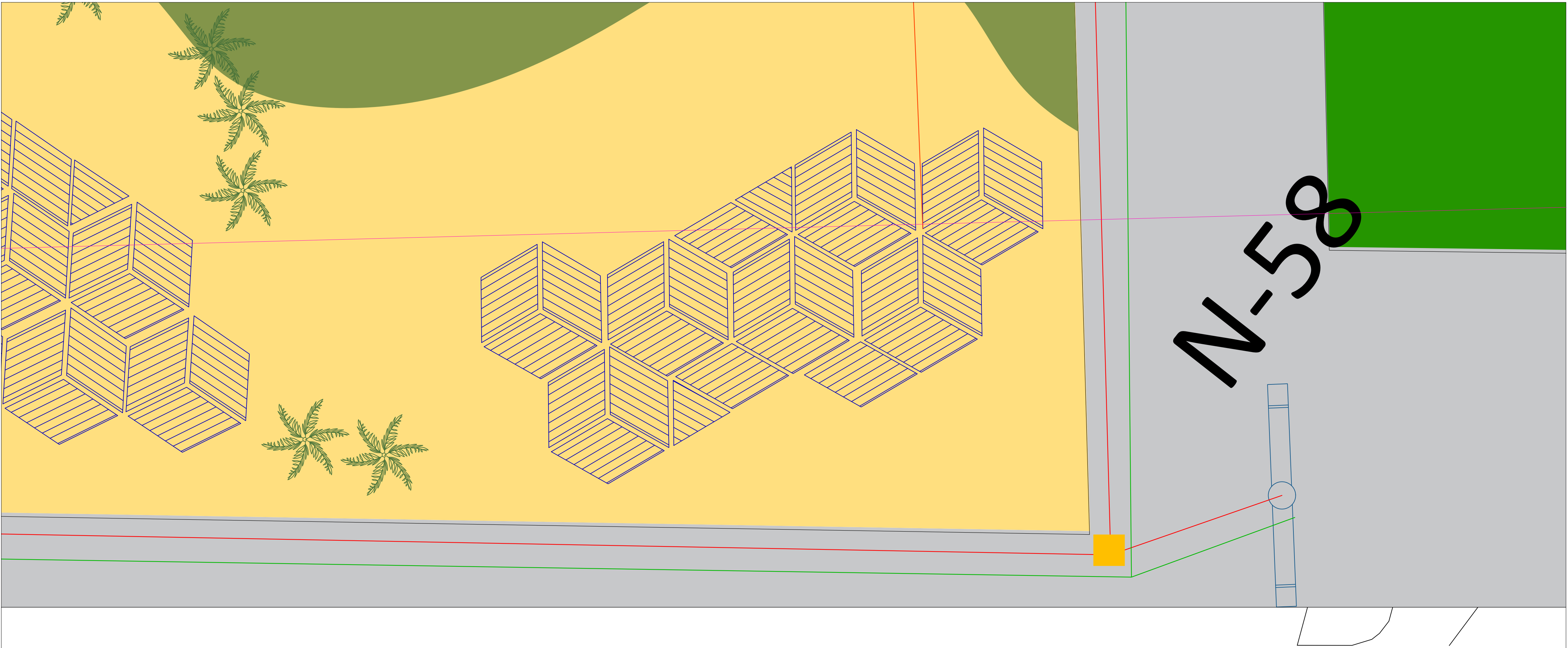


PLANTA Y ALZADO

LEYENDA	SIMBOLOGÍA	SIGNIFICADO
	<div><div></div></div>	CIRCUITO 1
	<div><div></div></div>	CIRCUITO 2
	<div><div></div></div>	CIRCUITO 3
	<div><div></div></div>	CENTRO DE MANDO
	<div><div></div></div>	CUARTO DE INVERSORES
	<div><div></div></div>	LÍNEA DE DOMINIO MARÍTIMO-TERRESTRE
	<div><div></div></div>	CANALIZACIÓN

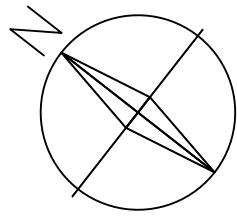


<div><div>Ajuntament de Palma</div><div>Infraestructures i Accessibilitat</div></div>		
PROYECTO:	PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA PLAYA DE PALMA	
EMPLAZAMIENTO:	PLAYA DE PALMA, TM PALMA; FASE 3	
PLANO DE (versión):	8.3 MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA (v.1)	
	EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL	
	ALBERTO I. OCHANDO RAMÍREZ	
	PLANO: MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA	
	Nº PLANO:	8.3
	ESCALA:	1:50
	FECHA:	NOVIEMBRE 2021



PLANTA Y ALZADO

LEYENDA	SIMBOLOGÍA	SIGNIFICADO
		CIRCUITO 1
		CIRCUITO 2
		CIRCUITO 3
		CENTRO DE MANDO
		CUARTO DE INVERSORES
		LÍNEA DE DOMINIO MARÍTIMO-TERRESTRE
		CANALIZACIÓN



Ajuntament de Palma

Infraestructures i Accessibilitat

PROYECTO:

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA PLAYA DE PALMA

EMPLAZAMIENTO:

PLAYA DE PALMA, TM PALMA; FASE 3

PLANO DE (versión):

8.4 MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA (v.1)

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

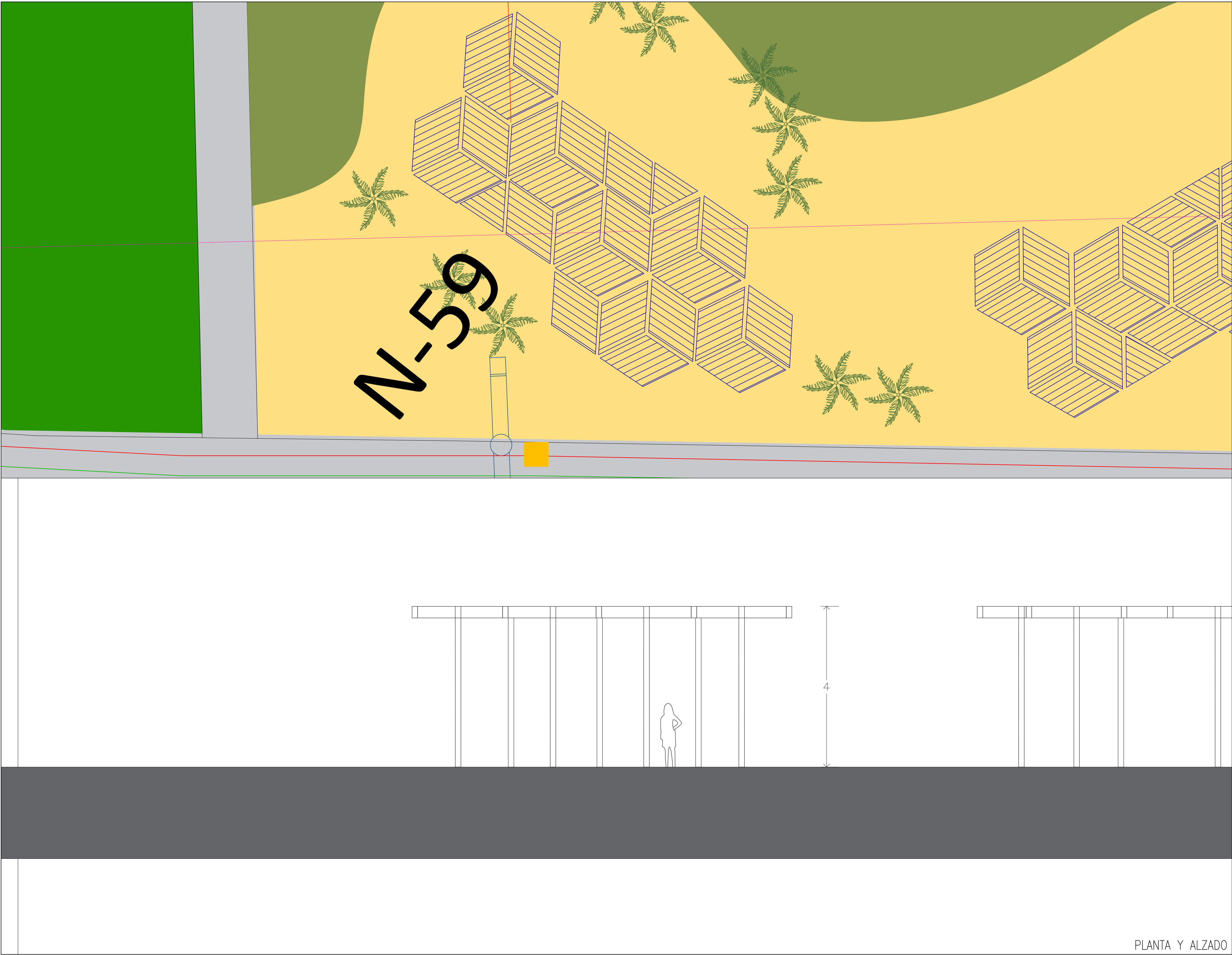
ALBERTO I. OCHANDO RAMÍREZ

PLANO: MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA

Nº PLANO: 8.4

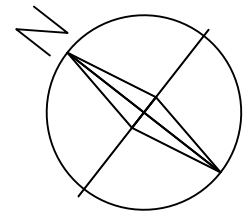
ESCALA: 1:50

FECHA: NOVIEMBRE 2021



PLANTA Y ALZADO

LEYENDA	SIMBOLOGÍA	SIGNIFICADO
		CIRCUITO 1
		CIRCUITO 2
		CIRCUITO 3
		CENTRO DE MANDO
		CUARTO DE INVERSORES
		LÍNEA DE DOMINIO MARÍTIMO-TERRESTRE
		CANALIZACIÓN



Ajuntament **de Palma**

Infraestructures i Accessibilitat

PROYECTO: PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA PLAYA DE PALMA

EMPLAZAMIENTO: PLAYA DE PALMA, TM PALMA; FASE 3

PLANO DE (versión): 8.5 MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA (v.1)

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

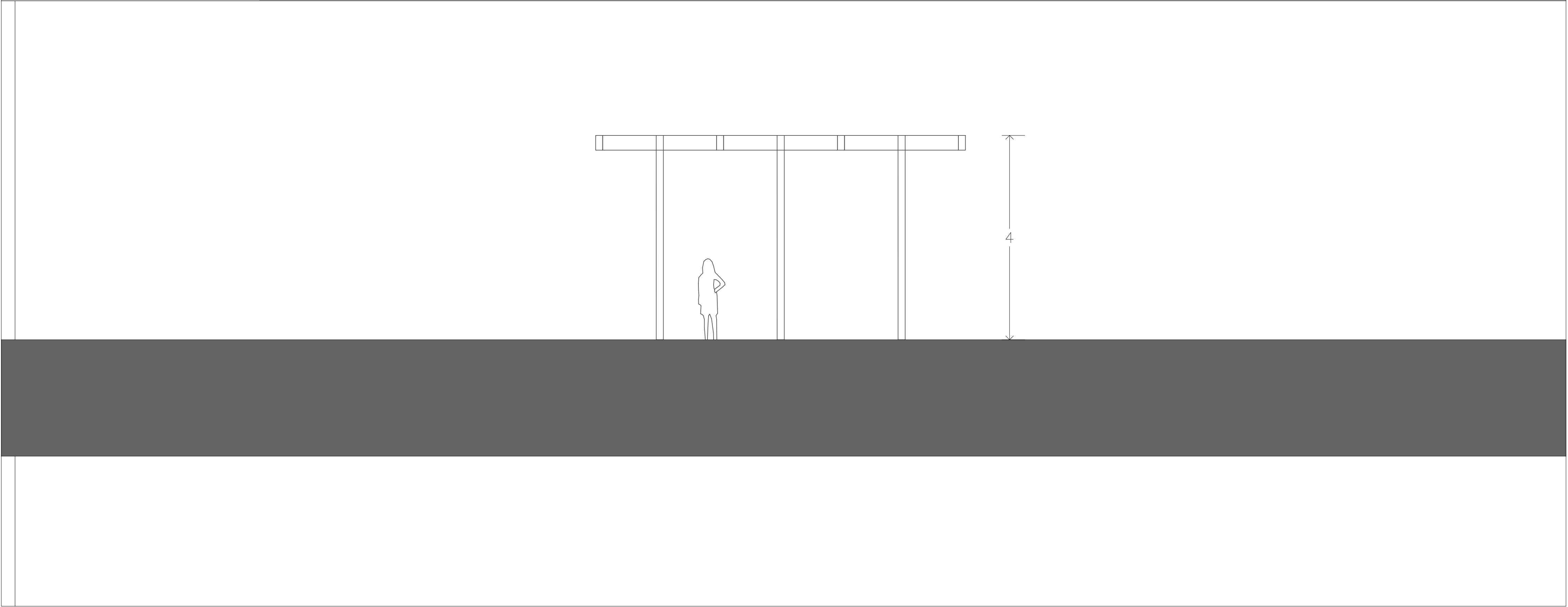
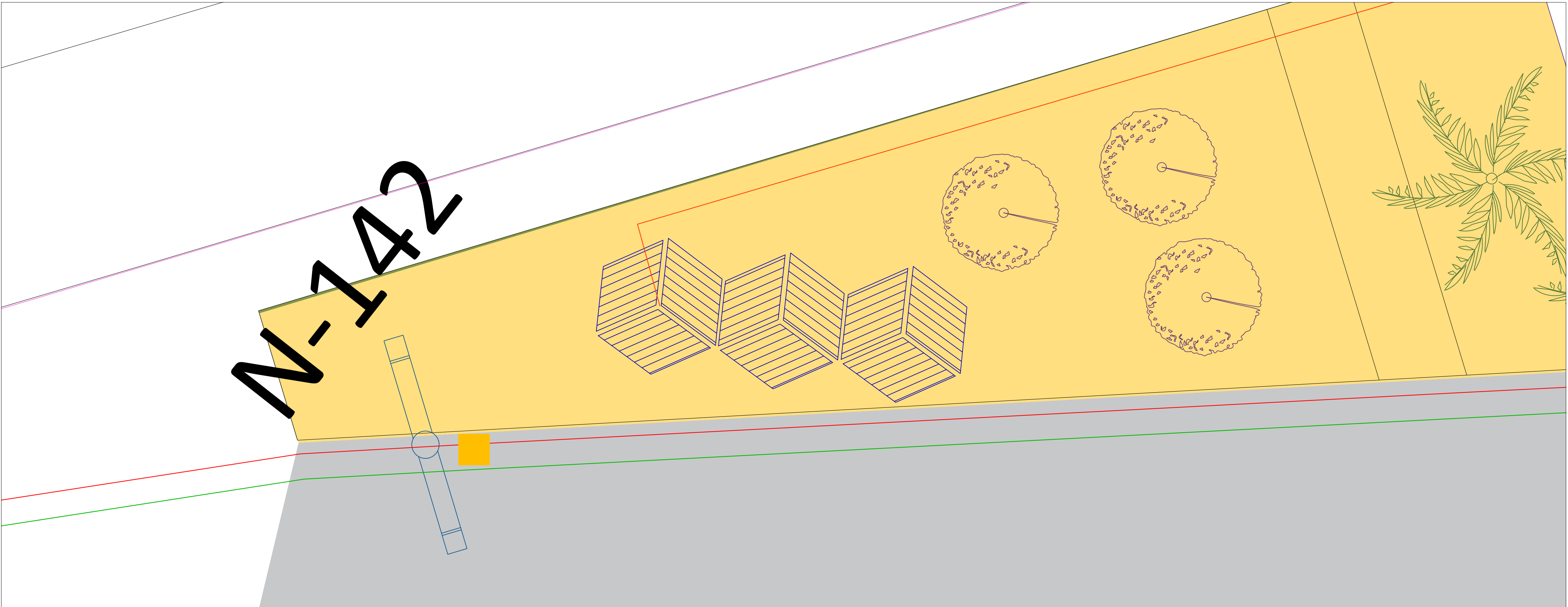
ALBERTO I. OCHANDO RAMÍREZ

PLANO: MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA

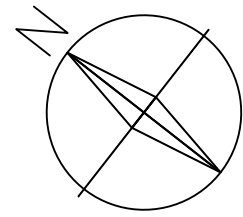
Nº PLANO: 8.5

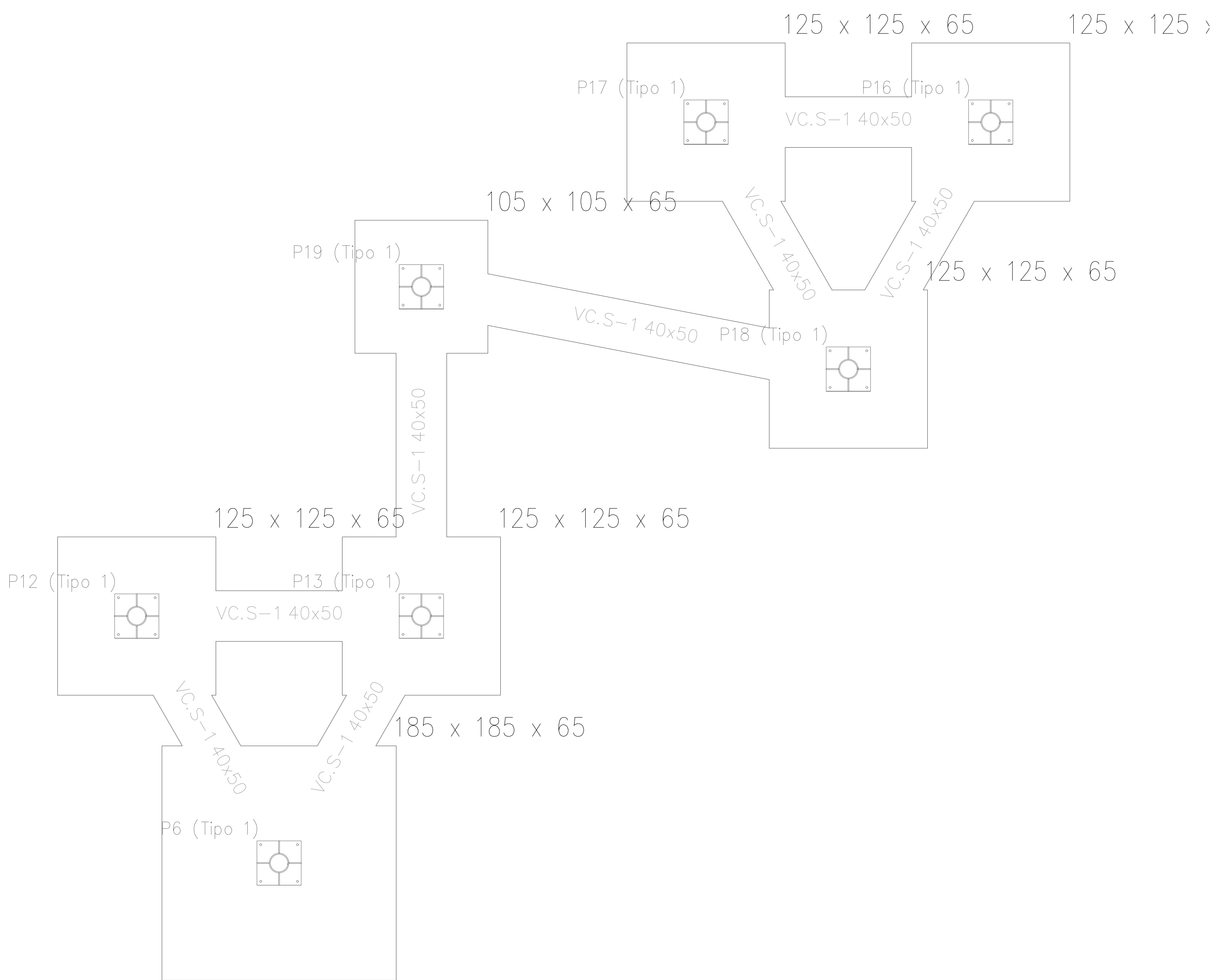
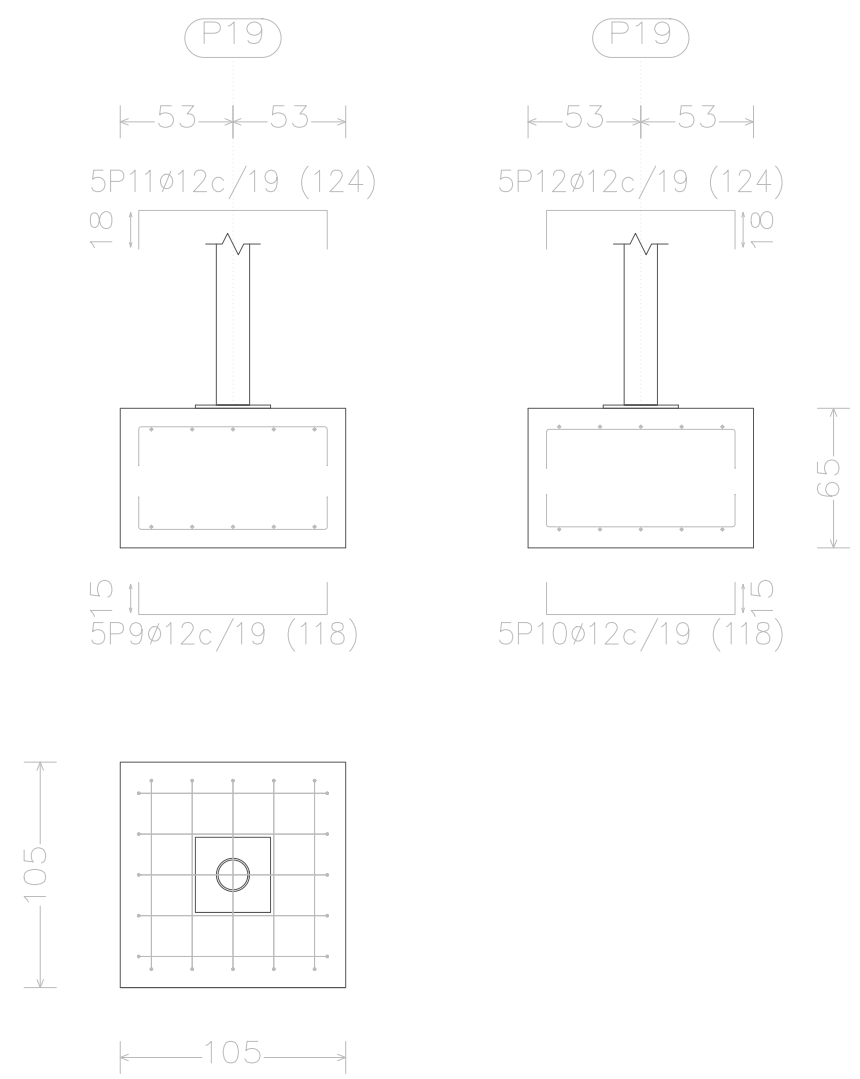
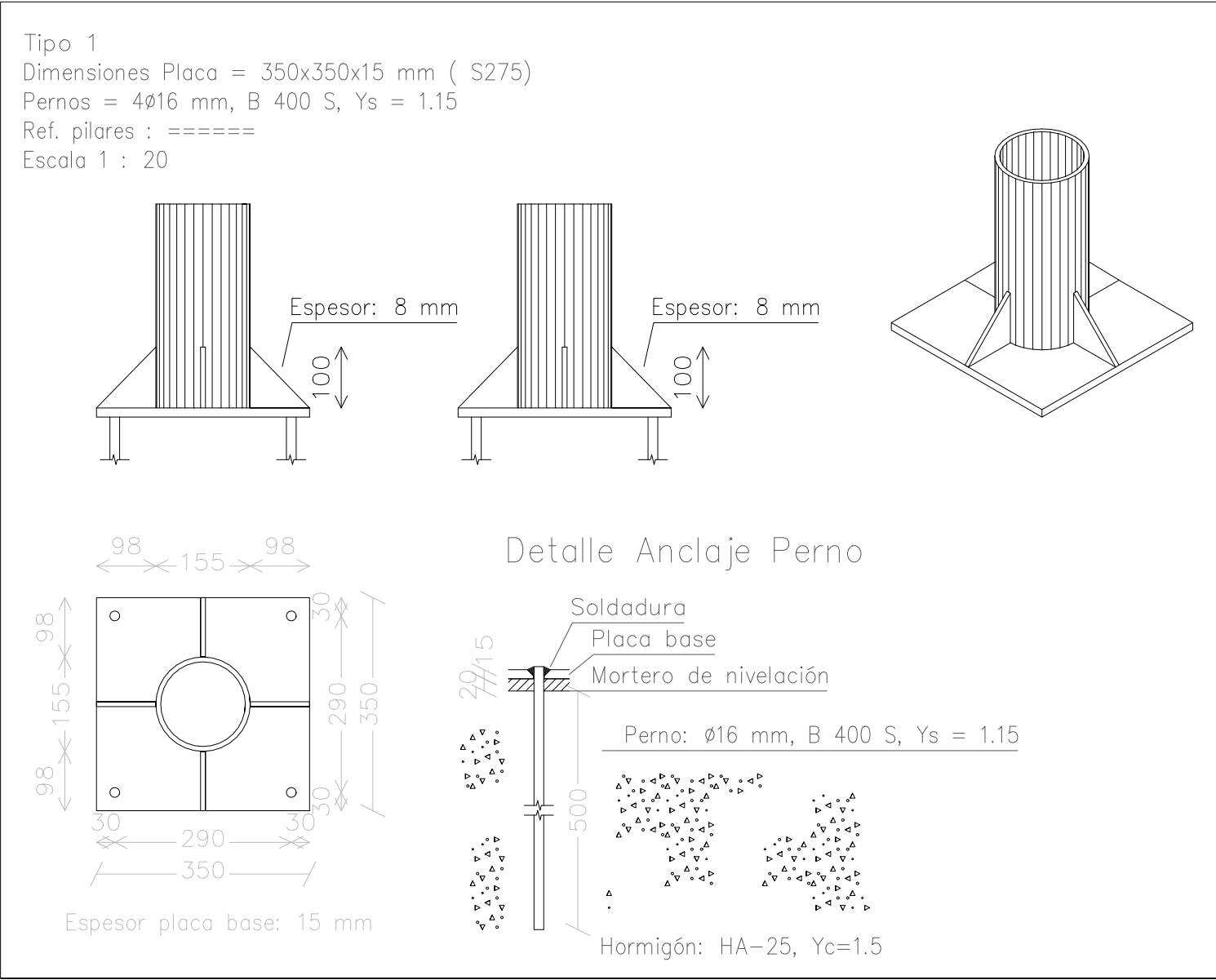
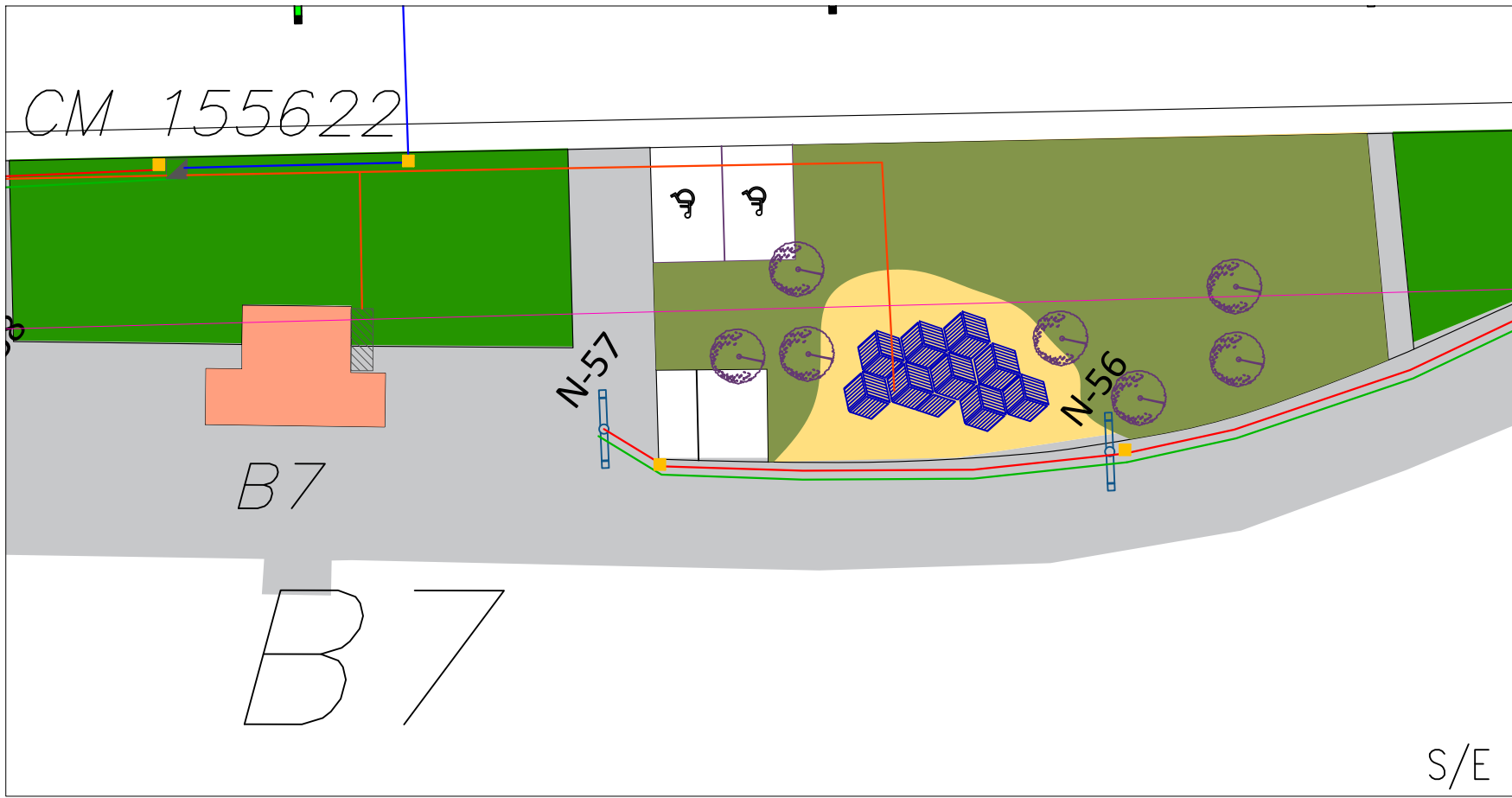
ESCALA: 1:50

FECHA: NOVIEMBRE 2021

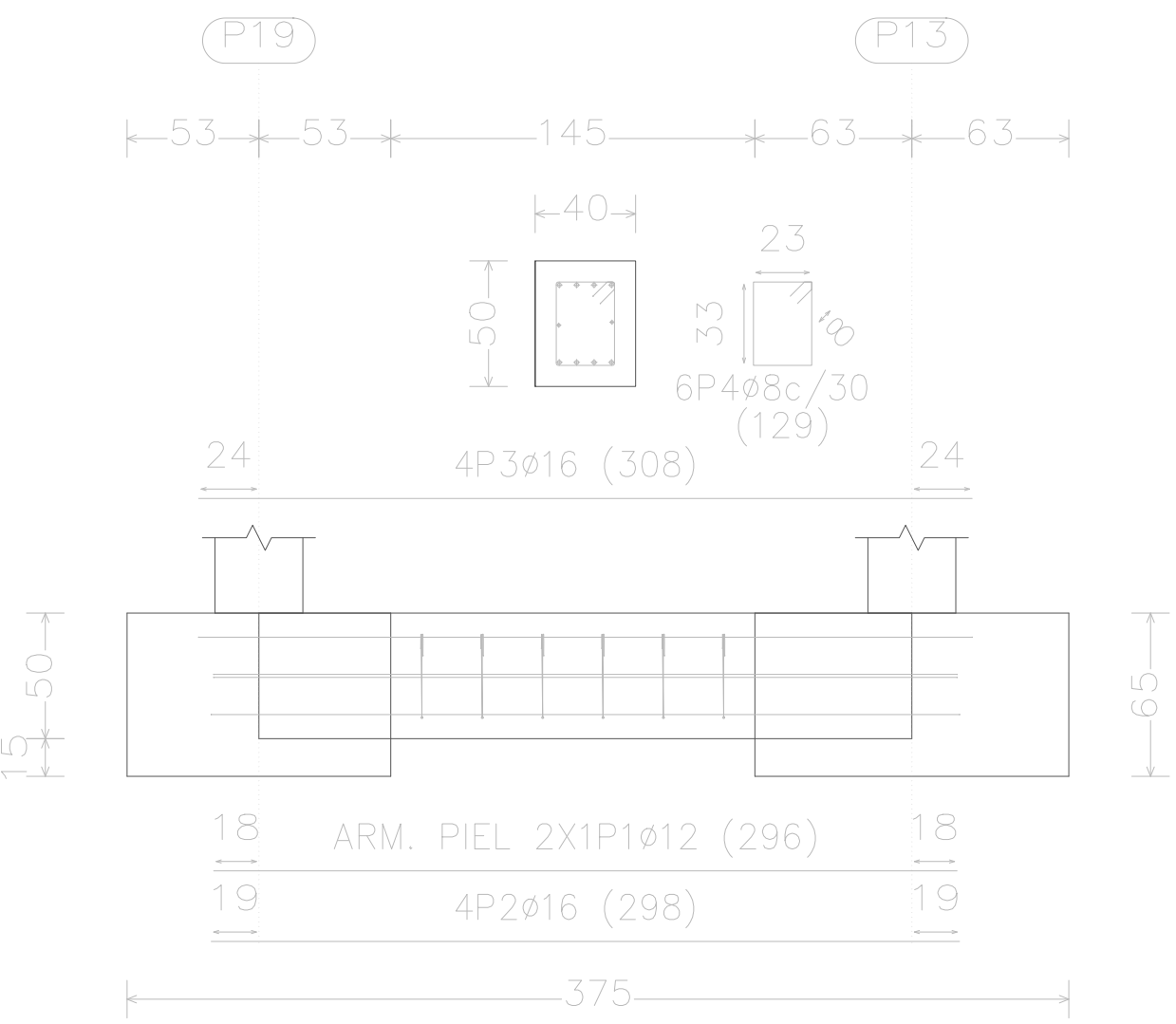


SIMBOLOGÍA	SIGNIFICADO
—	CIRCUITO 1
—	CIRCUITO 2
—	CIRCUITO 3
	CENTRO DE MANDO
	CUARTO DE INVERSORES
—	LÍNEA DE DOMINIO MARÍTIMO-TERRESTRE
—	CANALIZACIÓN

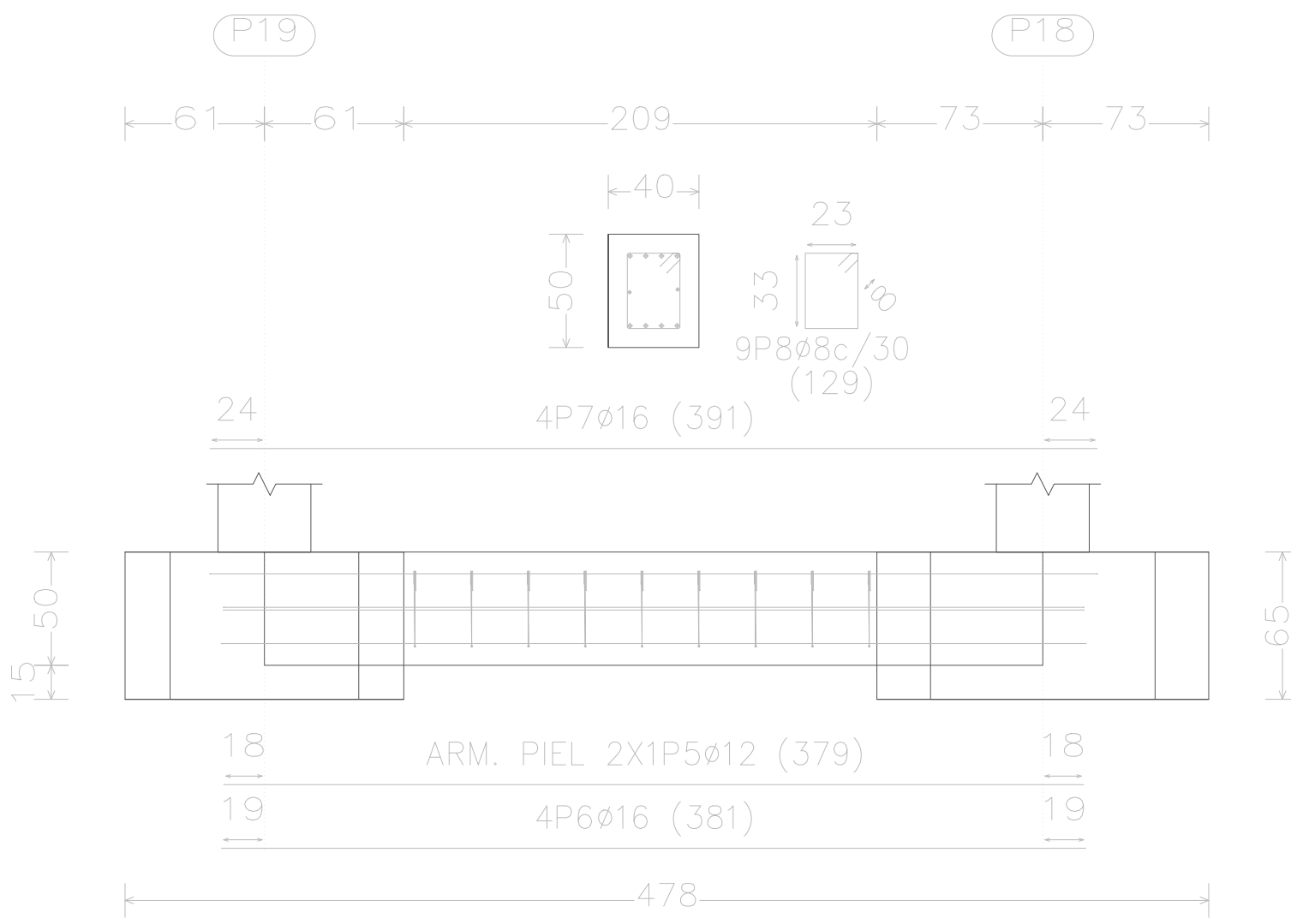




VC.S-1 [P19-P13]



VC.S-1 [P19-P18]



Resumen Acero			
Elemento, Viga y Placa de anclaje	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 S, Ys=1.15	Ø8	47.7	21
	Ø12	299.1	292
	Ø16	163.8	319
			632

CUADRO DE VIGAS CENTRADORAS			
VC.S-1			
Arm. sup.: 4Ø16			
Arm. inf.: 4Ø16			
Arm. piel: 1x2Ø12			
Estribos: 1xØ8c/30			

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
P12+P13+P18+P17+P16	1	Ø12	6	138	828	7.4
	2	Ø12	6	138	828	7.4
	3	Ø12	6	144	864	7.7
	4	Ø12	6	144	864	7.7
Total+10%						33.2
P6	5	Ø12	9	169	1521	13.5
	6	Ø12	9	169	1521	13.5
	7	Ø12	9	169	1521	13.5
	8	Ø12	9	169	1521	13.5
Total+10%						59.4
P19	9	Ø12	5	118	590	5.2
	10	Ø12	5	118	590	5.2
	11	Ø12	5	124	620	5.5
	12	Ø12	5	124	620	5.5
Total+10%						23.5
VC.S-1 [P12-P13]	13	Ø12	2	261	522	4.6
	14	Ø16	4	263	1052	16.6
	15	Ø16	4	273	1092	17.2
	16	Ø8	5	129	645	2.5
Total+10%						45.0
VC.S-1 [P6-P12]	17	Ø12	2	261	522	4.6
	18	Ø16	4	263	1052	16.6
	19	Ø16	4	273	1092	17.2
	20	Ø8	3	129	387	1.5
Total+10%						43.9
Total						175.6
Ø8:						12.4
Ø12:						279.5
Ø16:						222.6
Total:						514.5

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
VC.S-1 [P19-P13]	1	Ø12	2	296	592	5.3
	2	Ø16	4	298	1192	18.8
	3	Ø16	4	308	1232	19.4
	4	Ø8	6	129	774	3.1
Total+10%						51.3
VC.S-1 [P19-P18]	5	Ø12	2	379	758	6.7
	6	Ø16	4	381	1524	24.1
	7	Ø16	4	391	1564	24.7
	8	Ø8	9	129	1161	4.6
Total+10%						66.1
Ø8:						8.4
Ø12:						13.2
Ø16:						95.8
Total:						117.4

Ajuntament de Palma
Infraestructures i Accessibilitat

PROYECTO: PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA PLAYA DE PALMA

EMPLAZAMIENTO: PLAYA DE PALMA, TM PALMA; FASE 3

PLANO DE (versión): 8.9 MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA (v.1)

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

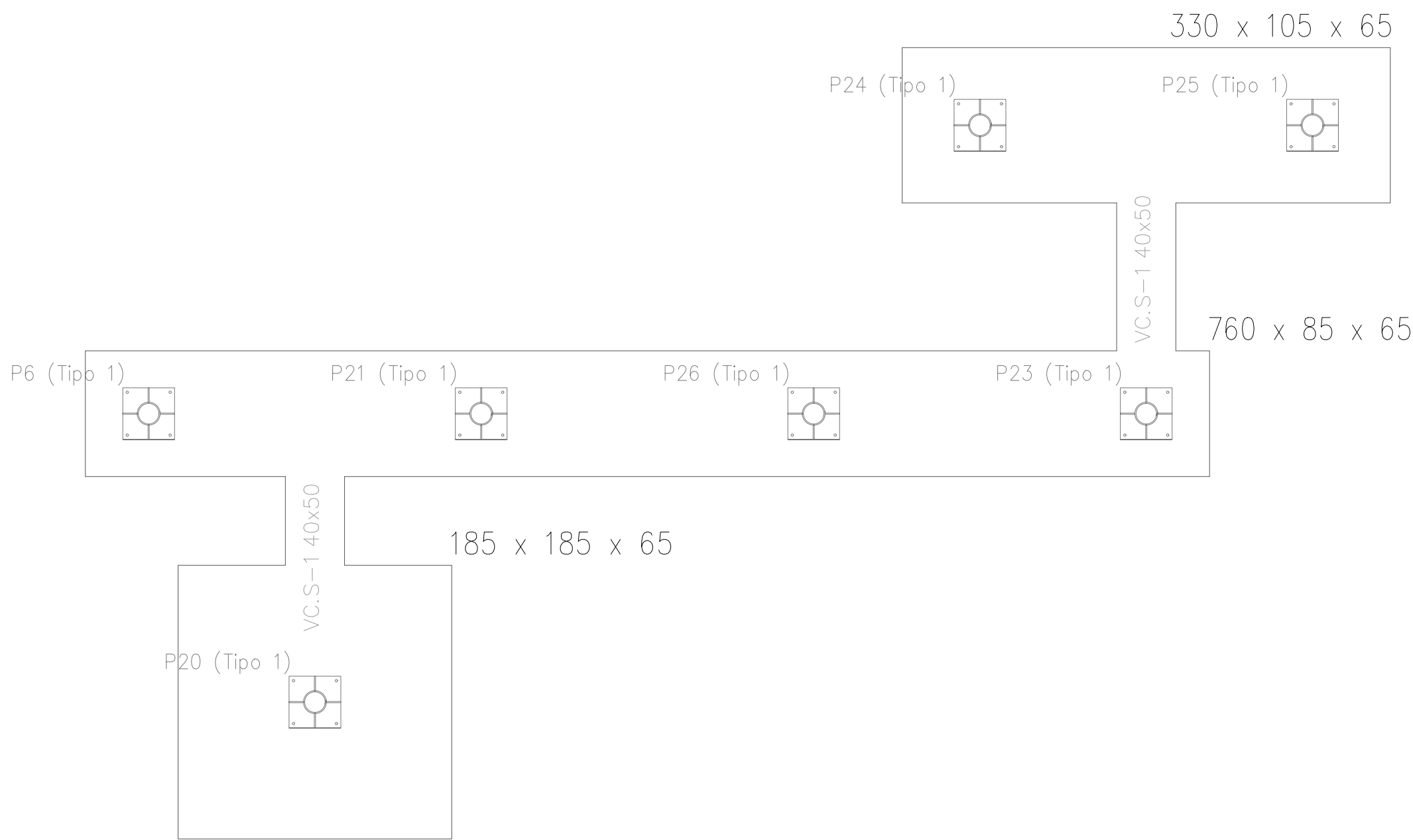
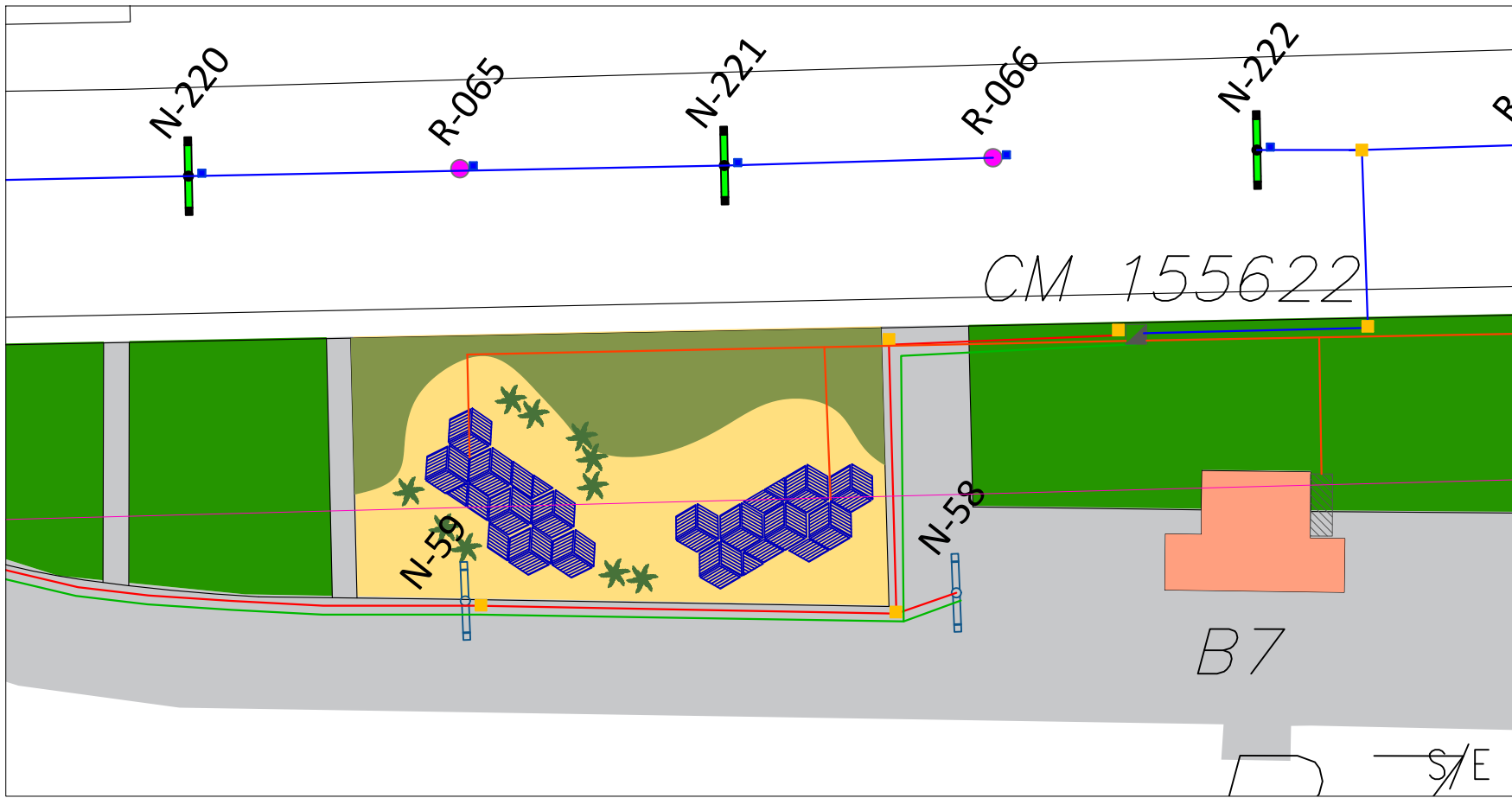
ALBERTO L. OCHANDO RAMIREZ

PLANO: MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA

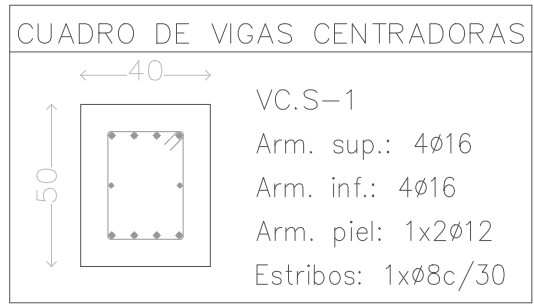
Nº PLANO: 8.9

ESCALA: S/E

FECHA: NOVIEMBRE 2021



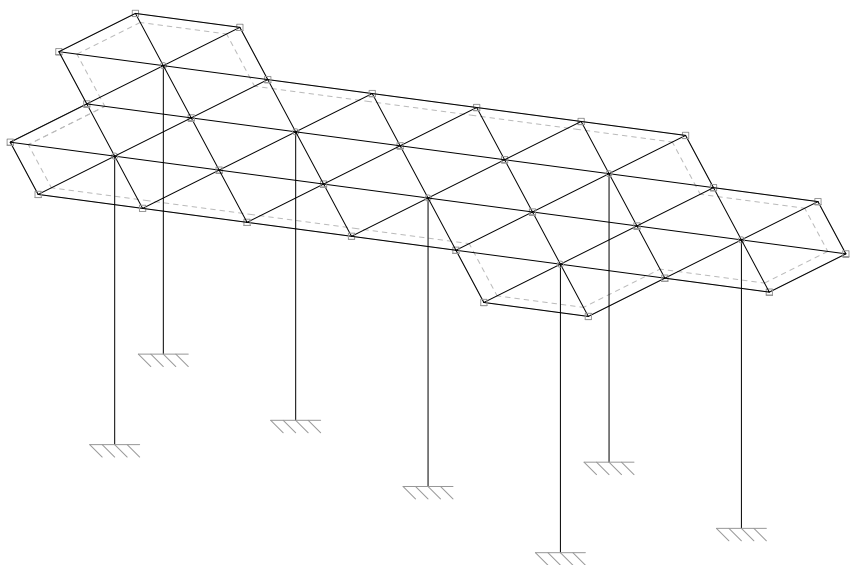
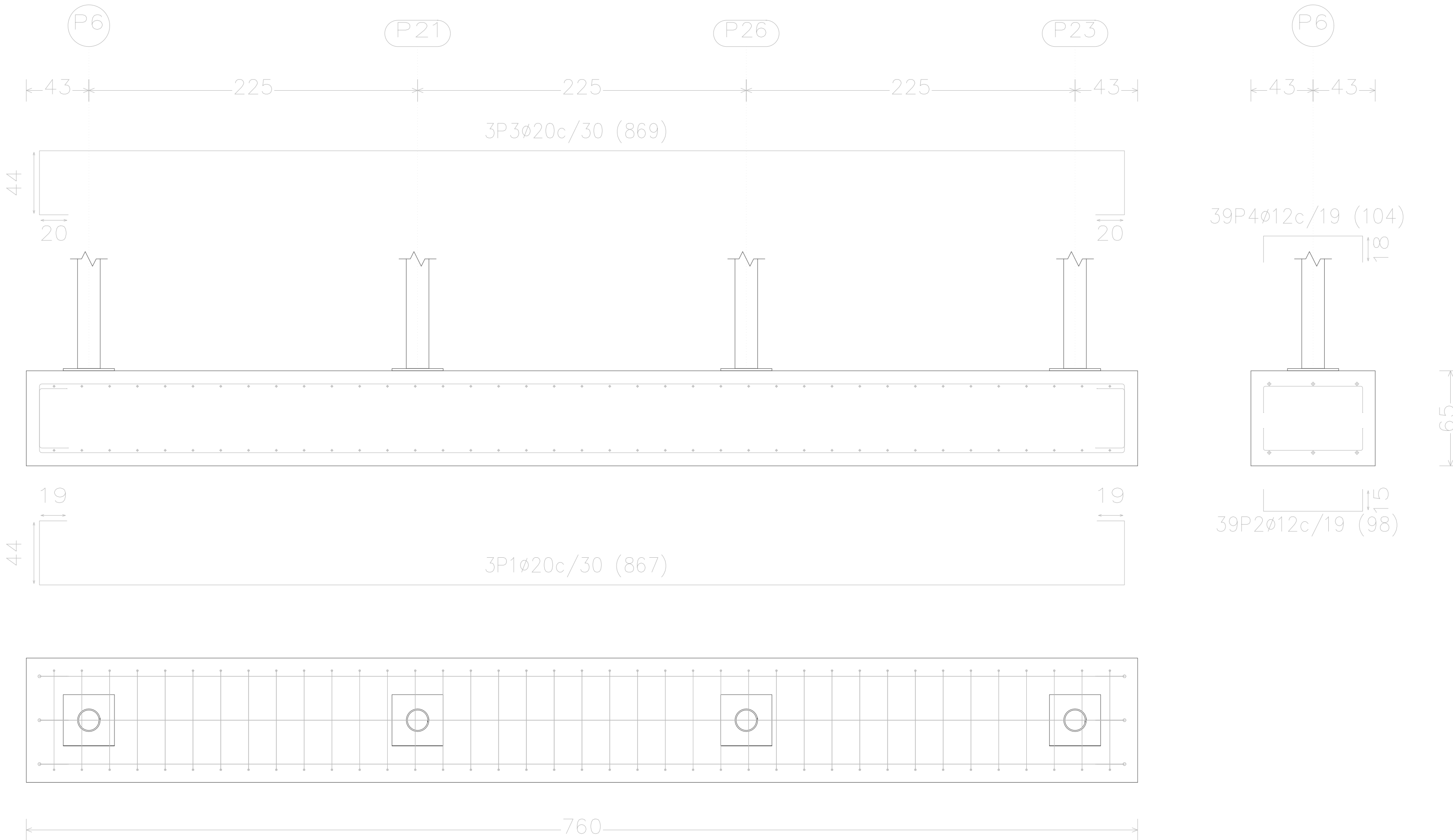
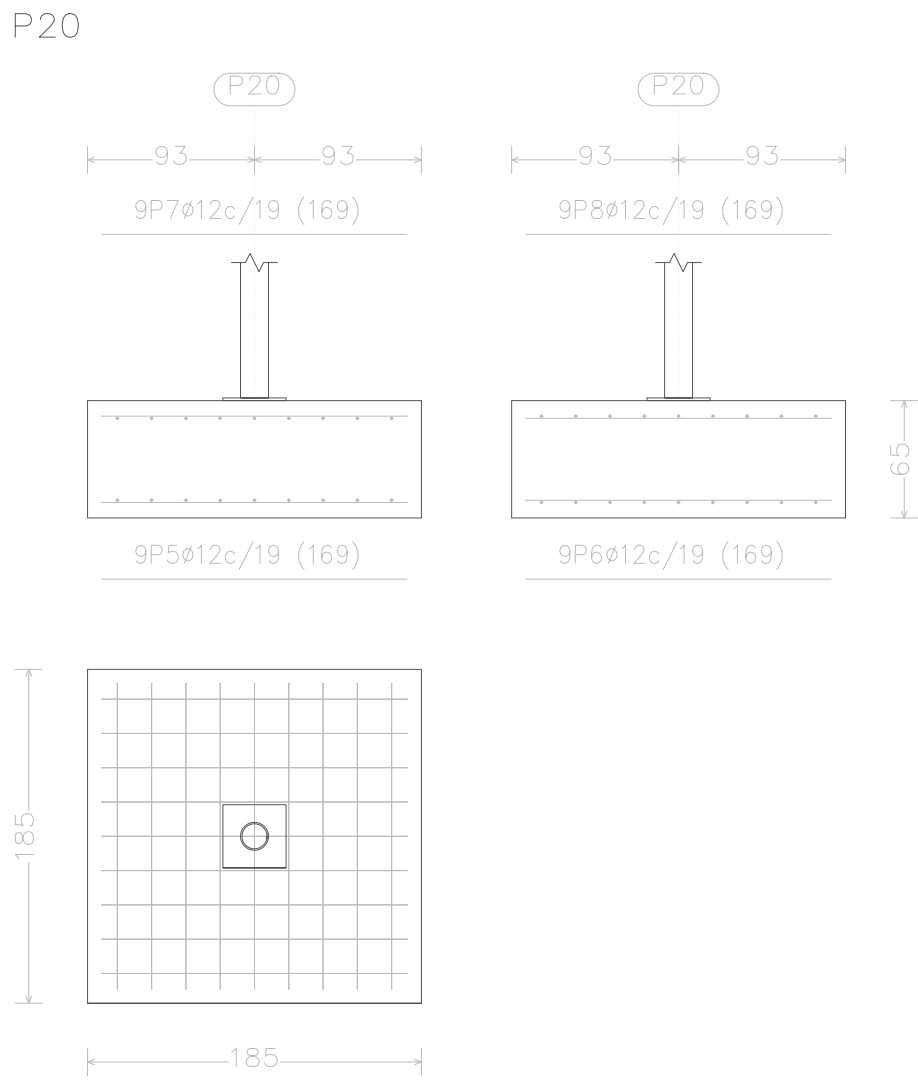
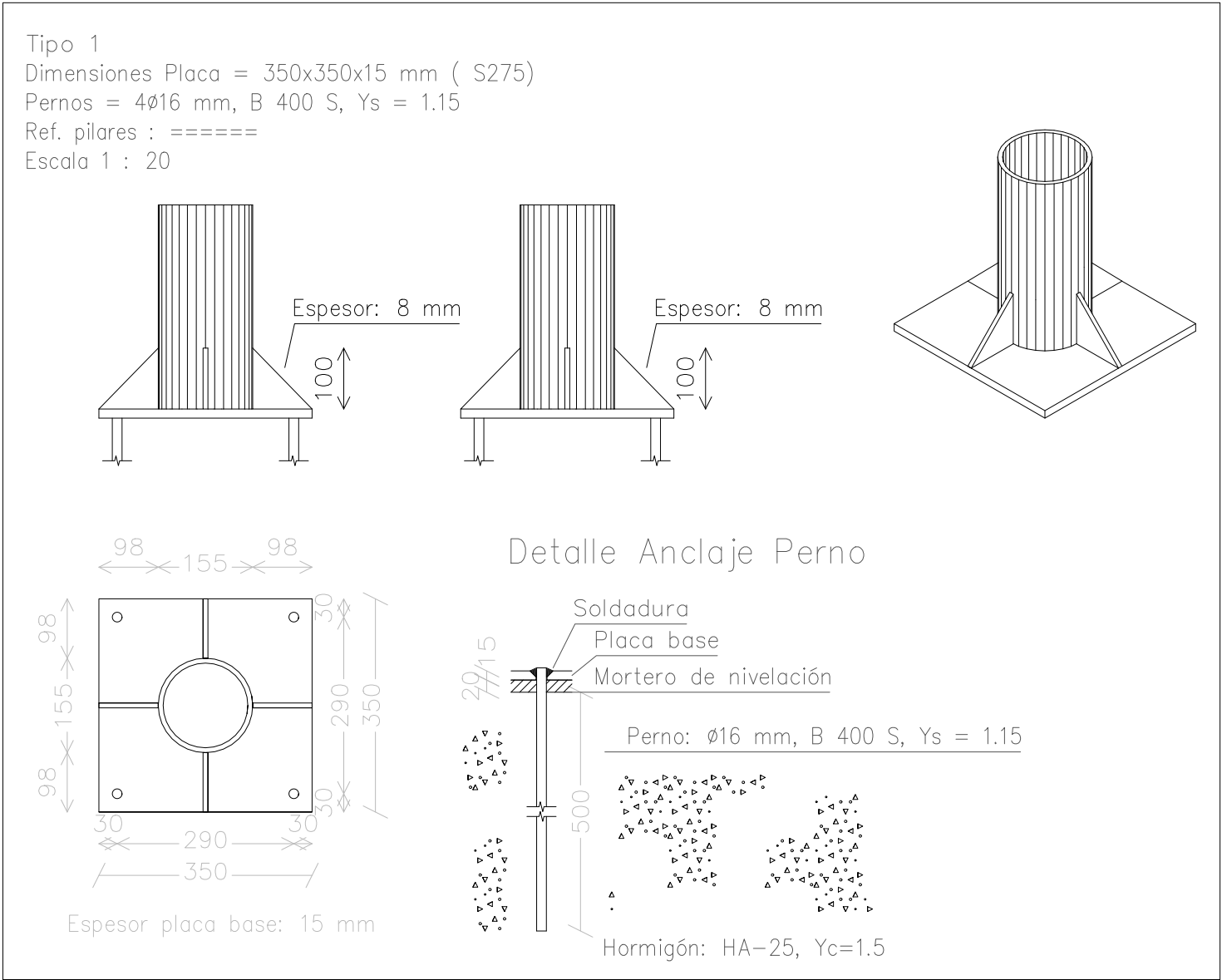
Resumen Acero		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Elemento, Viga y Placa de anclaje				
B 500 S, Ys=1.15	ø8	10.3	4	
	ø12	225.2	220	
	ø16	40.5	70	
	ø20	52.1	141	



Cuadro de arranques		
Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje
P24, P25, P20, P6, P21, P26 y P23	4 Pernos ø 16	Placa base (350x350x15)

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
(P6 - P21 - P26 - P23)	1	ø20	3	867	2601	64.1
	2	ø12	39	98	3822	33.9
	3	ø20	3	869	2607	64.3
	4	ø12	39	104	4056	36.0
Total+10%						218.1
VC.S-1 [P20-(P6 - P21 - P26 - P23)]	5	ø12	2	247	494	4.4
	6	ø16	4	243	972	15.3
	7	ø16	4	264	1056	16.7
	8	ø8	3	129	387	1.5
Total+10%						41.7
VC.S-1 [(P24 - P25)-(P6 - P21 - P26 - P23)]	9	ø12	2	246	492	4.4
	10	ø16	4	242	968	15.3
	11	ø16	4	263	1052	16.6
	12	ø8	5	129	645	2.5
Total+10%						42.7
ø8:						4.5
ø12:						86.5
ø16:						70.3
ø20:						141.2
Total:						302.5

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
(P24 - P25)	1	ø12	5	343	1715	15.2
	2	ø12	17	118	2006	17.8
	3	ø12	5	349	1745	15.5
	4	ø12	17	124	2108	18.7
Total+10%						73.9
P20	5	ø12	9	169	1521	13.5
	6	ø12	9	169	1521	13.5
	7	ø12	9	169	1521	13.5
	8	ø12	9	169	1521	13.5
Total+10%						59.4
ø12:						133.3
Total:						133.3



Ajuntament  de Palma
Infraestructures i Accessibilitat

PROYECTO: PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA PLAYA DE PALMA

EMPLAZAMIENTO: PLAYA DE PALMA, TM PALMA; FASE 3

PLANO DE (versión): 8.10 MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA (v.1)

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

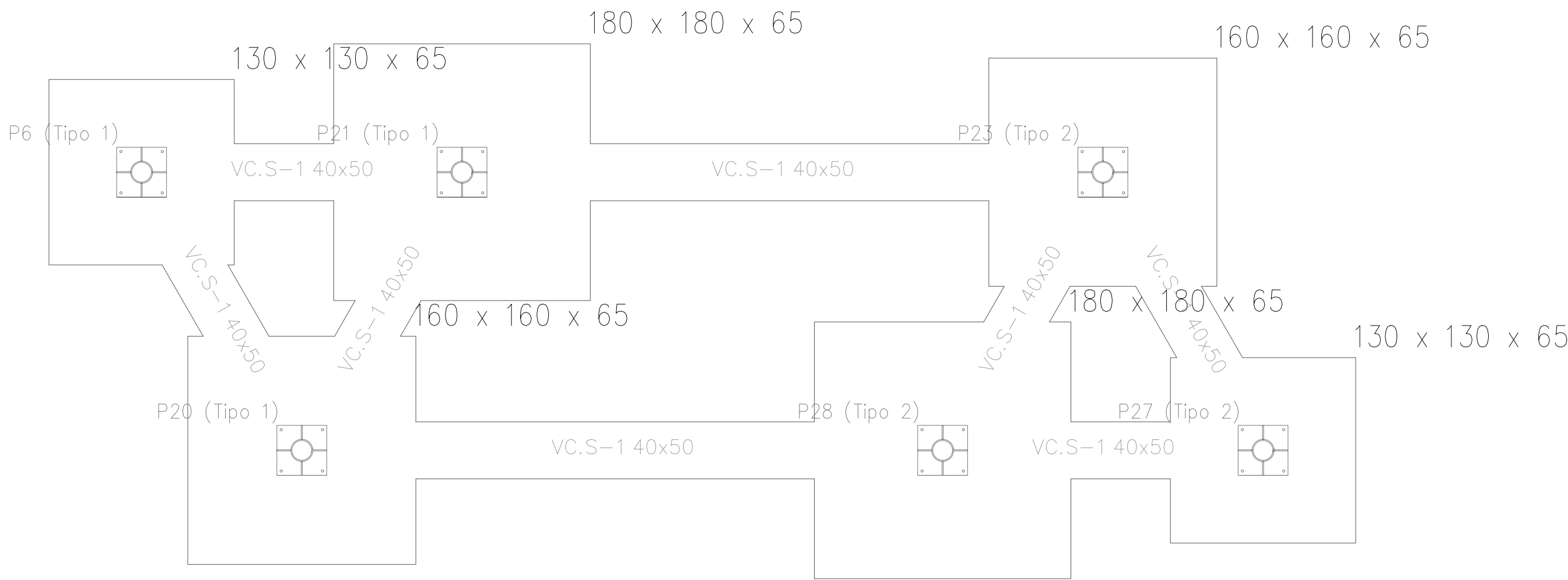
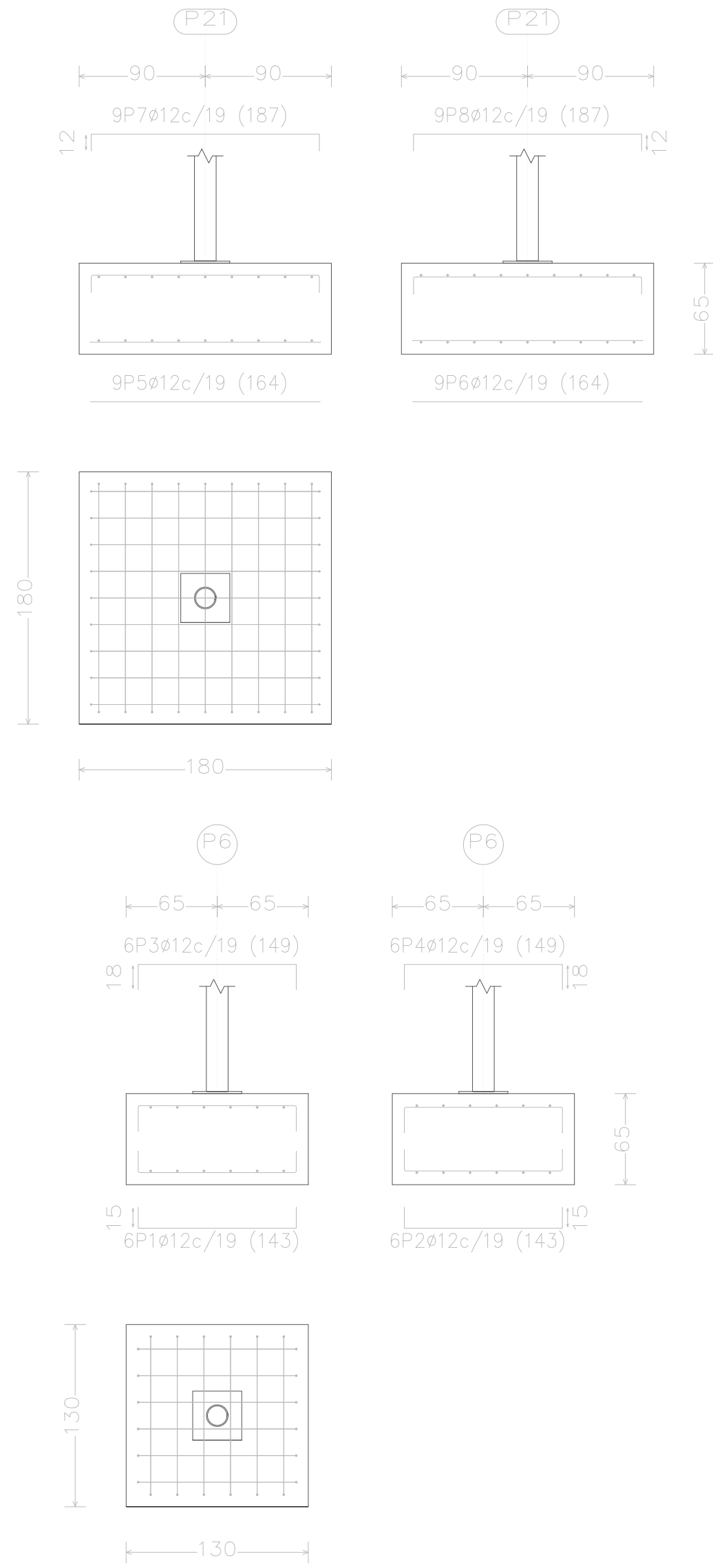
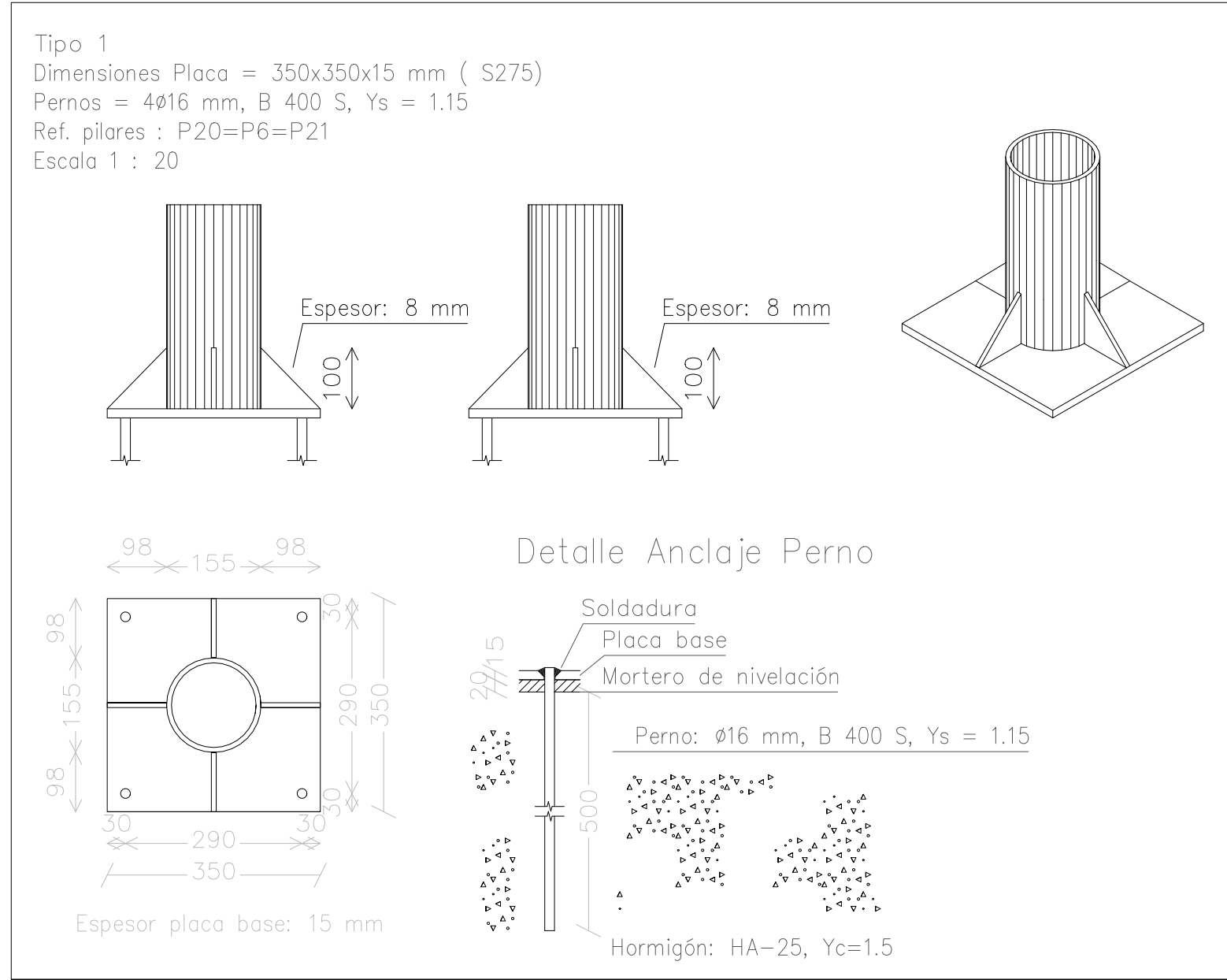
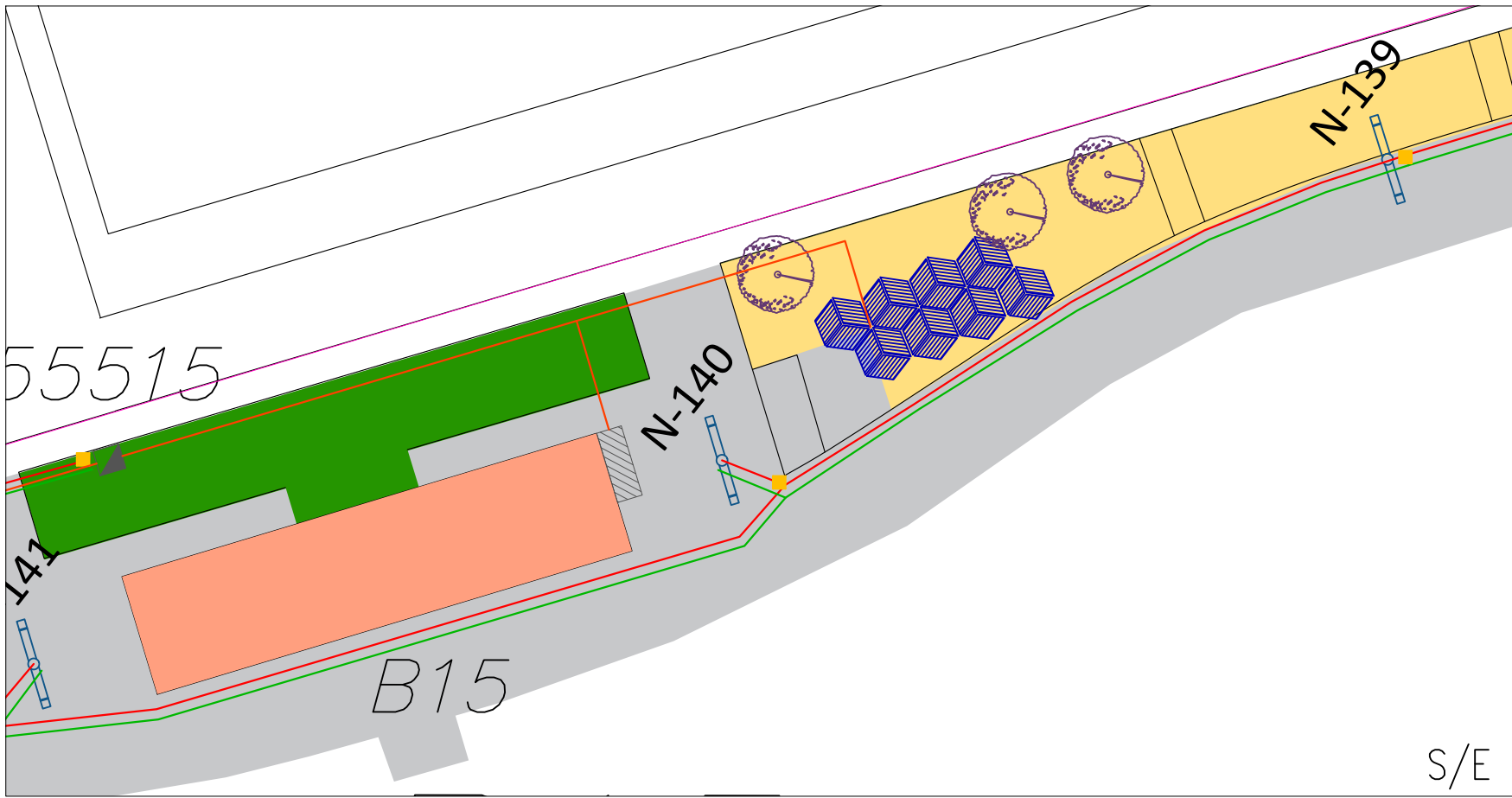
ALBERTO I. OCHANDO RAMIREZ

PLANO: MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA

Nº PLANO: 8.10

ESCALA: S/E

FECHA: NOVIEMBRE 2021



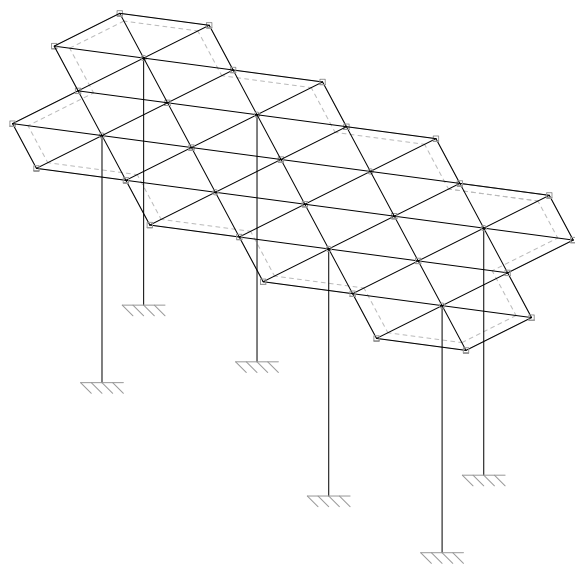
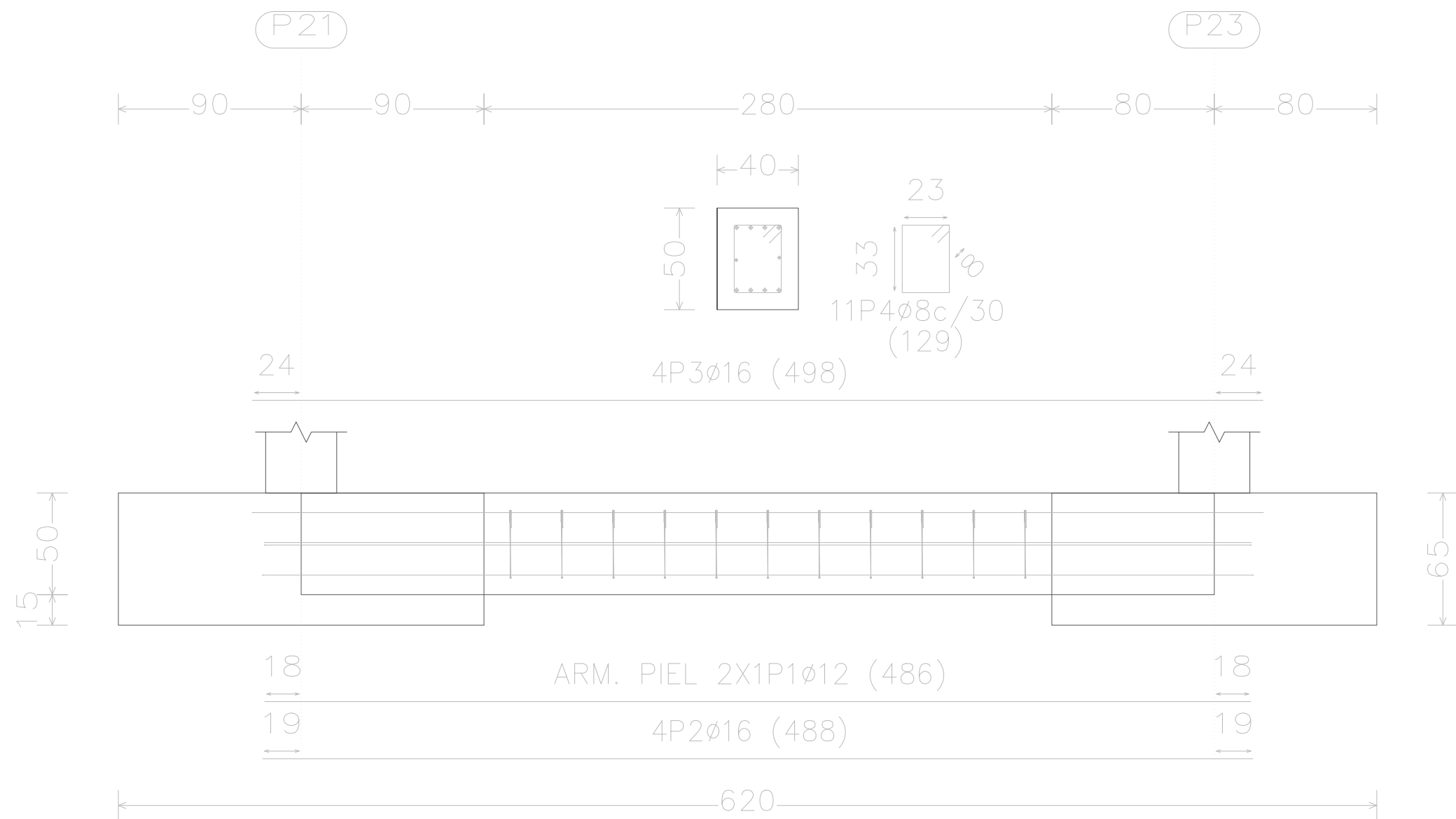
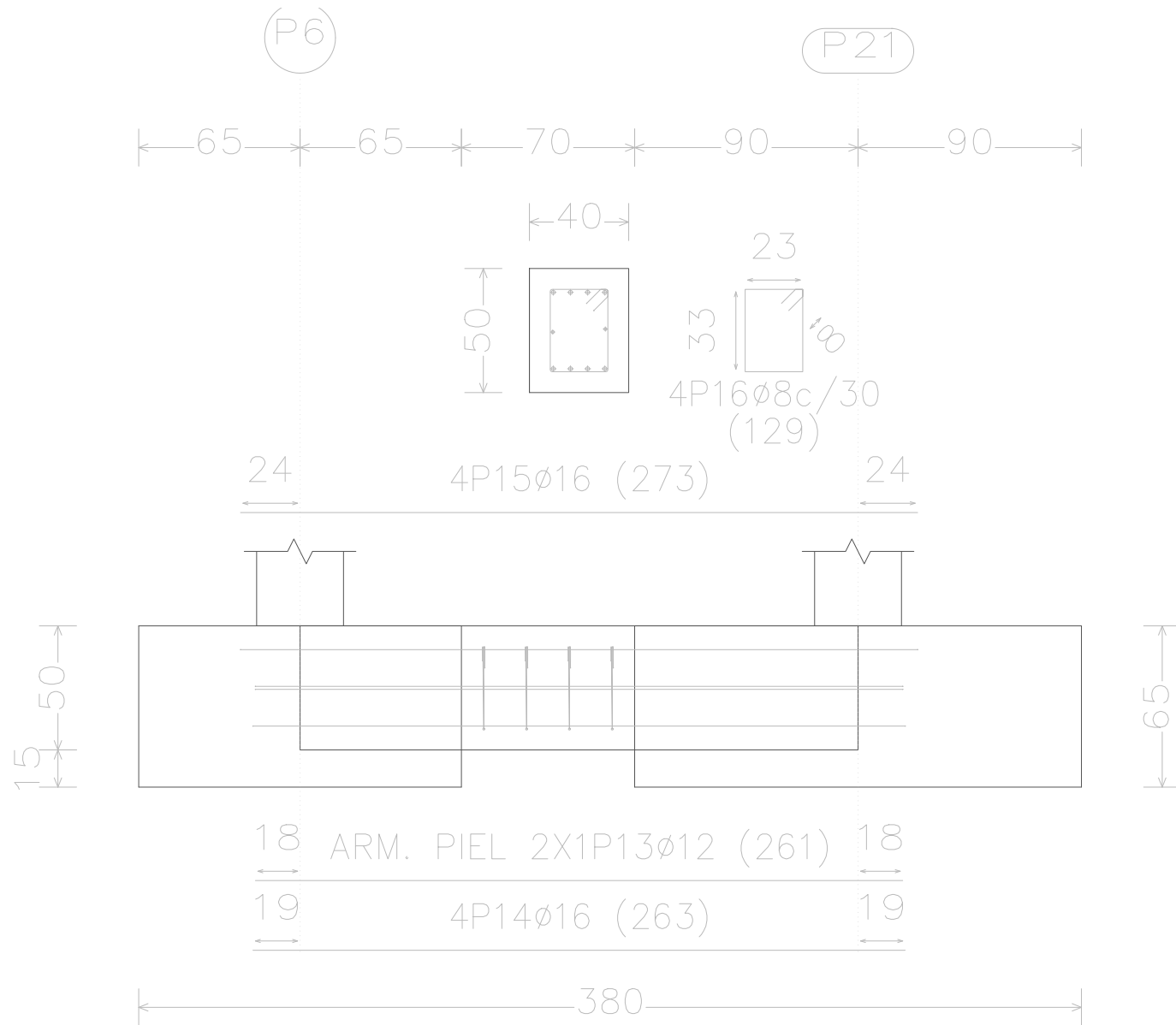
Resumen Acero		Long. total	Peso+10%	Total
Elemento, Viga y Placa de anclaje		(m)	(kg)	
B 500 S, Ys=1.15	ø8	54.2	24	
	ø12	354.1	346	
	ø16	207.5	360	730

Cuadro de arranques		
Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje
P6, P21, P20, P28, P27 y P23	4 Pernos ø 16	Placa base (350x350x15)

CUADRO DE VIGAS CENTRADORAS	
VC.S-1	Arm. sup.: 4ø16
	Arm. inf.: 4ø16
	Arm. piel: 1x2ø12
	Estribos: 1xø8c/30

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
P6=P27	1	ø12	6	143	858	7.6
	2	ø12	6	143	858	7.6
	3	ø12	6	149	894	7.9
	4	ø12	6	149	894	7.9
Total+10% (x2):						34.1 68.2
P21=P28	5	ø12	9	164	1476	13.1
	6	ø12	9	164	1476	13.1
	7	ø12	9	187	1683	14.9
	8	ø12	9	187	1683	14.9
Total+10% (x2):						61.6 123.2
P20=P23	9	ø12	8	167	1336	11.9
	10	ø12	8	167	1336	11.9
	11	ø12	8	167	1336	11.9
	12	ø12	8	167	1336	11.9
Total+10% (x2):						52.4 104.8
VC.S-1 [P6-P21] VC.S-1 [P27-P28]	13	ø12	2	261	522	4.6
	14	ø16	4	263	1052	16.6
	15	ø16	4	273	1092	17.2
	16	ø8	4	129	516	2.0
Total+10% (x2):						44.4 88.8
						ø8: 4.4 ø12: 306.4 ø16: 74.2 Total: 385.0

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
VC.S-1 [P21-P23] VC.S-1 [P28-P20]	1	ø12	2	486	972	8.6
	2	ø16	4	488	1952	30.8
	3	ø16	4	498	1992	31.4
	4	ø8	11	129	1419	5.6
Total+10% (x2):						84.0 168.0
VC.S-1 [P23-P27] VC.S-1 [P20-P6] VC.S-1 [P21-P20] VC.S-1 [P28-P23]	5	ø12	2	261	522	4.6
	6	ø16	4	263	1052	16.6
	7	ø16	4	273	1092	17.2
	8	ø8	3	129	387	1.5
Total+10% (x4):						43.9 175.6
						ø8: 19.0 ø12: 39.4 ø16: 285.2 Total: 343.6



Ajuntament  de Palma
Infraestructures i Accessibilitat

PROYECTO: PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA PLAYA DE PALMA

EMPLAZAMIENTO: PLAYA DE PALMA, TM PALMA; FASE 3

PLANO DE (versión): 8.11 MARQUESINAS Y FOTVOLTAICA (v.1)

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

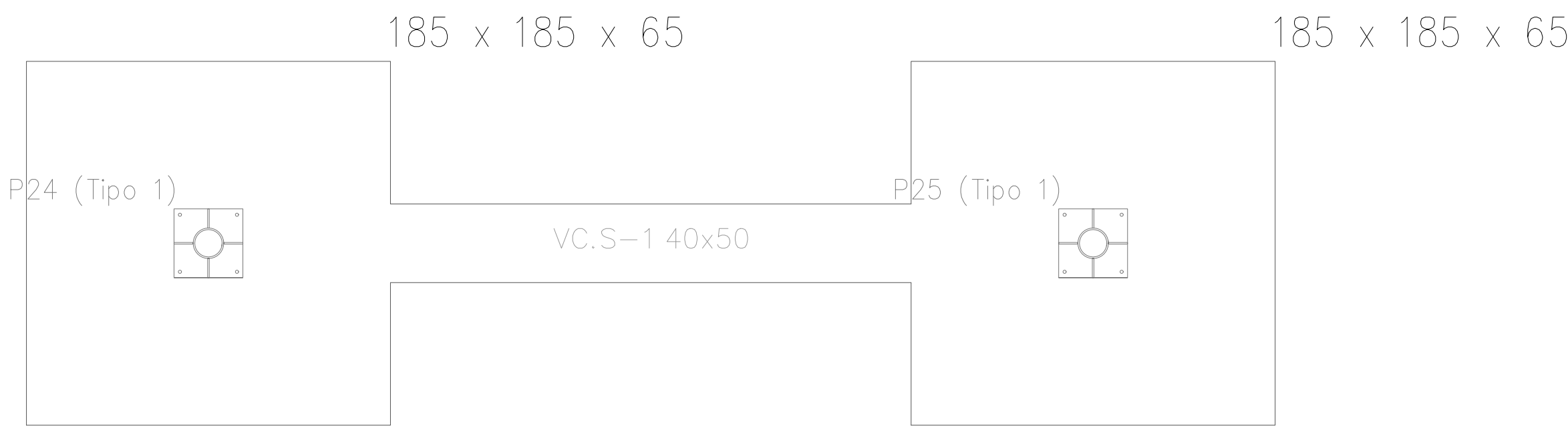
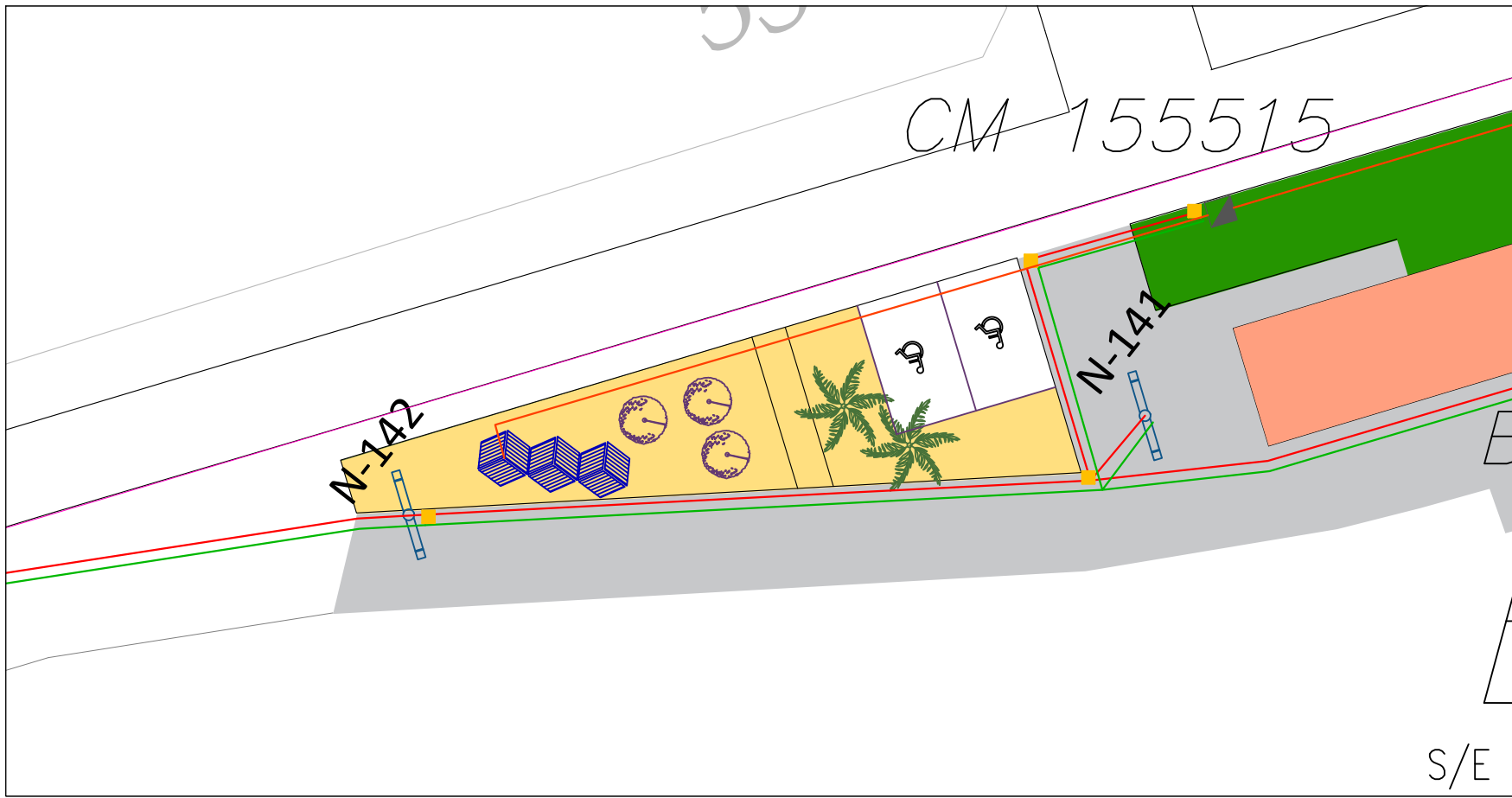
ALBERTO I. OCHANDO RAMIREZ

PLANO: MARQUESINAS Y FOTVOLTAICA

Nº PLANO: 8.11

ESCALA: S/E

FECHA: NOVIEMBRE 2021

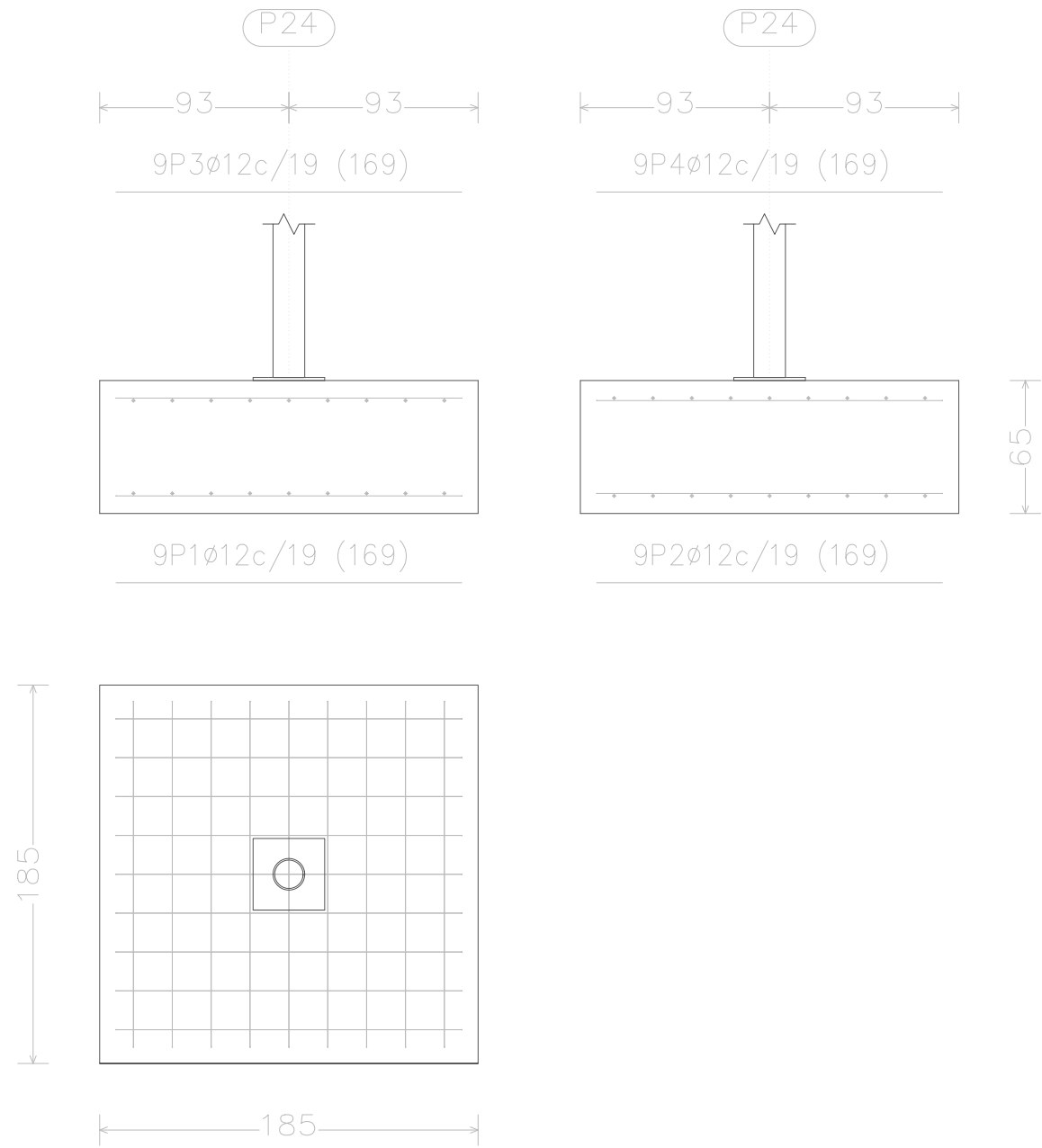
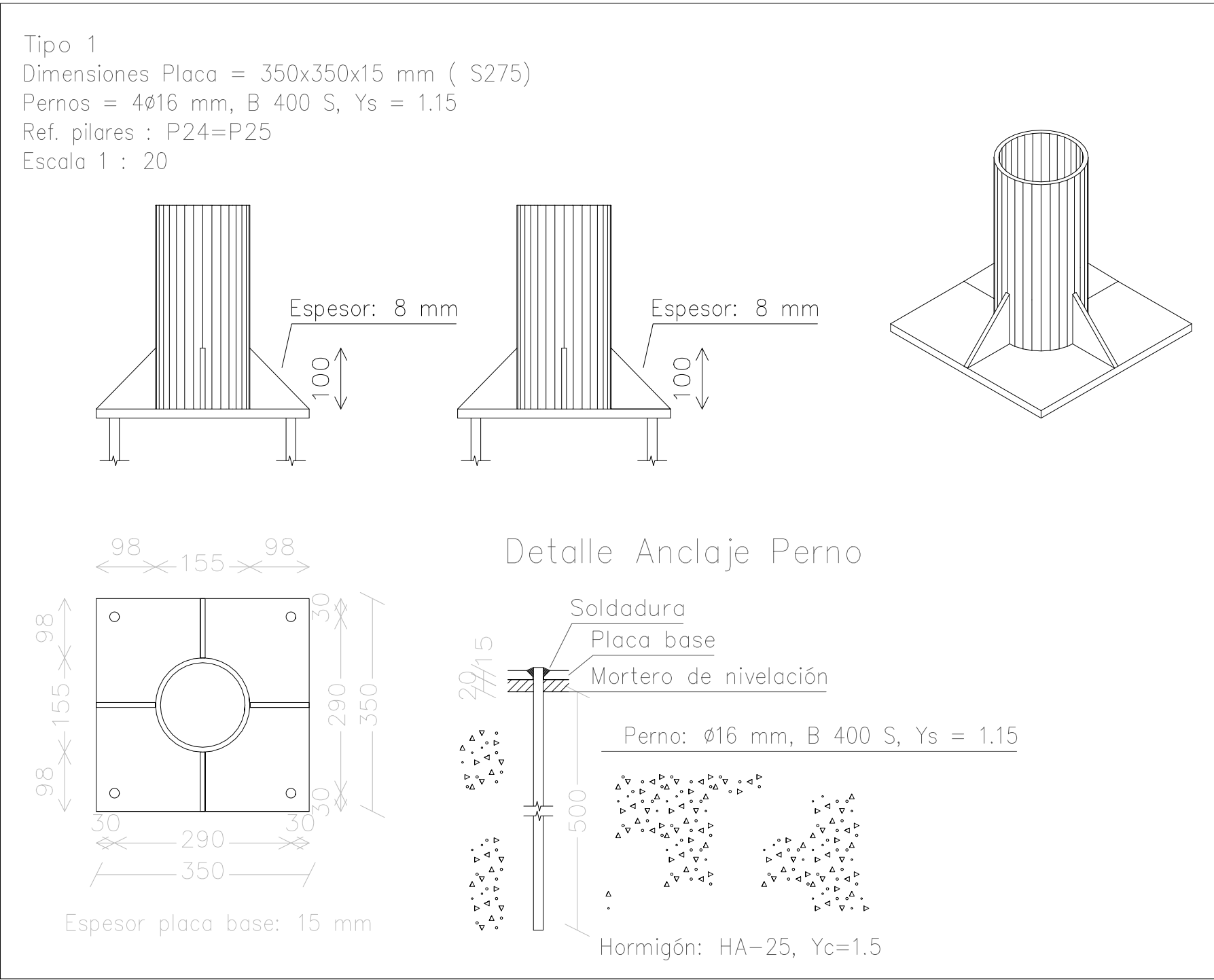
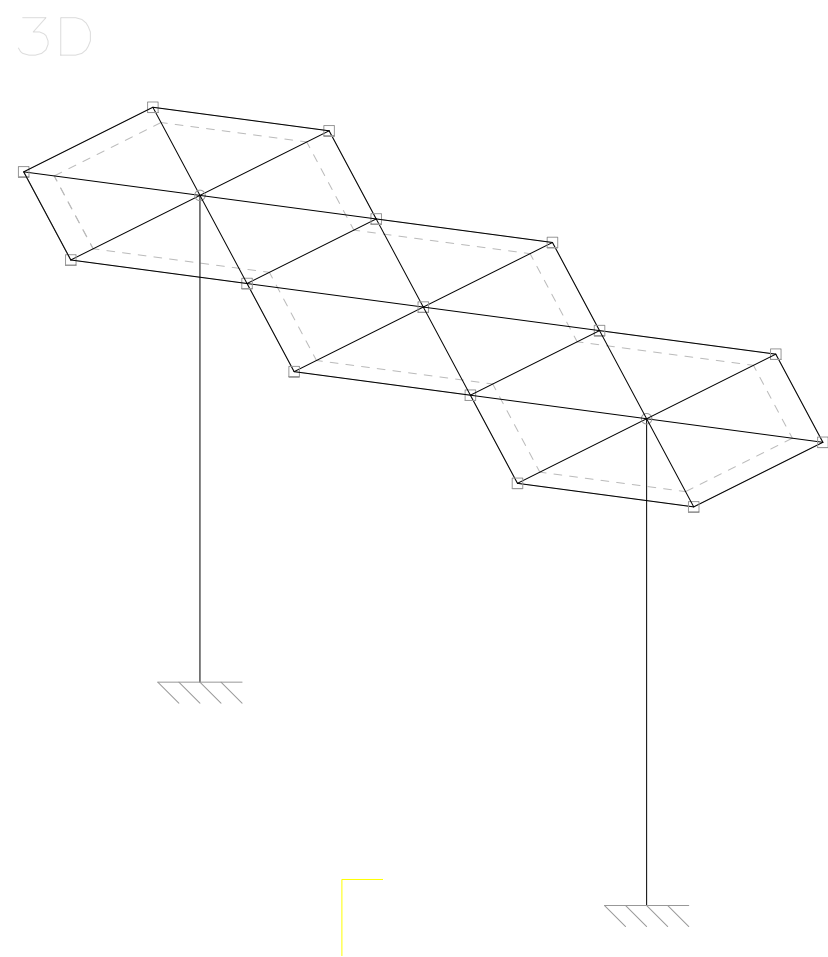


Resumen Acero Elemento, Viga y Placa de anclaje		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
B 500 S, Ys=1.15	Ø8	12.9	6	202
	Ø12	131.4	128	
	Ø16	39.4	68	

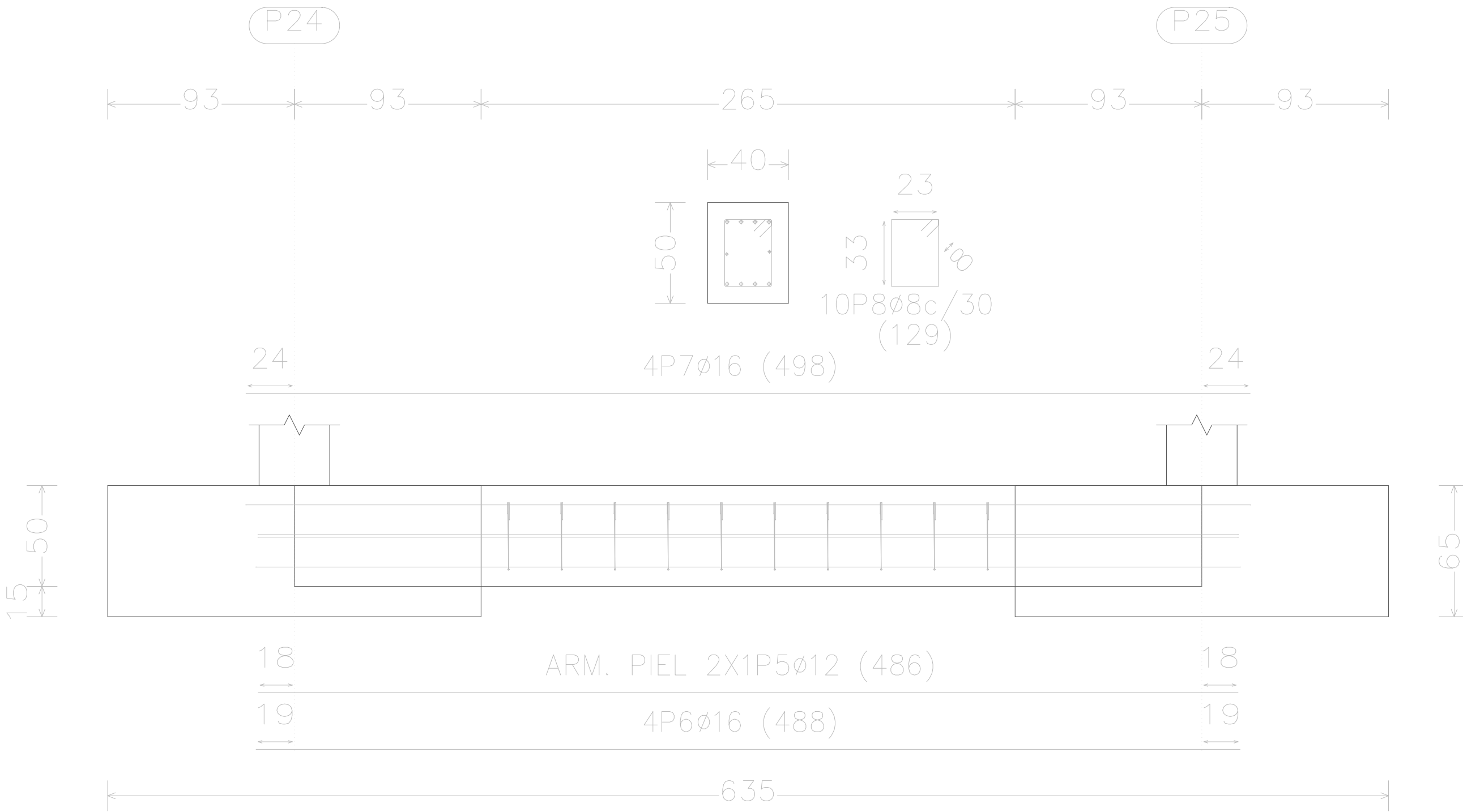
Cuadro de arranques		
Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje
P24 y P25	4 Pernos Ø 16	Placa base (350x350x15)

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
P24=P25	1	Ø12	9	169	1521	13.5
	2	Ø12	9	169	1521	13.5
	3	Ø12	9	169	1521	13.5
	4	Ø12	9	169	1521	13.5
Total+10% (x2):					59.4	118.8
VC.S-1 [P24-P25]	5	Ø12	2	486	972	8.6
	6	Ø16	4	488	1952	30.8
	7	Ø16	4	498	1992	31.4
	8	Ø8	10	129	1290	5.1
Total+10%:						83.5
						Ø8: 5.6
						Ø12: 128.3
						Ø16: 68.4
						Total: 202.3

CUADRO DE VIGAS CENTRADORAS	
VC.S-1	Arm. sup.: 4Ø16
	Arm. inf.: 4Ø16
	Arm. piel: 1x2Ø12
	Estribos: 1xØ8c/30



VC.S-1 [P24-P25]



Ajuntament  de Palma
Infraestructures i Accessibilitat

PROYECTO: PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA PLAYA DE PALMA

EMPLAZAMIENTO: PLAYA DE PALMA, TM PALMA; FASE 3

PLANO DE (versión): 8.12 MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA (v.1)

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

ALBERTO I. OCHANDO RAMIREZ

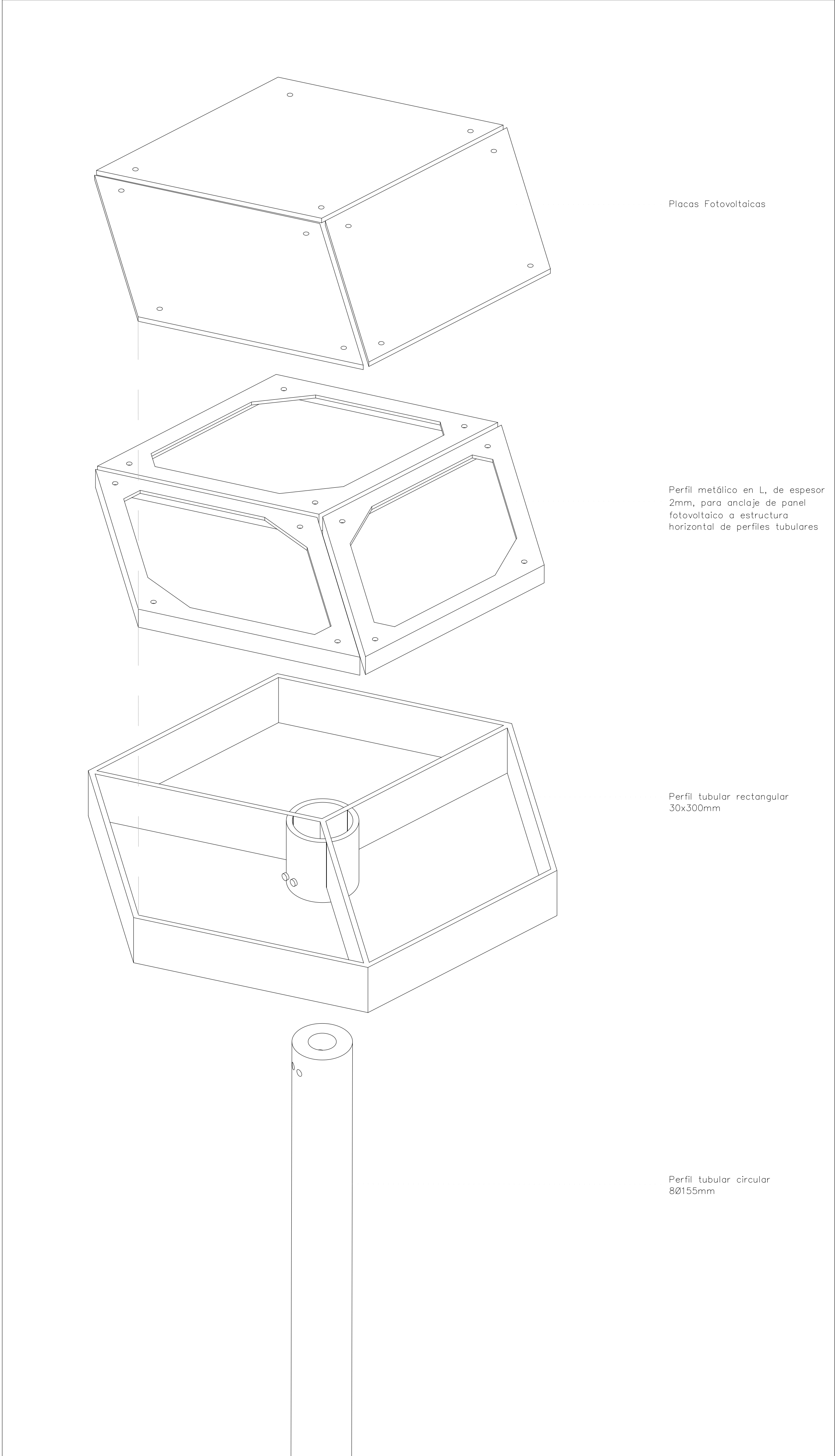
PLANO: MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA

Nº PLANO: 8.12

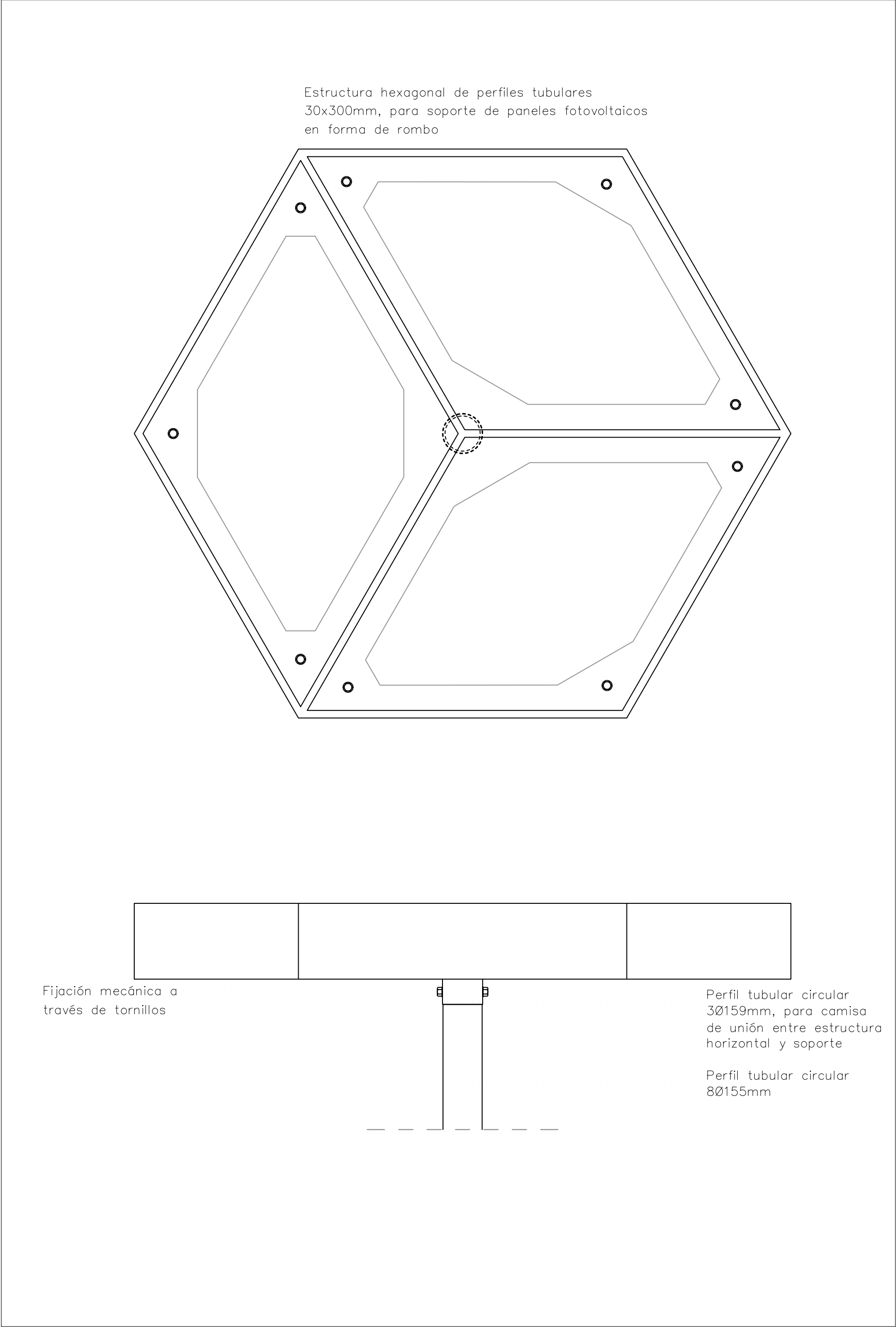
ESCALA: S/E

FECHA: NOVIEMBRE 2021

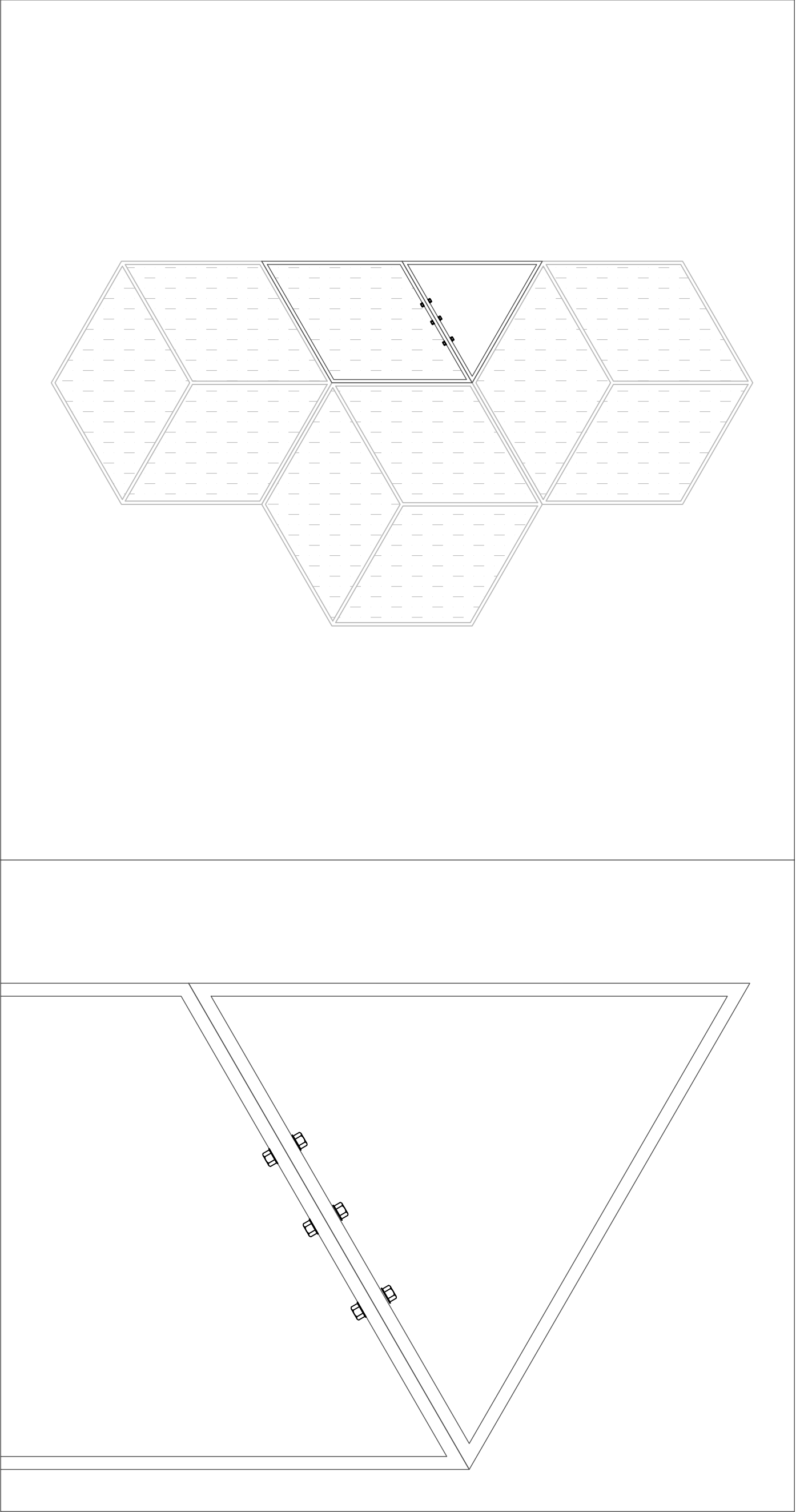
DETALLE 1: VOLUMETRIA UNIÓN PANEL FOTOVOLTAICO A ESTRUCTURA HORIZONTAL HEXAGONAL Y SOPORTE



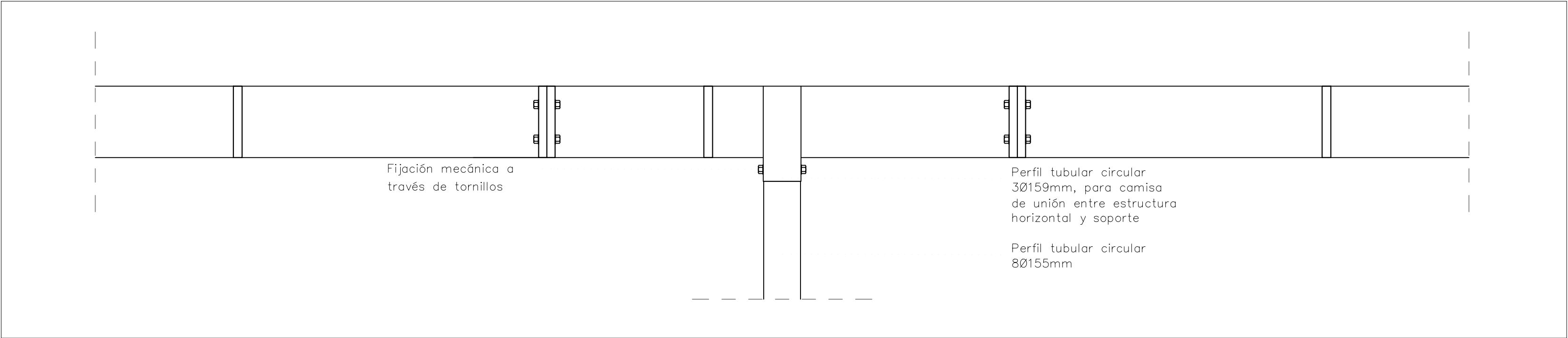
DETALLE 2: ESTRUCTURA HORIZONTAL HEXAGONAL, PLANTA Y ALZADO



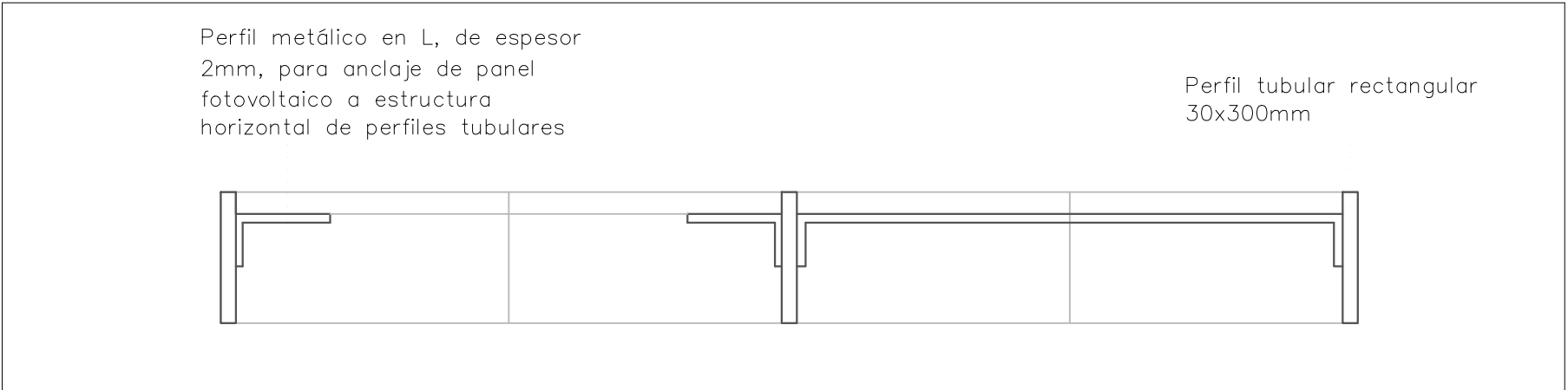
DETALLE 3: UNIÓN PANEL FOTOVOLTAICO CON ESTRUCTURA TRIANGULAR



DETALLE 4: UNIÓN MECÁNICA A TRAVÉS DE TORNILLOS ENTRE PANELES HEXAGONALES



DETALLE 5: PERFIL INTERIOR EN L EN ESTRUCTURA HEXAGONAL



<div><div>Ajuntament de Palma</div><div>Infraestructures i Accessibilitat</div></div>		
PROYECTO:	PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL ALUMBRADO DE LA PLAYA DE PALMA	
EMPLAZAMIENTO:	PLAYA DE PALMA, TM PALMA; FASE 3	
PLANO DE (versión):	8.13 DETALLES MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA (v.1)	
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL		PLANO: MARQUESINAS Y FOTOVOLTAICA
ALBERTO I. OCHANDO RAMIREZ		Nº PLANO: 8.12
		ESCALA: S/E
		FECHA: NOVIEMBRE 2021

