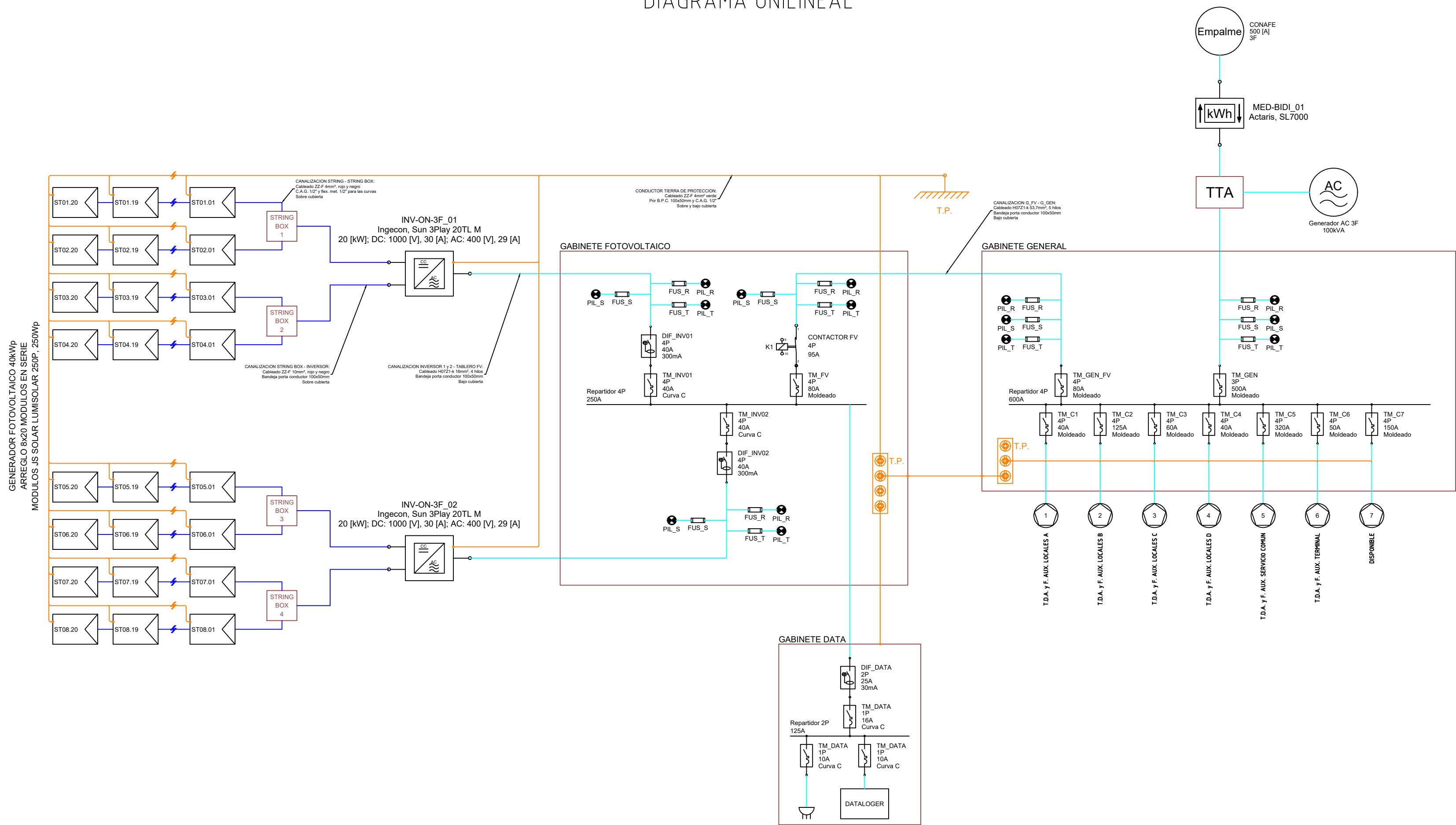
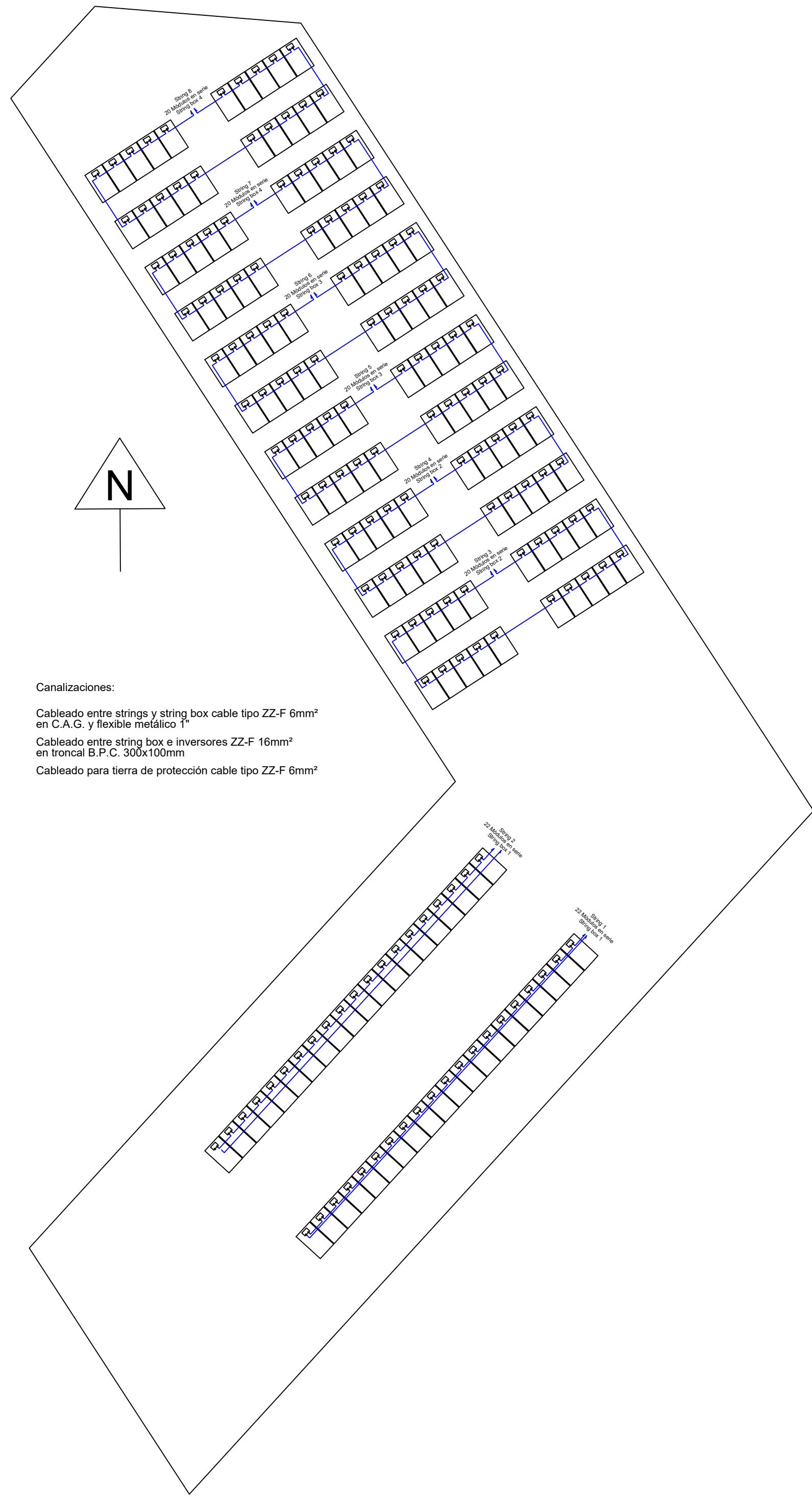


DIAGRAMA UNILINEAL



CONEXIONADO MODULOS FOTOVOLTAICOS



Canalizaciones:
Cableado entre strings y string box cable tipo ZZ-F 6mm² en C.A.G. y flexible metálico 1.
Cableado entre string box e inversores ZZ-F 16mm² en troncal B.P.C. 300x100mm
Cableado para tierra de protección cable tipo ZZ-F 6mm²

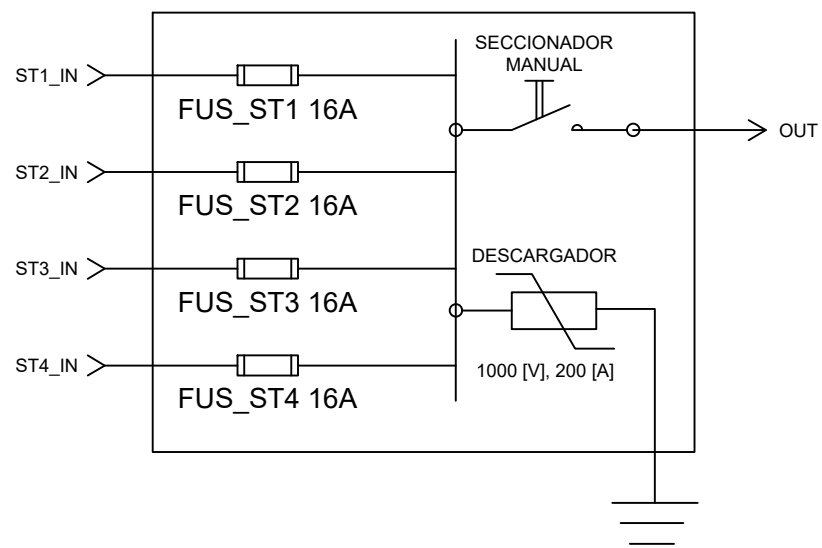
CUADRO DE CORRIENTE CONTINUA DE UNIDAD DE GENERACION FOTOVOLTAICA																				
U.G. N°	STRING N°	MODULOS O PANELES						STRING O CADENA						CANALIZACION CC DE STRING						UBICACION
		TIPO MOD.	POT. MAX. (W)	CTE. MAX. (A)	VOLTAJE CTO. ABIERTO (V)	CTE. CORTO CIRCUITO (A)	CTE. MAX. INVERSA (A)	CANTIDAD MODULOS	VIE. MAX. STRING (V)	CTE. MAX. STRING (A)	POTENCIA MAXIMA (W)	FUSIBLE 1003F	DIODO TIPO	DUCTO TIPO	DUCTO Ø (mm)	DUCTO Ø (mm)	CTE. MAX. (A)	LARGO (m)	ΔV (V)	
1	1	POL	250	8,24	36,8	8,93	15	20	736	8,24	5000	16A	1V	C.A.G. 1/2"	ZZ-F	4	50	25	1,52	TECHO EDIFICIO
	2	POL	250	8,24	36,8	8,93	15	20	736	8,24	5000	16A	1V	C.A.G. 1/2"	ZZ-F	4	50	30	1,82	TECHO EDIFICIO
	3	POL	250	8,24	36,8	8,93	15	20	736	8,24	5000	16A	1V	C.A.G. 1/2"	ZZ-F	4	50	35	2,13	TECHO EDIFICIO
	4	POL	250	8,24	36,8	8,93	15	20	736	8,24	5000	16A	1V	C.A.G. 1/2"	ZZ-F	4	50	40	2,43	TECHO EDIFICIO
2	5	POL	250	8,24	36,8	8,93	15	20	736	8,24	5000	16A	1V	C.A.G. 1/2"	ZZ-F	4	50	25	1,52	TECHO EDIFICIO
	6	POL	250	8,24	36,8	8,93	15	20	736	8,24	5000	16A	1V	C.A.G. 1/2"	ZZ-F	4	50	30	1,82	TECHO EDIFICIO
	7	POL	250	8,24	36,8	8,93	15	20	736	8,24	5000	16A	1V	C.A.G. 1/2"	ZZ-F	4	50	35	2,13	TECHO EDIFICIO
	8	POL	250	8,24	36,8	8,93	15	20	736	8,24	5000	16A	1V	C.A.G. 1/2"	ZZ-F	4	50	40	2,43	TECHO EDIFICIO

CUADRO DE CORRIENTE ALTERNA DE UNIDAD DE GENERACION FOTOVOLTAICA															
U.G. N°	STRING N°	UNIDAD DE GENERACION				INVERSOR				CANALIZACION CA					
		POT. MAX. O PEAK (W)	CTE. MAX. STRING (A)	VOLTAJE MAX. STRING (V)	RANGO ENTRADA C.C. (VOLT. (V) CTE. (A))	POTENCIA NOMINAL (W)	VOLTAJE NOMINAL (V)	TIPO (STRING CENTRAL O MICRO)	MODELO Y MARCA	INTERRUP. TM	INTERRUP. DIF	PORTA CONDUCTOR	CONDUCTOR TIPO	CONDUCTOR Ø (mm)	CONDUCTOR LARGO (m) ΔV (V)
1	1	5000	8,24	736	200-1000	5-30	20000	400	STRING	INGECON Sun 3Play 20TL M	4x30A	4x40A 300mA Clase A	B.P.C.	100x50	H0721-k
	2	5000	8,24	736											
	3	5000	8,24	736											
	4	5000	8,24	736											
2	5	5000	8,24	736	200-1000	5-30	20000	400	STRING	INGECON Sun 3Play 20TL M	4x30A	4x40A 300mA Clase A	B.P.C.	100x50	H0721-k
	6	5000	8,24	736											
	7	5000	8,24	736											
	8	5000	8,24	736											

CUADRO DE CAIDAS DE TENSION DE ALIMENTADOR UG EN CC											
TRAMO ALIMENTADOR	PROTECCION US	TENSION UG EN CC (V)	CONDUCTOR		TIPO CANALIZACION	CAIDA DE TENSION		TIPO	CANALIZACION	TIPO	CAIDA DE TENSION
			TIPO	Ø (mm)		V	%				
STRING 1 A STRING BOX 1	FUS 10x38 16A	736	ZZ-F	4	25	C.A.G. 1/2"	1,52	0,21			
STRING 2 A STRING BOX 1	FUS 10x38 16A	736	ZZ-F	4	30	C.A.G. 1/2"	1,82	0,25			
STRING 3 A STRING BOX 2	FUS 10x38 16A	736	ZZ-F	4	35	C.A.G. 1/2"	2,12	0,29			
STRING 4 A STRING BOX 2	FUS 10x38 16A	736	ZZ-F	4	40	C.A.G. 1/2"	2,43	0,33			
STRING 5 A STRING BOX 3	FUS 10x38 16A	736	ZZ-F	4	25	C.A.G. 1/2"	1,52	0,21			
STRING 6 A STRING BOX 3	FUS 10x38 16A	736	ZZ-F	4	30	C.A.G. 1/2"	1,82	0,25			
STRING 7 A STRING BOX 4	FUS 10x38 16A	736	ZZ-F	4	35	C.A.G. 1/2"	2,12	0,29			
STRING 8 A STRING BOX 4	FUS 10x38 16A	736	ZZ-F	4	40	C.A.G. 1/2"	2,43	0,33			
STRING BOX 1 A INVERSOR 1	N/A	736	ZZ-F	10	40	C.A.G. 1/2"	6,41	0,87			
STRING BOX 2 A INVERSOR 1	N/A	736	ZZ-F	10	85	C.A.G. 1/2"	6,81	0,92			
STRING BOX 3 A INVERSOR 2	N/A	736	ZZ-F	10	90	C.A.G. 1/2"	7,21	0,98			
STRING BOX 4 A INVERSOR 2	N/A	736	ZZ-F	10	80	C.A.G. 1/2"	6,41	0,87			

CUADRO DE CAIDAS DE TENSION DE ALIMENTADOR UG EN CA											
TRAMO ALIMENTADOR	PROTECCION US	TENSION UG EN CA (V)	CONDUCTOR		TIPO CANALIZACION	CAIDA DE TENSION		TIPO	CANALIZACION	TIPO	CAIDA DE TENSION
			TIPO	Ø (mm)		V	%				
INVERSOR 01 A T.F.V.	TM 4x63A DIF 4x63A, 300mA	380	H0721-k	16	5	B.P.C. 100x50	0,56	0,15			
INVERSOR 02 A T.F.V.	TM 4x63A DIF 4x63A, 300mA	380	H0721-k	16	10	B.P.C. 100x50	1,12	0,29			
T.F.V. A T.GENERAL	TM 4x160A	380	H0721-k	53,7	10	B.P.C. 100x50	1,42	0,37			

DETALLE STRING BOX



NOTA:

Los materiales que necesitan certificación para su uso, cumplen con este requisito.



INSCRIPCION S.E.C.



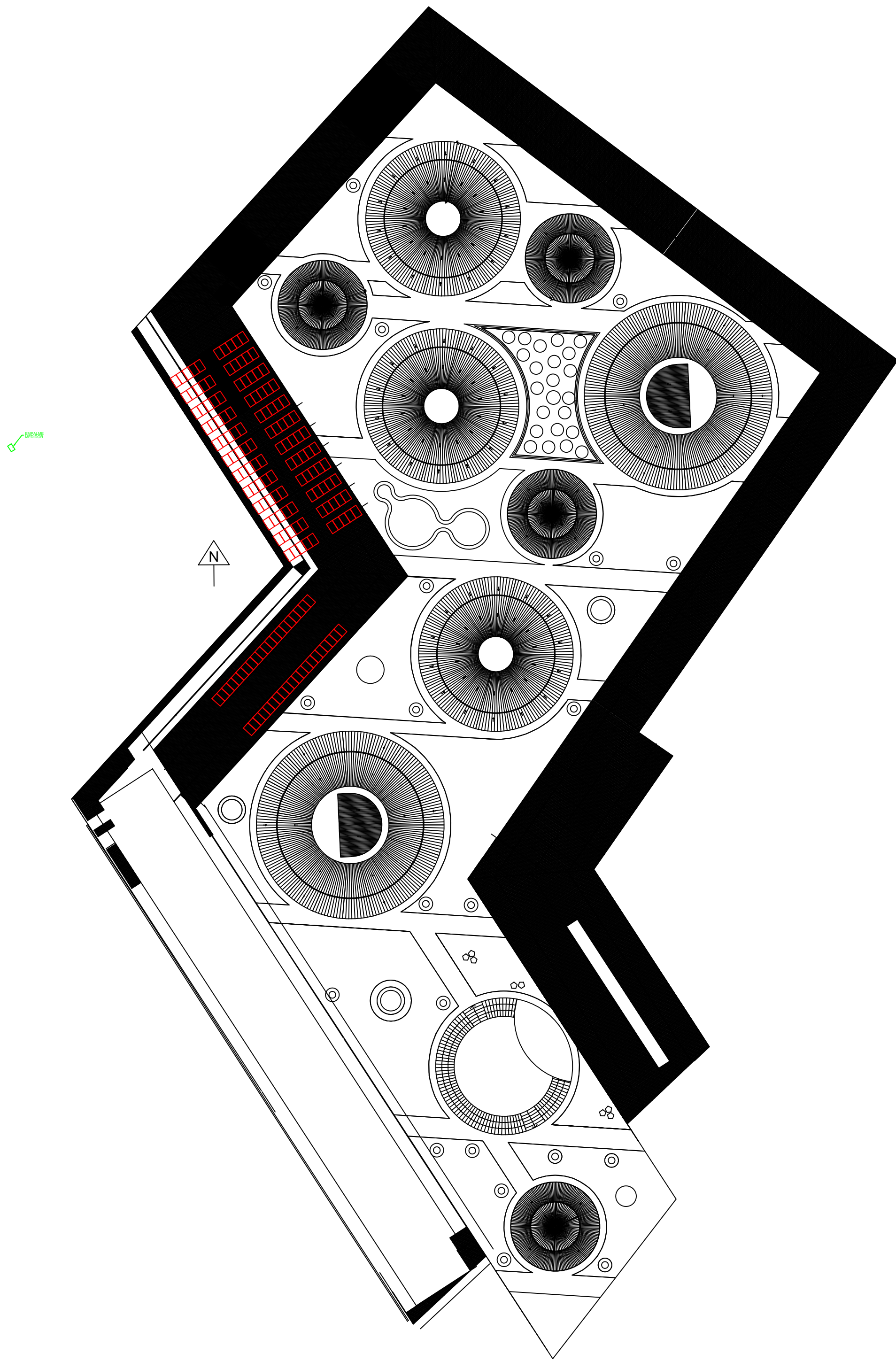
INSTALACION FOTOVOLTAICA ON-GRID
PLAZA DE ABASTOS DE ILLAPEL

Diagrama unilineal, conexionado módulos FV, cuadros de carga y caída de tensión

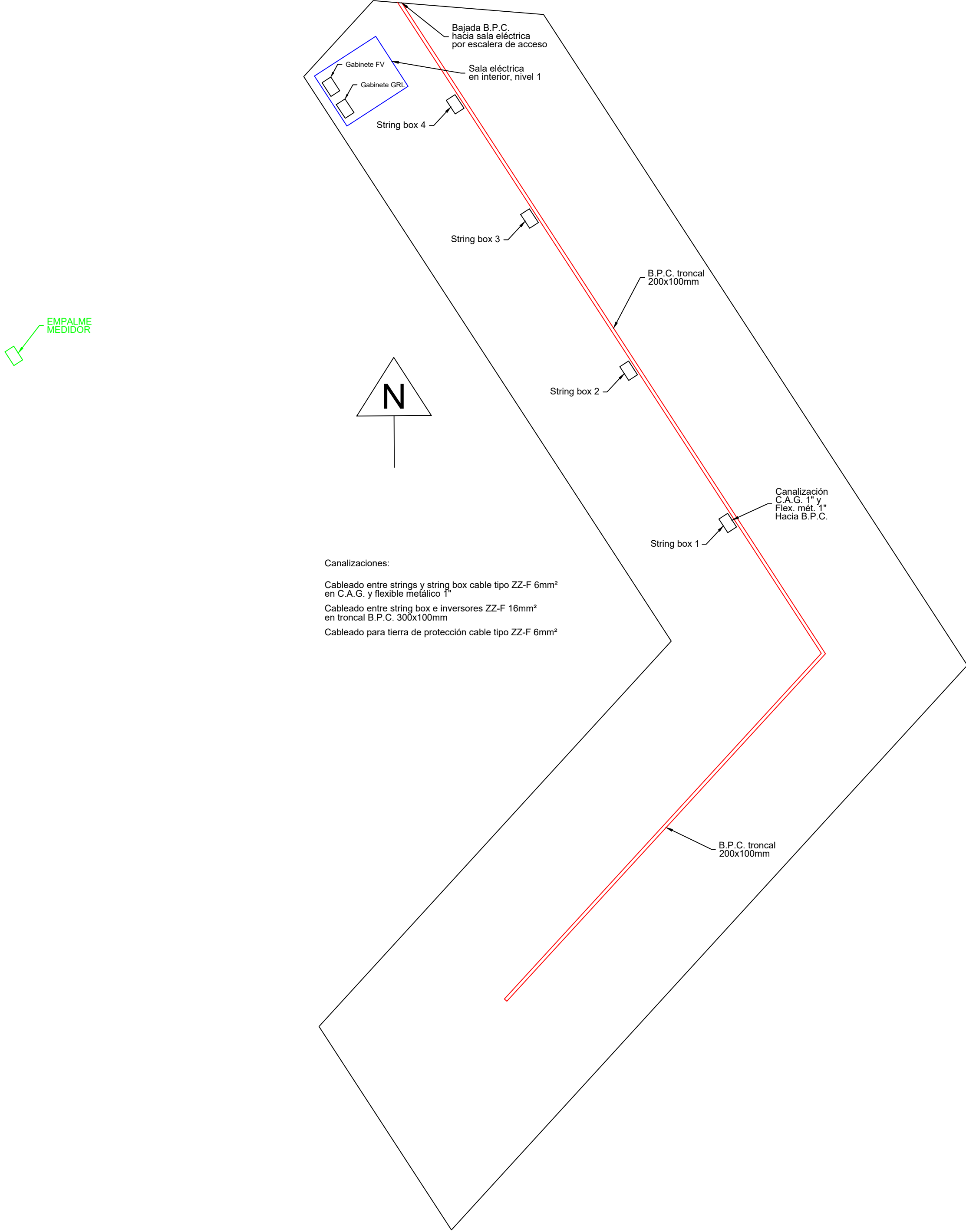
COMUNA: Illapel, Región de Coquimbo	LAMINA 1	DE 5
CALLE: El Mirador S/N	ESCALA: N/A	FECHA: 17/05/2017
PROYECTISTA: Cristian A. Belmar Cubillos	PROPIETARIO:	INSTALADOR:

Nombre: I. Municipalidad de Illapel	CRISTIAN ANGULO ACEVEDO
RUT: 69.041.200-4	IL. 475.449-7
R. Legal: Denis Cortez Vargas	
RUT R. Legal: 7.242.516-2	

EMPLAZAMIENTO SOBRE CUBIERTA DE GENERADOR FOTOVOLTAICO



EMPLAZAMIENTO SOBRE Y BAJO CUBIERTA DE CANALIZACIONES, TABLEROS Y EMPALME



CUADRO RESUMEN DE LAMINAS	
LAMINA 1	DIAGRAMA UNILINEAL, CONEXIONADO MODULOS FOTOVOLTAICOS, CUADROS DE CARGA CC Y CA, CUADROS DE CAIDA DE TENSION CC Y CA
LAMINA 2	EMPLAZAMIENTO GENERADOR FV, EMPLAZAMIENTO CANALIZACIONES, TABLERO Y EMPALME, CUADRO RESUMEN DE LAMINAS, CUADRO RESUMEN DE GENERACION
LAMINA 3	EMPLAZAMIENTO ESCALERA TIPO GATERA, EMPLAZAMIENTO PISO TECNICO
LAMINA 4	EMPLAZAMIENTO CUERDA DE VIDA, DETALLES
LAMINA 5	DETALLE GABINETE FOTOVOLTAICO

U.G. N°	CORRIENTE CONTINUA				CORRIENTE ALTERNA
	POTENCIA MODULO FV (W)	CANTIDAD MODULOS	STRINGS	POTENCIA MAXIMA FV (W)	POTENCIA NOMINAL INVERSOR (W)
1	250	80	4	20000	20000
2	250	80	4	20000	20000
	TOTAL	160	8	40000	40000



INSCRIPCION S.E.C.



INSTALACION FOTOVOLTAICA ON-GRID
PLAZA DE ABASTOS DE ILLAPEL

Emplazamiento de módulos FV y canalizaciones, cuadro resumen de láminas, cuadro resumen de generación

COMUNA: Illapel, Región de Coquimbo
CALLE: Constitución #24

LAMINA 2 DE 5
ESCALA N/A FECHA 16/05/2017

PROYECTISTA: Cristian A. Belmar Cubillos

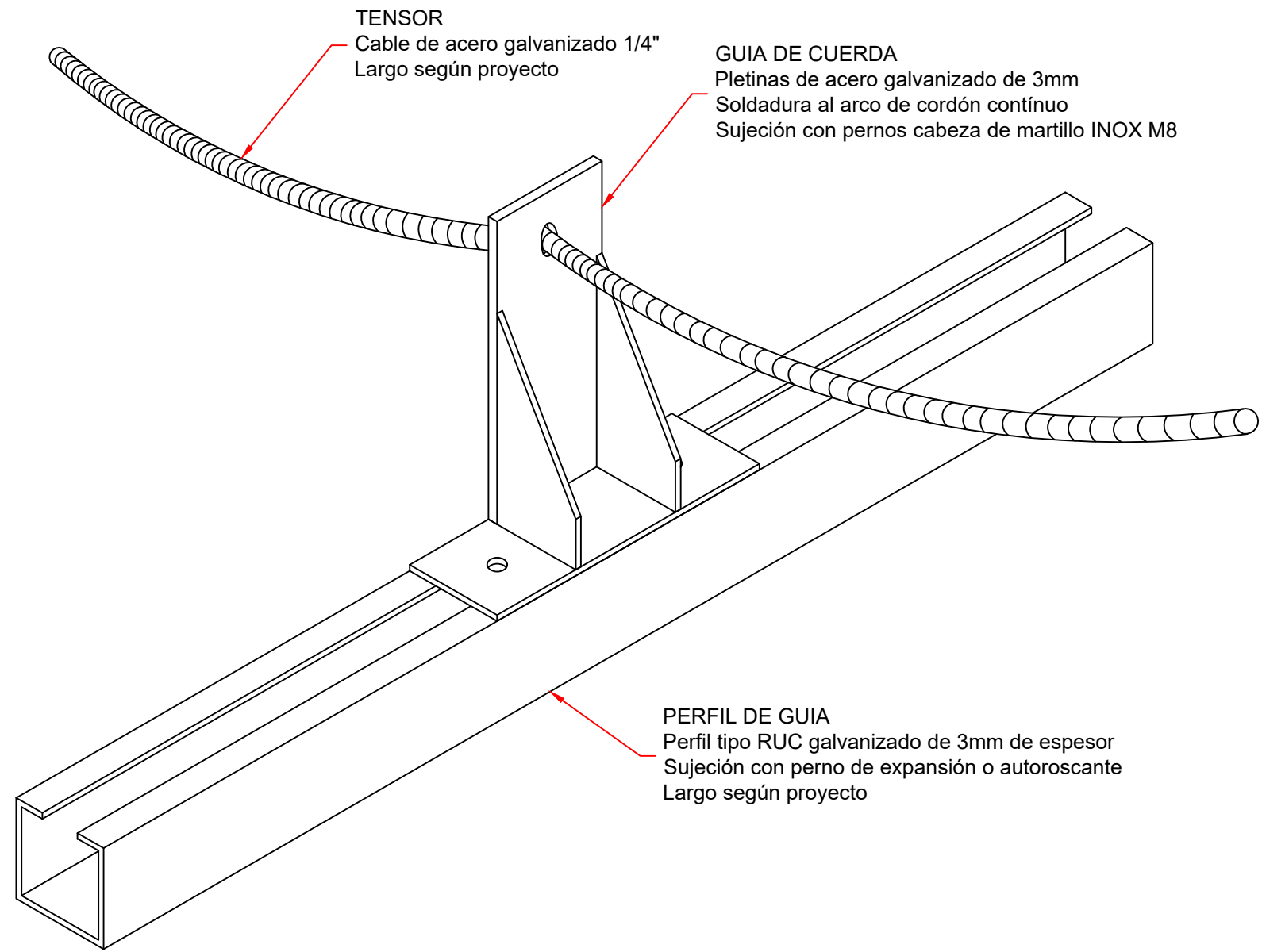
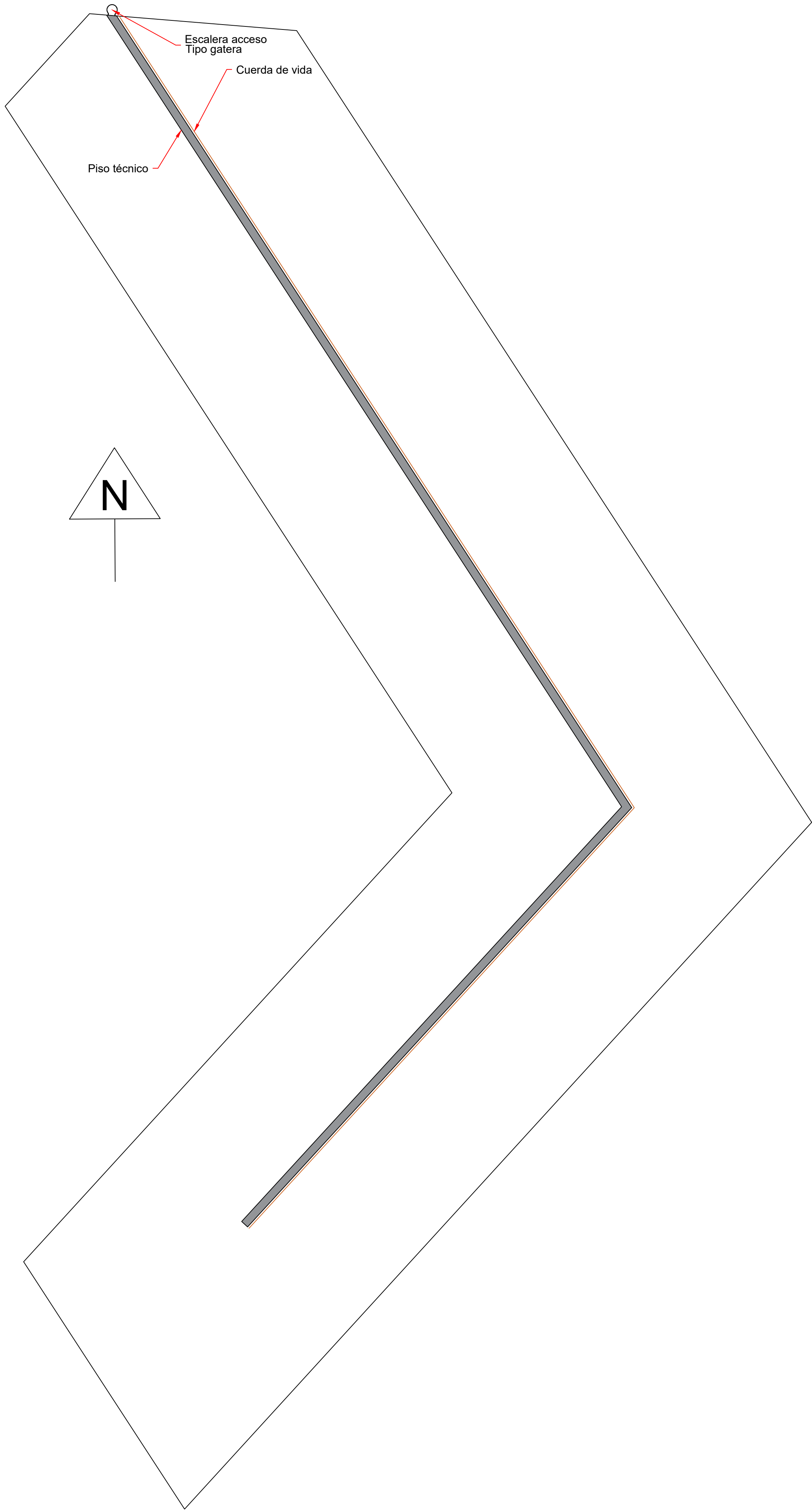
PROPIETARIO

INSTALADOR

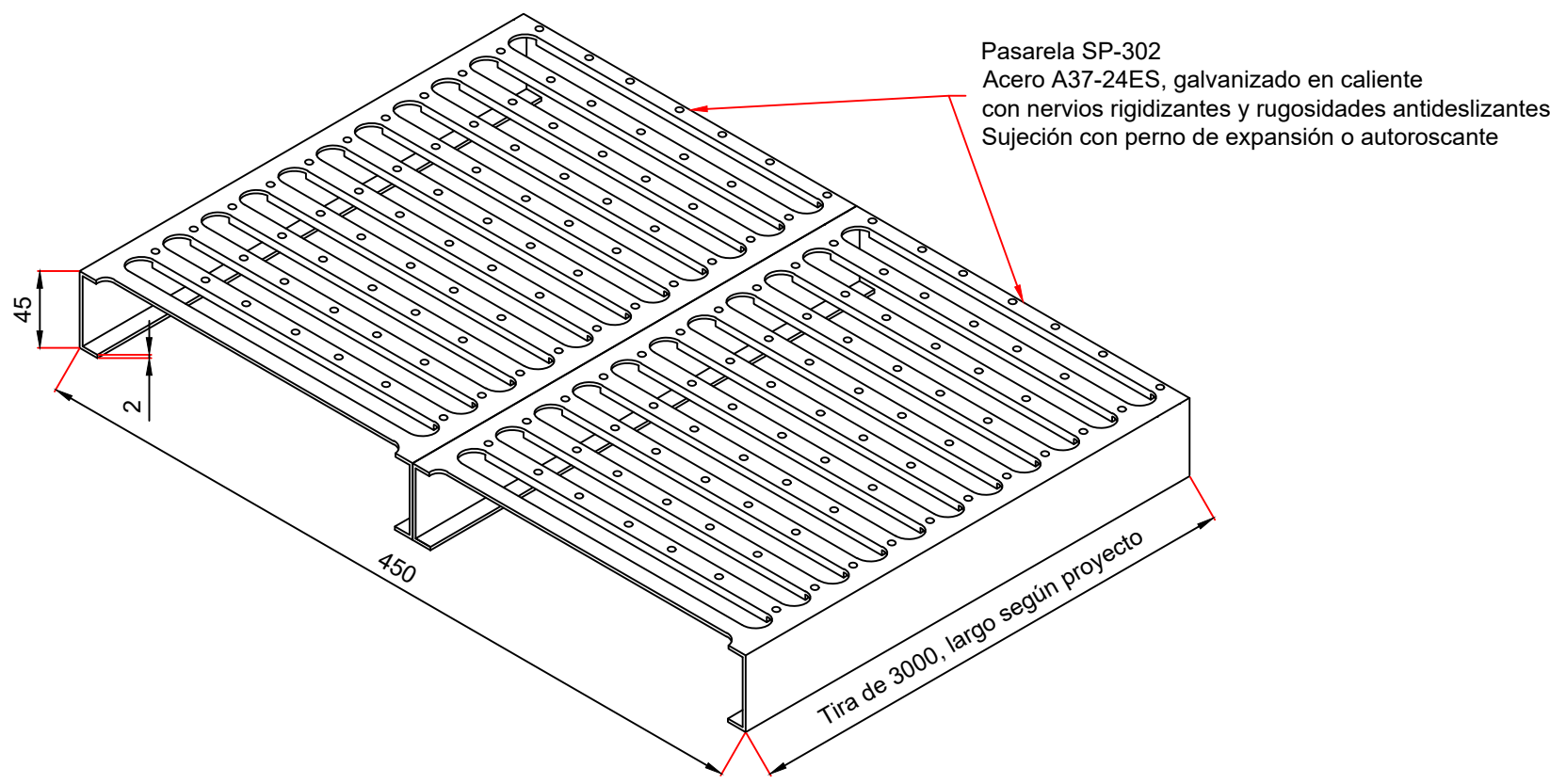
Nombre: I. Municipalidad de Illapel
RUT: 69.041.200-4
R. Legal: Denis Cortez Vargas
RUT R. Legal: 7.242.516-2

CRISTIAN ANGULO ACEVEDO
IL, 475.469-7

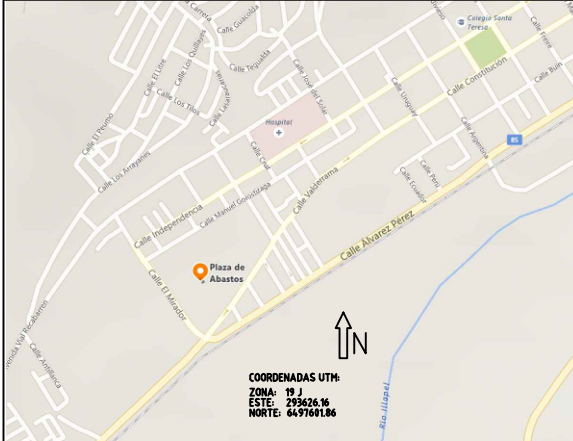
POSICION DE ESCALERA TIPO GATERA EXISTENTE. DISPOSICION DE PISO TECNICO Y CUERDA DE VIDA



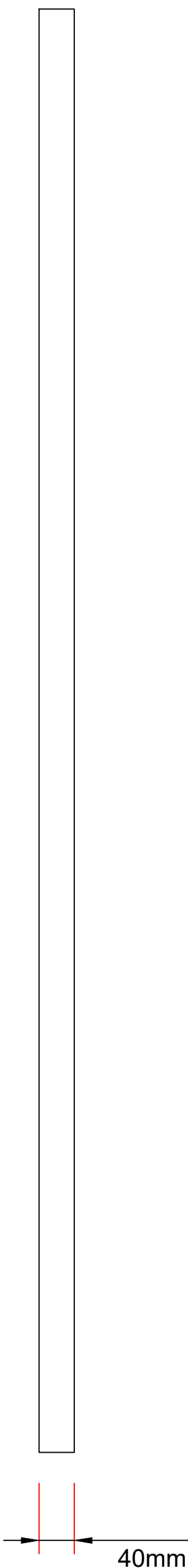
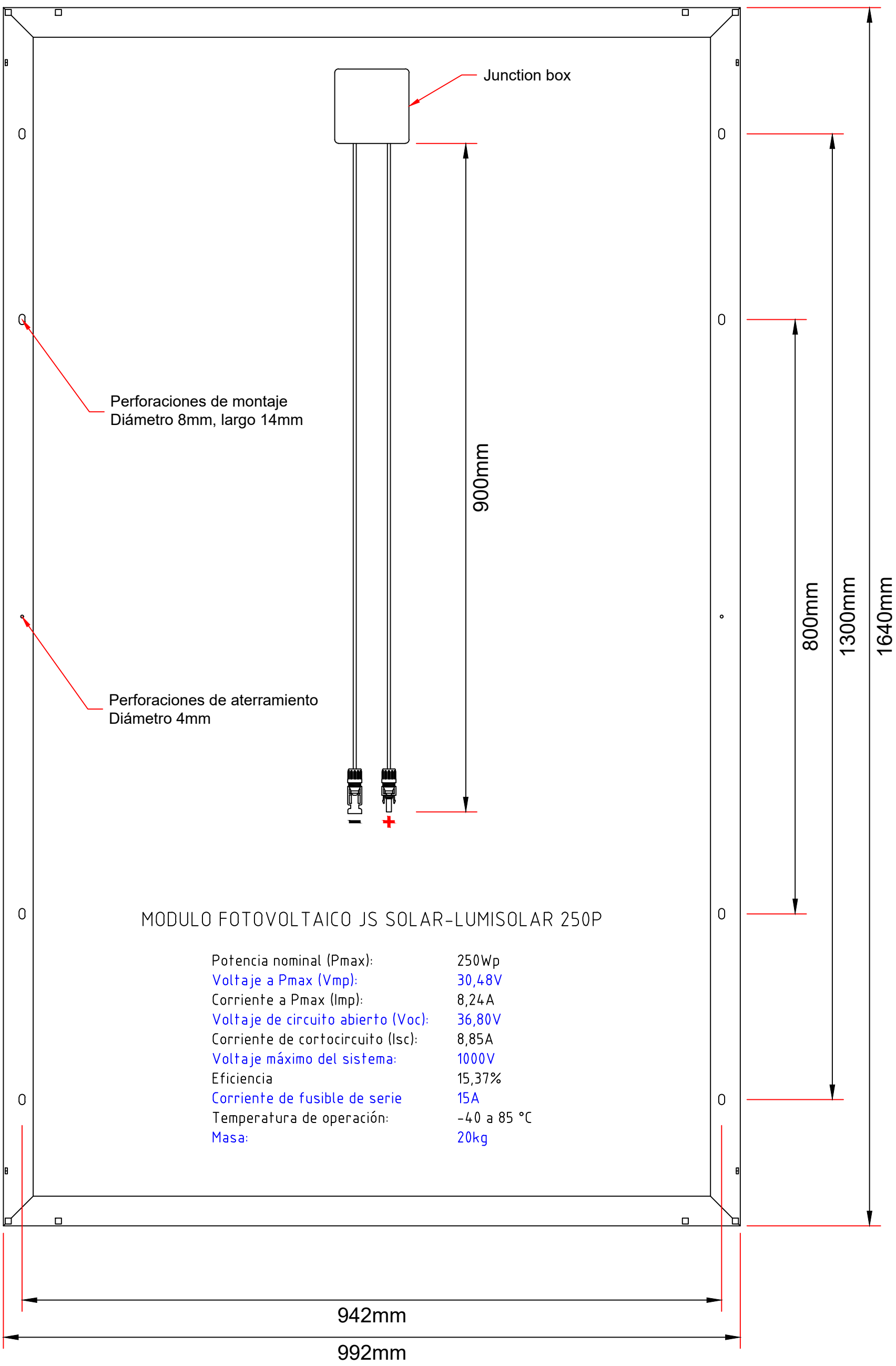
DETALLE CUERDA DE VIDA



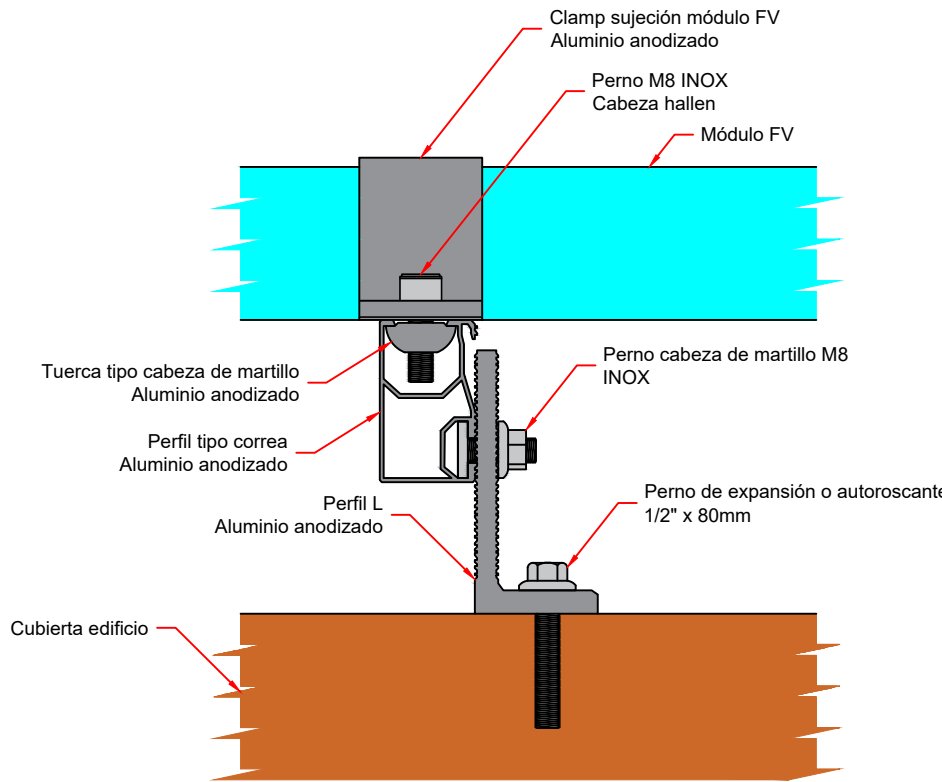
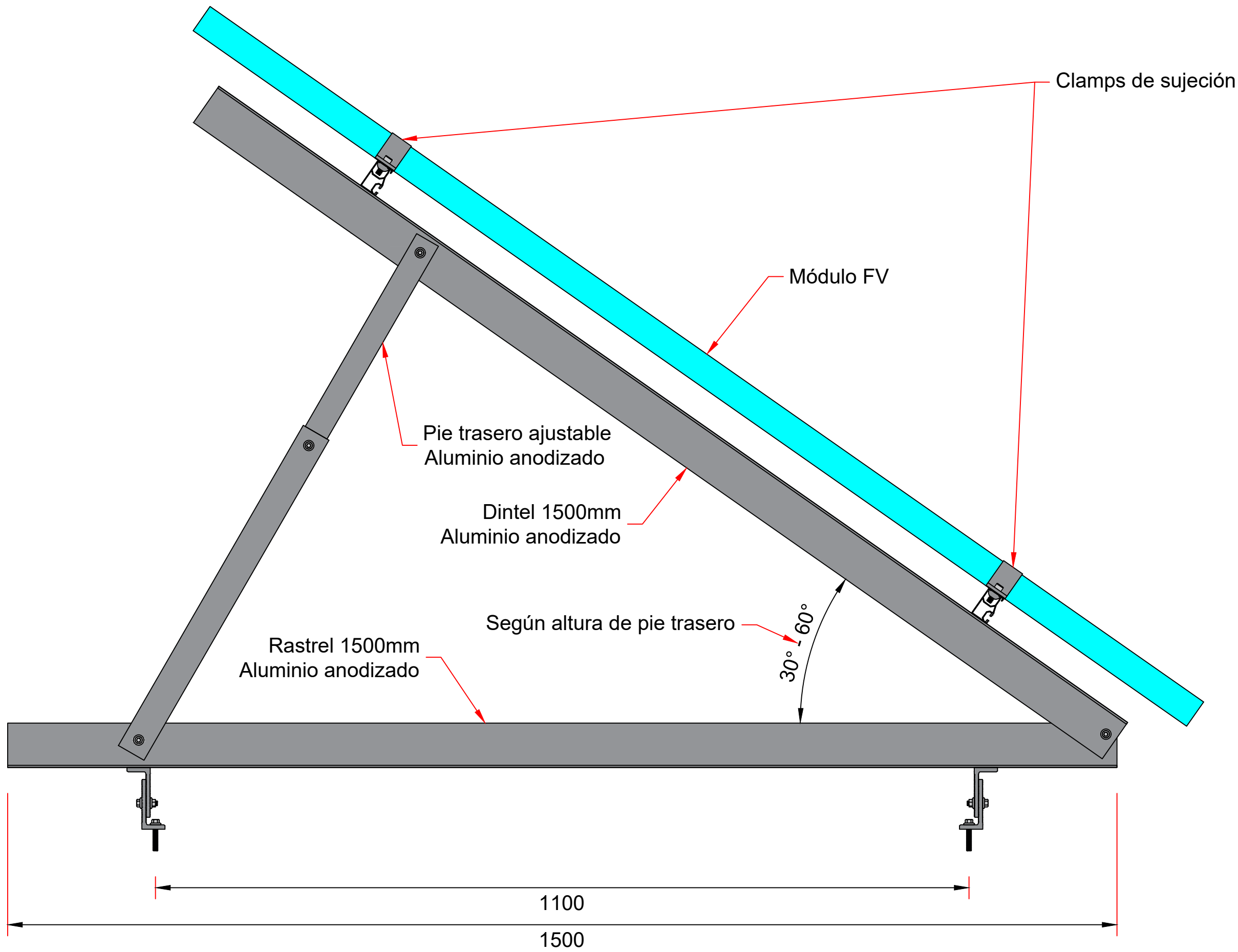
DETALLE PISO TÉCNICO

CROQUIS DE UBICACION		INSCRIPCION S.E.C.		INSTALACION FOTOVOLTAICA ON-GRID PLAZA DE ABASTOS DE ILLAPEL	
 <p>COORDENADAS UTM ZONA 18 EAST 698014 NORTH 6251114</p>		Posición escalera tipo galera, disposición piso técnico y cuerda de vida con detalles			
		COMUNA: Illapel, Región de Coquimbo CALLE: Constitución #24		LAMINA 3 DE 5	
				ESCALA N/A	FECHA 27/05/2017
				PROYECTISTA: Cristian A. Belmar Cubillos	
		PROPIETARIO		INSTALADOR	
		Nombre: I. Municipalidad de Illapel RUT: 69.041.200-4 R. Legal: Denis Cortez Vargas RUT R. Legal: 7.242.516-2		CRISTIAN ANGULO ACEVEDO 14.75.469-7	

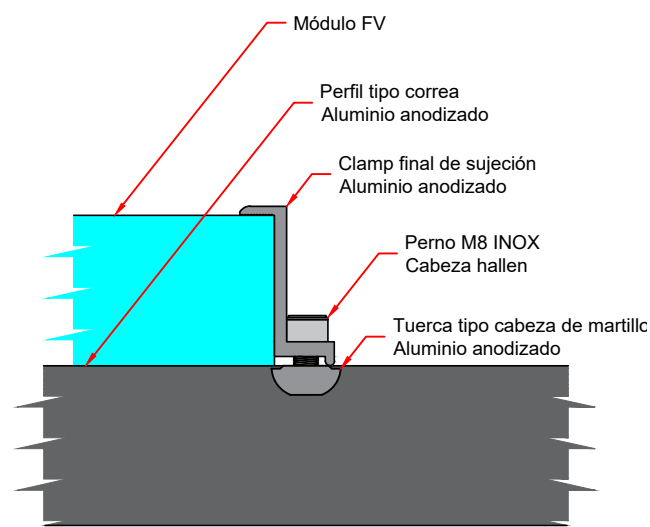
DETALLE MODULO FOTOVOLTAICO



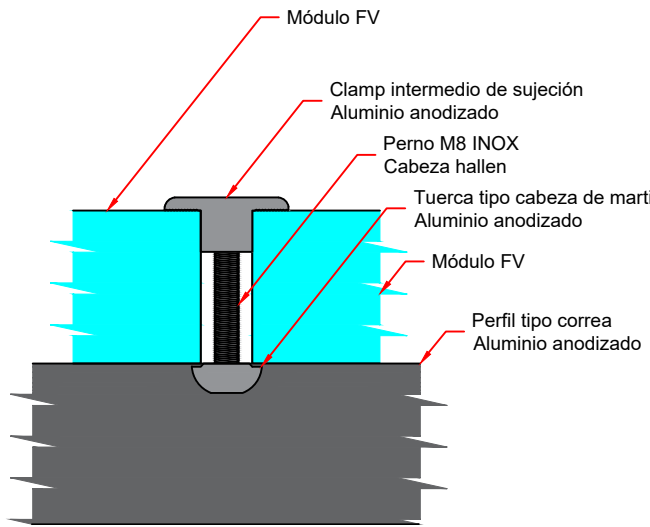
DETALLE ESTRUCTURA DE INCLINACION



DETALLE SUJECION A TECHO



DETALLE CLAMP FINAL



DETALLE CLAMP INTERMEDIO



INSCRIPCION S.E.C.



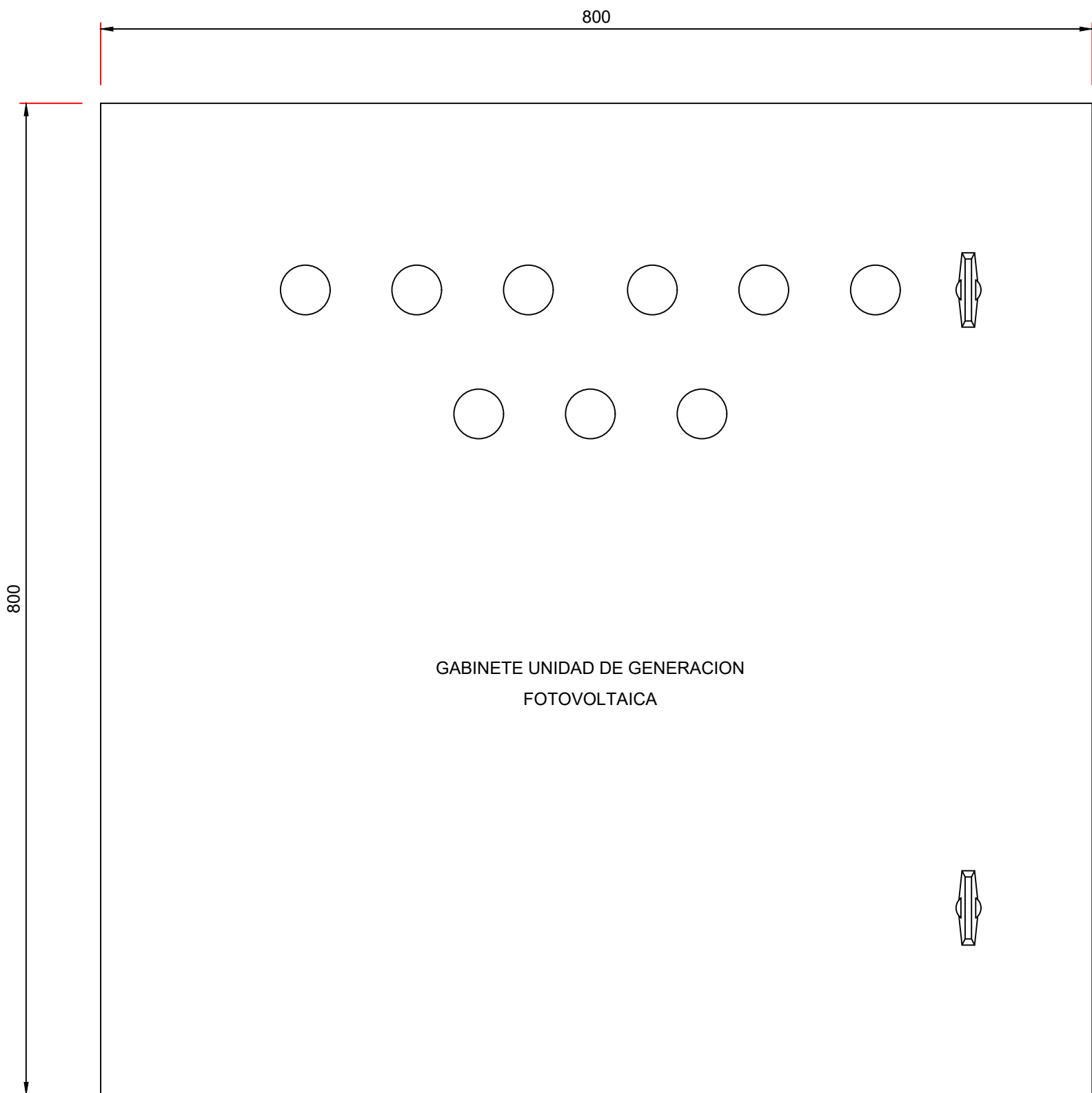
INSTALACION FOTOVOLTAICA ON-GRID
PLAZA DE ABASTOS DE ILLAPEL

Detalle módulo fotovoltaico, detalle estructura de montaje

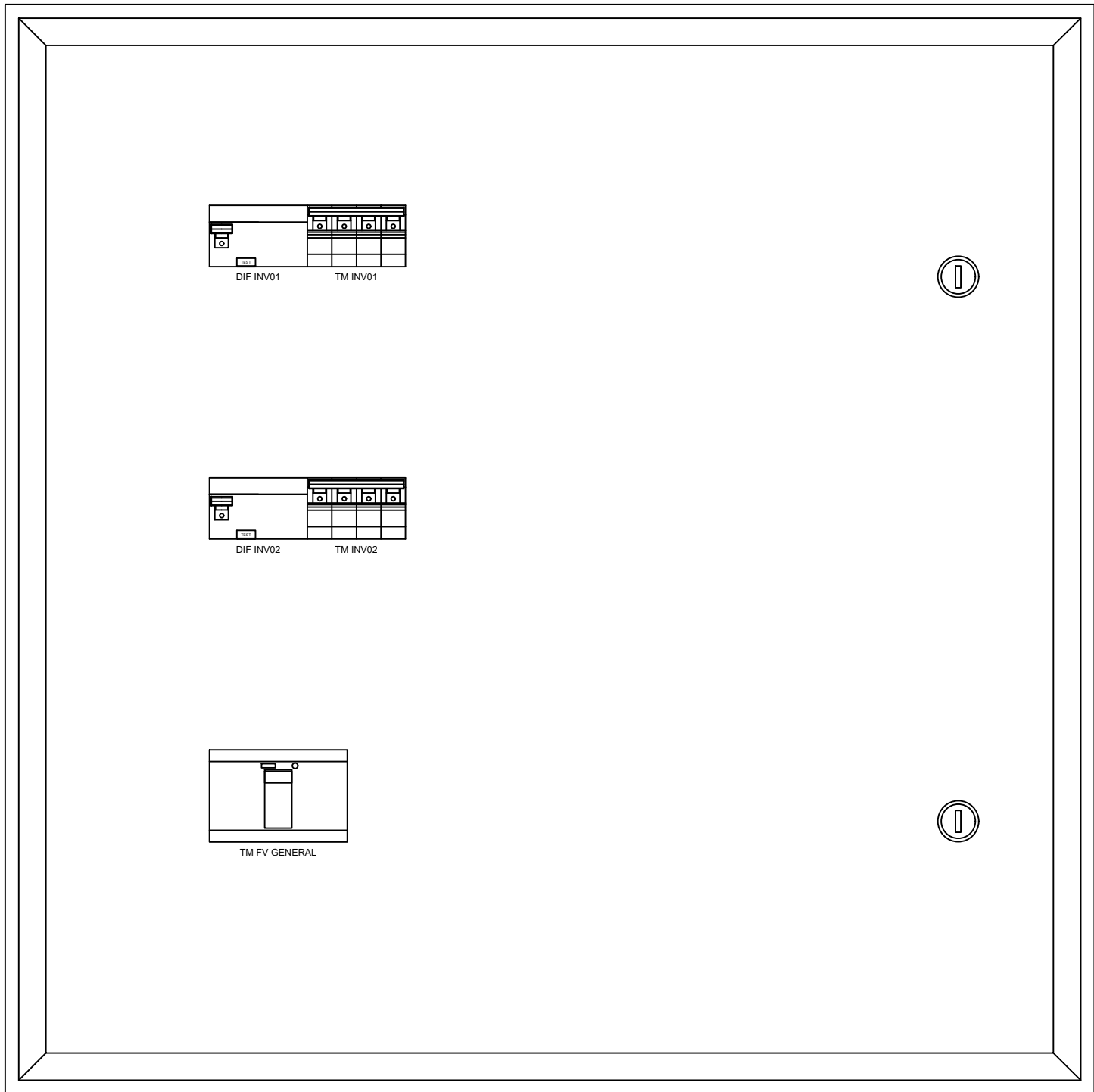
COMUNA: Illapel, Región de Coquimbo	LAMINA 4	DE 5
CALLE: Constitución #24	ESCALA: N/A	FECHA: 27/05/2017
PROYECTISTA: Cristian A. Belmar Cubillos	PROPIETARIO	INSTALADOR

Nombre: I. Municipalidad de Illapel	CRISTIAN ANGULO ACEVEDO
RUT: 69.041.200-4	IL, 475.469-7
R. Legal: Denis Cortez Vargas	
RUT R. Legal: 7.242.516-2	

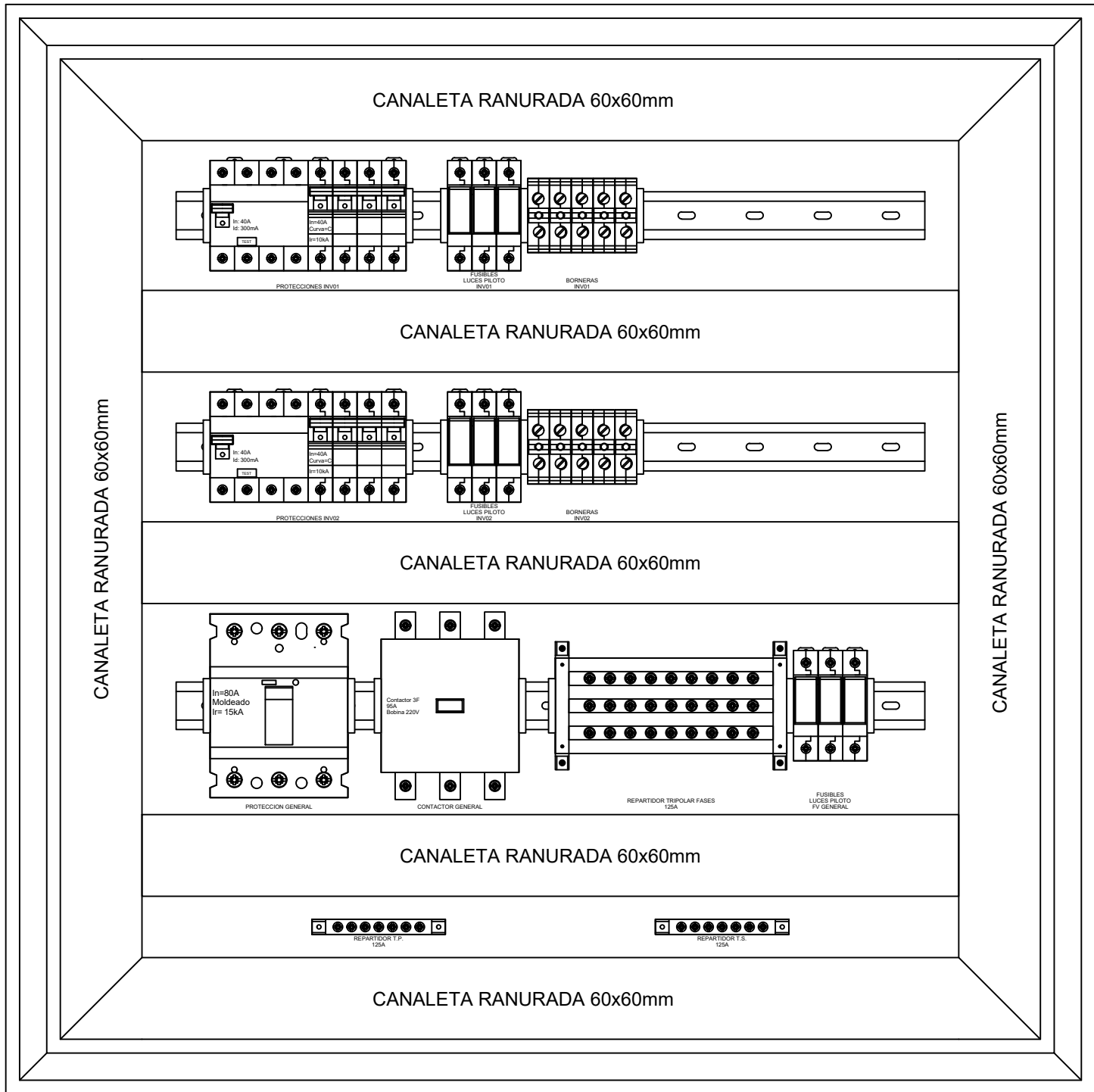
DETALLE GABINETE FOTOVOLTAICO



PUERTA



PANEL



CHASIS

CROQUIS DE UBICACION

INSCRIPCION S.E.C.

LUMISOLAR
ENVASAMOS LA ENERGIA DEL SOL

INSTALACION FOTOVOLTAICA ON-GRID
PLAZA DE ABASTOS DE ILLAPEL

Detalle gabinete fotovoltaico

COMUNA: Illapel, Región de Coquimbo	LAMINA 5	DE 5
CALLE: Constitución #24	ESCALA N/A	FECHA 27/05/2017
PROYECTISTA: Cristian A. Belmar Cubillos		PROPIETARIO
Nombre: I. Municipalidad de Illapel RUT: 69.041.200-4 R. Legal: Denis Cortez Vargas RUT R. Legal: 7.242.516-2		INSTALADOR CRISTIAN ANGULO ACEVEDO 14.475.469-7