

COMUNI DI:
SAN GAVINO MONREALE
GONNOSFANADIGA
GUSPINI

PROVINCIA: SUD SARDEGNA
REGIONE: SARDEGNA

**FATTORIA SOLARE "SA PEDRERA"
AGROFOTOVOLTAICO DI 48,177 MWp**

**PROGETTO DEFINITIVO
OPERE DI RETE PER LA CONNESSIONE
SE 220/150 kV E RACCORDI AEREI**

TABELLA DI PICCHETTAZIONE

Tipo Elaborato	Codice Elaborato	Data	Scala CAD	Formato	Foglio / di	Scala
REL.	0121_Z_B.13	02/02/2023	-	A4	1/18	-

PROPONENTE

EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA a r.l.
Via Del Brennero, 111
38121 - Trento (TN)

SVILUPPO



SET SVILUPPO s.r.l.
Corso Trieste, 19
00198 - Roma (RM)

PROGETTAZIONE

Ing. Giacomo Greco

Ing. Marco Marsico

Redatto in collaborazione con ASI Ingegneria S.r.l.

Opere RTN comuni con altri produttori

Capofila: Green Energy Sardegna 2



**TABELLA DI PICCHETTAZIONE E
DEGLI ARMAMENTI
IMPIANTO AGRIVOLTAICO
FATTORIA SOLARE “*SA PEDRERA*”
OPERE DI RETE**

Progetto: Fattoria Solare "Sa Pedrera" EF AGRI SOCIETÀ AGRICOLA A.R.L.	Titolo Elaborato: Tabella di picchettazione e degli armamenti	Pagina: 2
--	---	--------------

Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. TABELLA DI PICCHETTAZIONE – LINEA "VILLACIDRO-GUSPINI"	4
3. TABELLA DI PICCHETTAZIONE – RACCORDO 150 Kv TRA LA NUOVA SSE E LA LINEA 150 kV "GUSPINI-PABILLONIS"	5
4. TABELLA DI PICCHETTAZIONE – RACCORDI 150 Kv NUOVA SSE-CP GUSPINI.....	6
5. TABELLA DI PICCHETTAZIONE – RACCORDI 220 KV NUOVA SSE-LINEA 220 KV "ORISTANO-SULCIS"	8
6. NOTE PICCHETTAZIONE.....	10
7. TABELLA ARMAMENTI – LINEA "VILLACIDRO-GUSPINI"	11
8. TABELLA ARMAMENTI – RACCORDO 150 Kv TRA LA NUOVA SSE E LA LINEA 150 Kv "GUSPINI-PABILLONIS"	12
9. TABELLA ARMAMENTI – RACCORDI 150 Kv NUOVA SSE-CP GUSPINI.....	13
10. TABELLA ARMAMENTI – RACCORDI 220 KV NUOVA SSE-LINEA 220 KV "ORISTANO- SULCIS"	15
11. NOTE ARMAMENTI.....	17

Progetto: Fattoria Solare "Sa Pedrera" EF AGRI SOCIETÀ AGRICOLA A.R.L.	Titolo Elaborato: Tabella di picchettazione e degli armamenti	Pagina: 3
--	---	--------------

1. PREMESSA

Il presente elaborato rappresenta un estratto conforme alla documentazione delle opere RTN benestariste da Terna come redatte dalla Capofila Green Energy Sardegna 2 s.r.l. ove vengono riportate le tabelle di picchettazione e degli armamenti dell'intervento in progetto di competenza della EF Agri Soc. Agr. a r.l., descritto nell'elaborato "0121_Z_B.2 Relazione Tecnico illustrativa - Opere di rete_Rev00".

Progetto: Fattoria Solare "Sa Pedrera" EF AGRI SOCIETÀ AGRICOLA A.R.L.	Titolo Elaborato: Tabella di picchettazione e degli armamenti	Pagina: 4
--	--	--------------

2. TABELLA DI PICCHETTAZIONE – RACCORDO 150 kV TRA LA NUOVA SSE E LA LINEA 150 kV "VILLACIDRO-GUSPINI"

DATI GEOMETRICI PROFILO							SOSTEGNI							FONDAZIONI				MAT	NOTE		
progr m	quota m	attraversamenti	campata		cost. K	angolo deviaz.	picc	tipo	H. utile m	dH *	piedi				mens. tipo	tipo fondazione **				monconi	
			avanti	media							A	B	C	D		tipo	tipo	peso*4			
14.245,20	86,45			299,75	0,0015	40,32 D	41	C	30		0	0	0	0	D02G	CR	LF106	LF49	334	MT2	
		SC, MT, BT, SS, BT	255,9																		
14.501,10	85,73			256,10	-0,0125		42	N	27		0	0	0	0	A0G	CR	LF104	LF44	156	MT2	
		SC	256,3																		
14.757,40	85,20			299,95	0,0047	33,36 S	43	C	30		0	0	0	0	D01G	CR	LF106	LF49	334	MT2	
		SC	343,6																		
15.101,00	86,91			249,55	0,0894		44	E	30		0	0	0	0	D00G	CR	LF111	LF50	460	MT2	
			155,5																		
15.256,50	88,78			77,75	-0,0844		Gatto SE	PG	15						Esist.	Esist.	Esist.	Esist.	Esist.	Esist.	testa normale 0°

* dH = variazione quota del piano appoggio monconi rispetto alla quota del picchetto

** vedere pagina note

*** da verificare in sede esecutiva a valle delle prove geologiche in sito

Progetto: Fattoria Solare "Sa Pedrera" EF AGRI SOCIETÀ AGRICOLA A.R.L.	Titolo Elaborato: Tabella di picchettazione e degli armamenti	Pagina: 5
--	--	--------------

3. TABELLA DI PICCHETTAZIONE - RACCORDO 150 Kv TRA LA NUOVA SSE E LA LINEA 150 kv "GUSPINI-PABILLONIS"

DATI GEOMETRICI PROFILO							SOSTEGNI							FONDAZIONI				MAT	NOTE		
progr m	quota m	attraversamenti	campata		cost. K	angolo deviaz.	picc	tipo	H. utile m	dH *	piedi				mens. tipo	tipo fondazione **				monconi	
			avanti	media							A	B	C	D		tipo	tipo	peso*4			
0,00	88,78						Gatto SSE	PG	15											testa normale 0°	
			155,1																		
155,10	86,94			253,45	0,0900	34,54 S	1	EDT	30		0	0	0	0	Q03	CR	LF111	LF50	460	MT2	
		SC	351,8																		
506,90	85,14			296,15	0,0078		2	C	30		0	0	0	0	D01G	CR	LF106	LF49	334	MT2	
		SC	240,5																		
747,40	85,04			239,40	-0,0155	6,22 D	3	N	27		0	0	0	0	A0G	CR	LF104	LF44	156	MT2	
		SC, MT, BT, SS, BT	238,3																		
985,70	85,66			263,65	-0,0108	4,69 S	4	C	30		0	0	0	0	D02G	CR	LF106	LF49	334	MT2	
		BT, MT, BT, MT, SC	289,0																		
1.274,70	86,52			293,35	0,0474		5	C	30		0	0	0	0	A0G	CR	LF106	LF49	334	MT2	
			297,7																		
1.572,40	86,39			266,35	0,0186		6	Esist.	20		0	0	0	0	Esist.	Esist.	Esist.	Esist.	Esist.	Esist.	esistente

* dH = variazione quota del piano appoggio monconi rispetto alla quota del picchetto

** vedere pagina note

*** da verificare in sede esecutiva a valle delle prove geologiche in sito

Progetto: Fattoria Solare "Sa Pedrera" EF AGRI SOCIETÀ AGRICOLA A.R.L.	Titolo Elaborato: Tabella di picchettazione e degli armamenti	Pagina: 6
--	--	--------------

4. TABELLA DI PICCHETTAZIONE - RACCORDI 150 Kv NUOVA SSE-CP GUSPINI

TABELLA DI PICCHETTAZIONE
Progetto raccordo a 150kV tra SSE e CP Guspini - Tratta 11-25

DATI GEOMETRICI PROFILO						SOSTEGNI								FONDAZIONI			MAT	NOTE			
progr m	quota m	attraversamenti	campata		cost. K	angolo deviaz.	picc	tipo	H. utile m	dH *	piedi				mens. tipo	tipo fondazione **			monconi		
			avanti	media							A	B	C	D			tipo	peso*4			
0,00	89,55						PG SSE	PG	15												
			89,6																		
89,60	88,14			147,65	0,0357	76,8 D	11	E	21		0	0	0	0	DQ2G	CR	LF111	LF50	460	MT2	
			205,7																		
295,30	91,34			221,90	0,0088		12	N	21		0	0	0	0	A0G	CR	LF104	LF44	156	MT2	
		SC, BT, SC, BT, MT	238,1																		
533,40	92,95			216,00	0,0077	-38,09 S	13	C	21		0	0	0	0	D01G	CR	LF106	LF49	334	MT2	
		BT, MT	193,9																		
727,30	92,76			182,30	-0,0270		14	C	21		0	0	0	0	D00G	CR	LF106	LF49	334	MT2	
		MT, BT, SC	170,7																		
898,00	94,20			149,20	0,0858	82,12 D	15	E	24		0	0	0	0	DQ2G	CR	LF111	LF50	460	MT2	D.T. con mensole a bandiera
			127,7																		
1.025,70	95,57			63,85	-0,0597		PG CP GUSPINI	PG	15												Esistente

* dH = variazione quota del piano appoggio monconi rispetto alla quota del picchetto

** vedere pagina note

*** da verificare in sede esecutiva a valle delle prove geologiche in sito

Progetto: Fattoria Solare "Sa Pedrera" EF AGRI SOCIETÀ AGRICOLA A.R.L.	Titolo Elaborato: Tabella di picchettazione e degli armamenti	Pagina: 7
--	--	--------------

TABELLA DI PICCHETTAZIONE
Progetto raccordo a 150kV tra SSE e CP Guspini - Tratta 21-25

DATI GEOMETRICI PROFILO						SOSTEGNI							FONDAZIONI			MAT	NOTE		
progr m	quota m	attraversamenti	campata		cost. K	angolo deviaz.	picc	tipo	H. utile m	dH *	piedi				mens. tipo			tipo fondazione **	monconi
			avanti	media							A	B	C	D		tipo	peso*4		
1.125,80	89,95						PG SSE	PG	15										
			70,9																
1.196,70	88,68			151,80	0,0500	65,47 D	21	E	21		0	0	0	0	DQ2G	CR	LF111	LF50 460	MT2
		SC, BT	232,7																
1.429,40	92,58			216,35	0,0126		22	N	21		0	0	0	0	A0G	CR	LF104	LF44 156	MT2
		SC, BT, MT	200,0																
1.629,40	93,42			190,45	0,0063	-37,89 S	23	C	21		0	0	0	0	D01G	CR	LF106	LF49 334	MT2
		BT	180,9																
1.810,30	93,04			178,95	-0,0278		24	C	21		0	0	0	0	D00G	CR	LF106	LF49 334	MT2
		MT, MT, BT, SC	177,0																
1.987,30	94,58			131,95	0,1175	91,1 D	25	E	24		0	0	0	0	DQ2G	CR	LF111	LF50 460	MT2
			86,9																
2.074,20	95,60			43,45	-0,0918		PG CP GUSPINI	PG	15										Esistente

* dH = variazione quota del piano appoggio monconi rispetto alla quota del picchetto

** vedere pagina note

*** da verificare in sede esecutiva a valle delle prove geologiche in sito

Progetto: Fattoria Solare "Sa Pedrera" EF AGRI SOCIETÀ AGRICOLA A.R.L.	Titolo Elaborato: Tabella di picchettazione e degli armamenti	Pagina: 8
--	--	--------------

5. TABELLA DI PICCHETTAZIONE - RACCORDI 220 KV NUOVA SSE-LINEA 220 KV "ORISTANO-SULCIS"

TABELLA DI PICCHETTAZIONE
Progetto raccordi 220 kV tra la nuova SSE e la linea 220kV "Oristano-Sulcis"

DATI GEOMETRICI PROFILO						SOSTEGNI						FONDAZIONI				MAT	NOTE				
progr m	quota m	attraversamenti	campata		cost. K	angolo deviaz.	picc	tipo	H. utile m	dH *	piedi **				mens. tipo			tipo fondazione ***	monconi		
			avanti	media							A	B	C	D		tipo	tipo		peso*4		
1.545,40	152,43						Esist 116	DS	24										sostegno esistente		
		SP	345,5																		
1.890,90	136,54			264,30	-0,0284	51,94 D	117/1	E	24		0	0	0	0	Q	CR	LF105/320	LF50	304	MT2	
		MT	183,1																		
2.074,00	130,31			268,95	-0,0210	30,69 D	117/2	E	27		0	0	0	0	O	CR	LF112/380	LF54	500	MT2	DT a bandiera
		BT	354,8																		
2.428,80	131,50			334,65	0,0144		117/3	P	27		0	0	0	0	O	CR	LF103/270	LF45	148	MT2	
		SC	314,5																		
2.743,30	131,04			349,15	0,0338		117/4	P	24		0	0	0	0	O	CR	LF103/270	LF44	145	MT2	
		SC, BT	383,8																		
3.127,10	116,86			367,15	-0,0157	-2,00 S	117/5	V	21		0	0	0	0	O	CR	LF103/310	LF46	197	MT2	
		SC, BT	350,5																		
3.477,60	100,68			350,50	-0,0084		117/6	P	27		0	0	0	0	O	CR	LF103/270	LF45	148	MT2	
		MT, SC, BT	350,5																		
3.828,10	93,43			212,90	0,1444	-5,90 S	117/7	E	27		0	0	0	0	O	CR	LF105/320	LF50	304	MT2	
		MT, SC	75,3																		
3.903,40	92,00			37,65	-0,1651		Portale	Portale	16		0	0	0	0							Testa con angolo 0°

* dH = variazione quota del piano appoggio monconi rispetto alla quota del picchetto

** vedere pagina note

*** da verificare in sede esecutiva a valle delle prove geologiche in sito

Progetto: Fattoria Solare "Sa Pedrera" EF AGRI SOCIETÀ AGRICOLA A.R.L.	Titolo Elaborato: Tabella di picchettazione e degli armamenti	Pagina: 9
--	--	--------------

TABELLA DI PICCHETTAZIONE
Progetto raccordi 220 kV tra la nuova SSE e la linea 220kV "Oristano-Sulcis"

DATI GEOMETRICI PROFILO							SOSTEGNI							FONDAZIONI				MAT	NOTE	
progr m	quota m	attraversamenti	campata		cost. K	angolo deviaz.	picc	tipo	H. utile m	dH *	piedi **				mens. tipo	tipo fondazione ***	monconi			
			avanti	media							A	B	C	D			tipo	peso*4		
4.103,70	92,02			37,30	-0,1653		Portale	Portale	16		0	0	0	0		CR				
		MT, SC	74,6																	
4.178,30	93,35			212,55	0,1429	-6,52 S	117/8	E	27		0	0	0	0	D0	CR	LF105/320	LF50	304	MT2
		MT, SC, BT	350,5																	
4.528,80	101,18			350,40	0,0001		117/9	P	27		0	0	0	0	B0	CR	LF103/270	LF45	148	MT2
		SC, BT	350,3																	
4.879,10	114,98			350,40	-0,0262		117/10	V	21		0	0	0	0	B0	CR	LF103/310	LF46	197	MT2
		SC, BT	350,5																	
5.229,60	128,97			349,05	0,0361		117/11	P	24		0	0	0	0	B0	CR	LF103/270	LF44	145	MT2
		SC	347,6																	
5.577,20	130,27			351,00	0,0157		117/12	P	27		0	0	0	0	B0	CR	LF103/270	LF45	148	MT2
		BT	354,4																	DT a bandiera
5.931,60	129,09			260,15	0,0142		117/13	E	27		0	0	0	0	A0	CR	LF112/380	LF54	500	MT2
		SC	165,9																	
6.097,50	129,18			202,65	-0,0696	57,72 D	117/14	E	24		0	0	0	0	D0	CR	LF105/320	LF50	304	MT2
			239,4																	
6.336,90	141,64						Esist 118	DS	24											sostegno esistente

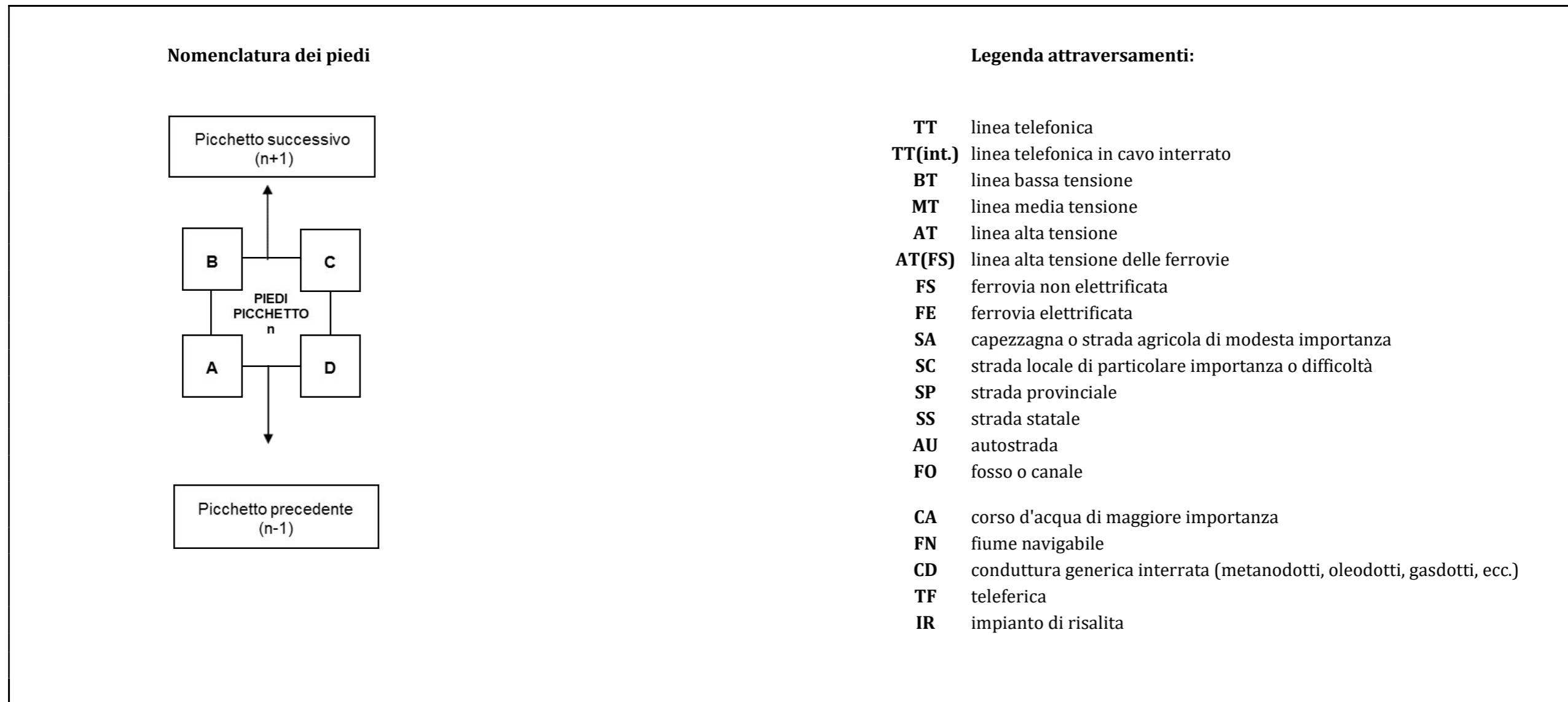
* dH = variazione quota del piano appoggio monconi rispetto alla quota del picchetto

** vedere pagina note

*** da verificare in sede esecutiva a valle delle prove geologiche in sito

6. NOTE PICCHETTAZIONE

NOTE TABELLA DI PICCHETTAZIONE



10. TABELLA ARMAMENTI - RACCORDI 220 KV NUOVA SSE-LINEA 220 KV "ORISTANO-SULCIS"

TABELLA DEGLI ARMAMENTI
Progetto raccordi 220 kV tra la nuova SSE e la linea 220kV "Oristano-Sulcis"

DATI GEOMETRICI PROFILO							TRATTA		SOSTEGNI				ARMAMENTO CONDUTTORI				ARMAMENTO FUNE GUARDIA				NOTE	
progr m	quota m	attraversamenti	campata		cost. K	angolo deviaz.	Camp. eq	T/P M.F. 55°	picc	tipo	Hutile m	mens. tipo	equip		isolatori tipo	catene rich.	smorzatori	morsetteria		smorzatori		
			avanti	media									tipo	tipo				FO 11,5	11,5	FO 11,5		11,5
1.545,40	152,43						---	---	Esist 116	DS	24							esis	esis	esis	esis	esistente
		SP	345,5				345,5	1225														
1.890,90	136,54			264,30	-0,0284	51,94	---	---	117/1	E	24	Q	372/2 372/1	J 2/2		18		DM271				doppia fune
		MT	183,1				183,1	1030														
2.074,00	130,31			268,95	-0,0210	30,69	---	---	117/2	E	27	O	372/1	J 2/2		18		DM271				doppia fune
		BT	354,8																			
2.428,80	131,50			334,65	0,0144				117/3	P	27	O	370/1	J 2/2		18		DM205				doppia fune
		SC	314,5																			
2.743,30	131,04			349,15	0,0338				117/4	P	24	O	370/1	J 2/2		18		DM205				doppia fune
		SC, BT	383,8				353	1271														
3.127,10	116,86			367,15	-0,0157	-2	---	---	117/5	V	21	O	370/1	J 2/2		18		DM205				doppia fune
		SC, BT	350,5																			
3.477,60	100,68			350,50	-0,0084				117/6	P	27	O	370/1	J 2/2		18		DM205				doppia fune
		MT, SC, BT	350,5																			
3.828,10	93,43			212,90	0,1444	-5,9	---	---	117/7	E	27	O	372/1	J 2/2		18		DM271				doppia fune
		MT, SC	75,3				75,3	846														
3.903,40	92,00			37,65	-0,1651		---	---	Portale	Portale	16		372/1	J 2/2		18						

Progetto: Fattoria Solare "Sa Pedrera" EF AGRI SOCIETÀ AGRICOLA A.R.L.	Titolo Elaborato: Tabella di picchettazione e degli armamenti	Pagina: 16
--	--	---------------

TABELLA DEGLI ARMAMENTI
Progetto raccordi 220 kV tra la nuova SSE e la linea 220kV "Oristano-Sulcis"

DATI GEOMETRICI PROFILO							TRATTA		SOSTEGNI				ARMAMENTO CONDUTTORI				ARMAMENTO FUNE GUARDIA				NOTE		
progr m	quota m	attraversamenti	campata		cost. K	angolo deviaz.	Camp. eq	T/P M.F.	picc	tipo	Hutile m	mens. tipo	equip		isolatori tipo	contrappesi	catene		smorzatori				
			avanti	media									tipo	tipo			rich.	smorzatori	FO 11,5	11,5		FO 11,5	11,5
4.103,70	92,02			37,30	-0,1653				Portale	Portale	16												
		MT, SC	74,6				74,6	842															
4.178,30	93,35			212,55	0,1429	-6,52	---	---	117/8	E	27	D0	372/1	J 2/2		18			DM271			doppia fune	
		MT, SC, BT	350,5																				
4.528,80	101,18			350,40	0,0001				117/9	P	27	B0	370/1	J 2/2		18			DM205			doppia fune	
		SC, BT	350,3																				
4.879,10	114,98			350,40	-0,0262				117/10	V	21	B0	370/1	J 2/2		18			DM205			doppia fune	
		SC, BT	350,5				351	1271															
5.229,60	128,97			349,05	0,0361				117/11	P	24	B0	370/1	J 2/2		18			DM205			doppia fune	
		SC	347,6																				
5.577,20	130,27			351,00	0,0157				117/12	P	27	B0	370/1	J 2/2		18			DM205			doppia fune	
		BT	354,4																				
5.931,60	129,09			260,15	0,0142		---	---	117/13	E	27	A0	372/1	J 2/2		18			DM271			doppia fune	
		SC	165,9				165,9	984															
6.097,50	129,18			202,65	-0,0696	57,72	---	---	117/14	E	24	D0	372/1	J 2/2		18			DM271			doppia fune	
			239,4				239,4	1340															
6.336,90	141,64						---	---	Esist 118	DS	24								esis	esis	esis	esis	esistente

Progetto: Fattoria Solare "Sa Pedrera" EF AGRI SOCIETÀ AGRICOLA A.R.L.	Titolo Elaborato: Tabella di picchettazione e degli armamenti	Pagina: 17
--	--	---------------

11. NOTE ARMAMENTI

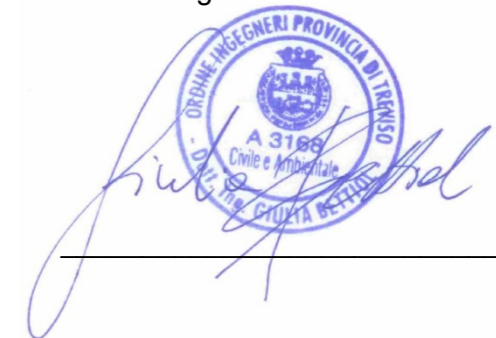
NOTE TABELLA DEGLI ARMAMENTI - 150 kV

N.B. : La morsetteria è del tipo unificato ENEL come da indicazioni riportate in tabella.
Sono stati impiegati isolatori del tipo antisale.
Il conduttore adottato è del tipo AAC Ø31,5mm con caratteristiche riportate sulla scheda tecnica inclusa nell'elaborato B.14 con la sola esclusione della T.23.347 "Guspini-Pabillonis" ove è adottato un conduttore ZTAL Ø22,75mm

NOTE TABELLA DEGLI ARMAMENTI - 220 kV

N.B. : La morsetteria è del tipo unificato ENEL come da indicazioni riportate in tabella, fatte salve le morse di amarro.
Sono stati impiegati isolatori di tipo antisale.
Il conduttore adottato è del tipo in alluminio acciaio Ø33,99mm con caratteristiche riportate sulla scheda tecnica inclusa nell'elaborato B.14

Il progettista
Ing. Giulia Bettiol



The image shows a circular professional stamp in blue ink. The text around the perimeter of the stamp reads "ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI TRAPANI". In the center, it says "A 3188" and "Civile e Ambientale". Below the stamp, there is a handwritten signature in blue ink that appears to read "Giulia Bettiol".