



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA di FOGGIA


















COMUNE di APRICENA



COMUNE di SAN SEVERO



Società Proponente	AM ENERGY S.R.L. * Sede: via Tiberio Solis, n. 128 - 71016 San Severo (FG) Pec: amenergysrl@pec.it P.iva: 04304150719 * Società con socio unico, soggetta a direzione e coordinamento di PLAN A HOLDING S.R.L. p.iva 03930741206	Sviluppo e Coordinamento	 PLAN A ENERGY S.R.L. Sede: Via Cavour n.104 40026 Imola BO Pec: planaenergy@pec.it C.F e P.IVA : 03930841204		
Progettazione generale e progettazione elettrica	 STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA MEZZINA dott. ing. Antonio Via T. Solis 128 71016 San Severo (FG) Tel. 0882.228072 Fax 0882.243651 e-mail: info@studiomezzina.net Ordine degli ingegneri della Provincia di Foggia matr. n 1604  	Supervisione scientifica piani culturali e montaggio	 Università di Foggia Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimenti, Risorse Naturali e Ingegneria (DAFNE) Sede: via Antonio Gramsci,89/91 Foggia 71122 P.iva: 03016180717		
Studio e progetto ecologico vegetazionale	 Dott. Biol. Leonardo Beccarisi Via D'Enghien, 43 - 73013 Galatina (LE) cell. 3209709895 E-Mail: beccarisil@gmail.com Ordine nazionale dei Biologi Albo-Sezione matr. n. AA_067313	Studio di impatto ambientale	 Dott.ssa Anastasia Agnoli Via Armando Diaz, 37 73100 Lecce (LE) cell. 3515100328 E-Mail: anastasia.agnoli989@gmail.com		
Studio meteorologico	Dott. Biol. Elisa Gatto Via S. Santo, 22 73044 Galatone (LE) cell. 3283433525 E-Mail: dottelisagatto@gmail.com Ordine nazionale dei Biologi matr.n. AA_090001	Studio paesaggistico e di inserimento urbanistico	 Dott. Agr. Barnaba Marinosci via Pilella 19, 73040 Alliste (LE) Cell. 329 3620201 E-Mail: barnabamarinosci@gmail.com Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali provincia di Lecce matr. n 674		
Studio faunistico	 Dott. Antonio Feola Via Civitella n°25 84060 Moio della Civitella (SA) cell. 338 2593262 E-Mail: feolantx@gmail.com Ordine Nazionale dei Biologi matr. n . AA_047004	Rappresentazioni fotorealistiche	 Arch. Gaetano Fornarelli Via Fulcignano Casale 17 73100 Lecce (LE) cell. 3358758545 E-Mail: forgaet@gmail.com Ordine degli Architetti della provincia di Lecce matr. n 1739		
Studio archeologico	 NOSTOI s.r.l. Dott.ssa Maria Grazia Liseno Tel. 0972.081259 Fax 0972.83694 E-Mail: mgliseno@nostoisrl.it Elenco Nazionale Archeologo Fascia I matr n. 1646	Consulenza strutturale	 Ing. Tommaso Monaco Tel. 0885.429850 Fax 0885.090485 E-Mail: ing.tommaso@studiotecnicomonaco.it Ordine degli Ingegneri della provincia di Foggia matr. n. 2906		
Studio acustico	 STUDIO FALCONE ingegneria Ing. Antonio Falcone Tel. 0884.534378 Fax. 0884.534378 E-Mail: antonio.falcone@studiofalcone.eu Ordine degli Ingegneri di Foggia matr. n.2100	Consulenza topografica	Geom. Matteo Occhiochiuso Tel. 328 5615292 E-Mail: matteo.occhiochiuso@virgilio.it Collegio dei Circondari Geometri e Geometri Laureati di Lucera matr. n. 1101		
Studio grafico geologico e geotecnico	Dott. Nazario Di Lella Tel./Fax 0882.991704 cell. 328 3250902 E-Mail: geol.dilella@gmail.com Ordine regionale dei Geologi della Puglia matr. n. 345				
Opera	Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto Fotovoltaico denominato "Apricena Industriale" da realizzarsi su aree industriali e cave nelle località "Podere Camilli - Tufara - San Giovanni - San Sabino", nel territorio comunale di Apricena (FG) per una potenza complessiva di 121,023 MWp e immissione di 96,300 MW, nonché delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto nei comuni di Apricena (FG) e San Severo (FG)				
AUTORITA' PROCEDENTE V.I.A. :	 MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA		AUTORITA' PROCEDENTE A.U. :  REGIONE PUGLIA		
Oggetto	Nome Elaborato: P7MVN25_CalcoloCaduteTensione.pdf Descrizione Elaborato: Calcolo delle cadute di tensione				
00	Novembre 2022	Progetto definitivo	Ing. M. Di Stefano	Ing. A. Mezzina	AM ENERGY S.R.L.
Rev.	Data	Oggetto della revisione	Elaborazione	Verifica	Approvazione
Scala:					
Formato:	Codice Pratica P7MVN25				

Elaborato:
Calcolo delle cadute di tensione

Proponente:
AM ENERGY S.r.l.



STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA
MEZZINA dott. Ing. Antonio



CALCOLO DELLE CADUTE DI TENSIONE

IMPIANTO FV Apricena Industriale

Proponente: **AM ENERGY S.R.L.**
Sede Legale: Via Tiberio Solis n. 128 - 71016 San Severo FG
C.F. e P.IVA 04304150719 | PEC: amenergysrl@pec.it

Opera: **Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto fotovoltaico denominato "Apricena Industriale" da realizzarsi su aree industriali e cave nelle località "Podere Camilli - Tufara - San Giovanni - San Sabino", nel territorio comunale di Apricena (FG) per una potenza complessiva di 121,023 MWp e immissione di 96,300 MW, nonché delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto nei comuni di Apricena (FG) e San Severo (FG).**

Redazione: STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA MEZZINA Dott. Ing. Antonio
Sede: Via T. Solis n. 128 - 71016 San Severo FG
Tel. 0882.228072 | Fax 0882.243651 | e-mail: info@studiomezzina.net
C.F. MZZNTN67S171158I | P.IVA 02037220718 | PEC: antonio.mezzina@ingpec.eu

Sviluppo e
Coordinamento: PLAN A ENERGY S.R.L.
Sede: Via Cavour n. 104 - 40026 Imola BO
C.F. e P.IVA 03930841204 | PEC: planaenergy@pec.it

Elaborato:	Relazione tecnica generale			
	00	Ing. Di Stefano	Dott. Pensato (Amm.re Plan A Energy)	Ing. Mezzina (Direttore tecnico)
	Rev.	Elaborazione	Verifica	Approvazione

Elaborato:
Calcolo delle cadute di tensione

Proponente:
AM ENERGY S.r.l.



STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA
MEZZINA dott. Ing. Antonio



SOMMARIO

1. INTRODUZIONE	3
1.1 Premessa ed Oggetto	3
2. CALCOLO DELLE CADUTE DI TENSIONE	4

Elaborato:
Calcolo delle cadute di tensione

Proponente:
AM ENERGY S.r.l.



STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA
MEZZINA dott. Ing. Antonio



1. INTRODUZIONE

1.1 Premessa ed Oggetto

La presente relazione riguarda il progetto di un impianto fotovoltaico con pascolo solare, denominato "APRICENA INDUSTRIALE" che la Società AM ENERGY S.r.l. intende realizzare, nelle località Podere Camilli - Tufara - San Giovanni - San Sabino, nel Comune di Apricena (FG) e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto, ricadenti nel Comune di San Severo (FG), su TERRENI INDUSTRIALI e su terreni attualmente destinate a CAVE di inerti calcarei DISMESSE o da DISMETTERE e da RECUPERARE.

Il progetto dell'impianto fotovoltaico vuole rappresentare anche un'occasione per il recupero e valorizzazione delle aree attualmente in uno stato di forte degrado ambientale e paesaggistico determinato proprio dalla presenza di cave ormai esaurite e abbandonate ovvero di cave attualmente in fase terminale di sfruttamento, che con la realizzazione dell'impianto fotovoltaico verrebbero definitivamente dismesse e recuperate.

Inoltre, la realizzazione sulle aree recuperate per l'installazione dell'impianto fotovoltaico, di un'attività agricola, parallela e integrata con l'impianto fotovoltaico medesimo, finalizzato ad ottenere un impianto che, consentirà non solo di recuperare quelle aree fortemente degradate, ma anche di valorizzarle e svilupparle per un'attività tipica del contesto in cui si inserisce il progetto.

In estrema sintesi, il progetto di impianto fotovoltaico con pascolo solare consentirà, se realizzato; di "cancellare" dallo scenario ambientale e paesaggistico esistente le aree fortemente degradate, deturpanti il contesto paesaggistico in cui esse si trovano, valorizzandolo sia nella prospettiva energetica di supporto alla transizione energetica in atto, sia in quella agricola e zootecnica autoctona garantendo un modello virtuoso ed ecosostenibile che produce contemporaneamente energia pulita e il pascolamento del bestiame per fini agricoli.

2. CALCOLO DELLE CADUTE DI TENSIONE

AM ENERGY S.R.L.
Sede Legale: Via Tiberio Solis, n. 128-71016 San Severo (FG)
PEC: amenergysrl@pec.it
C.F. e P.IVA 04304150719

Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto Fotovoltaico denominato "Apricena Industriale" da realizzarsi su aree industriali e cave nelle località "Podere Camilli - Tufara - San Giovanni - San Sabino", nel territorio comunale di Apricena (FG) per una potenza complessiva di 121,023 MWp e immissione di 96,300

CALCOLI DI VERIFICA DELLE LINEE MT DEL CAMPO FOTOVOLTAICO

CARATTERISTICHE GENERALI			
TENSIONE ESERCIZIO		U _{cab}	[V]
F.d.P.		cosφ _{cab}	0,95
			30000

Caratteristiche di posa		
tipologia di posa		a trifoglio
profondità di posa	[m]	1,5
distanza minima tra le terne	[cm]	25
conducibilità termica del suolo	[m ² K/W]	1
fattore di carico		0,7
posa in cavidotto con riempimento		in aria

SOTTOCAMPO	Subcampo	CARATTERISTICHE LINEE							CARATTERISTICHE SUBCAMPI				CARATTERISTICHE DEL CAVO			CADUTA DI TENSIONE max			VERIFICA PORTATA	PERDITE						
		Tipo TRATTA	Denominazione TRATTA	LUNGHEZZA GEOMETRICA [m]	LUNGHEZZA ELETTRICA [m]	SEZIONE [mm ²]	NUMERO MAX CIRCUITI RAGGRUPPATI	NUMERO TERNE	Pot. Subcampo kWp	Potenza max nel tratto (guasto anello)	Potenza max nel tratto (guasto fine serie)	Potenza max nel tratto	CORRENTE Trafo Subcampo	CORRENTE LINEA (guasto anello)	CORRENTE LINEA (guasto fine serie)	CORRENTE Linea (max)	RESISTENZA SPECIFICA	REATTANZA SPECIFICA		PORTATA	ΔU (guasto anello)	ΔU (guasto fine serie)	ΔU% (max)	P _{LOSS} (guasto anello)	P _{LOSS} (guasto fine serie)	P _{LOSS} (MAX)
													I _{cab} [A]	I _L [A]	I _L [A]	I _L [A]	r [Ω/km]	x [Ω/km]		I _Z [A]	[V]	[V]	[%]	I _Z > I _L	[kW]	[kW]
B	richiusura anello	B 1-B 7	948	958	300	3	1		0	13462,82	13462,82	0,00	0,00	273,05	273,05	0,1282	0,0175	303,82	0,0	57,6	0,19%	OK	0,00	27,47	27,47	
	B_1 serie	B 1-B 2	99	109	240	3	1	2467,92	2467,92	10994,9	10994,9	50,05	50,05	223,00	223,00	0,1603	0,0185	270,20	1,5	6,6	0,02%	OK	0,12	2,61	2,61	
	B_2 serie	B 2-B 3	106	116	150	3	1	2483,74	4951,66	8511,16	8511,16	50,38	100,43	172,62	172,62	0,2641	0,0200	205,50	5,2	8,9	0,03%	OK	0,85	2,74	2,74	
	B_3 serie	B 3-B 5	477	487	150	3	1	2515,38	7467,04	5995,78	7467,04	51,02	151,45	121,61	151,45	0,2641	0,0200	205,50	32,8	26,3	0,11%	OK	8,67	5,71	8,67	
	B_5 serie	B 5-B 4	88	98	150	3	1	1866,76	9333,8	4129,02	9333,8	37,86	189,31	83,74	189,31	0,2641	0,0200	205,50	8,3	3,7	0,03%	OK	2,50	0,54	2,50	
	B_4 serie	B 4-B 6	391	401	240	3	1	1898,4	11232,2	2230,62	11232,2	38,50	227,81	45,24	227,81	0,1603	0,0185	270,20	25,0	5,0	0,08%	OK	9,76	0,39	9,76	
	B_6 serie	B 6-B 7	103	113	240	3	1	1866,76	13098,96	363,86	13098,96	37,86	265,67	7,38	265,67	0,1603	0,0185	270,20	8,2	0,2	0,03%	OK	3,50	0,00	3,50	
B_7 fine serie	B 7-CdR M	2164	2174	300	3	1	363,86	13462,82	0	13462,82	7,38	273,05	0,00	273,05	0,1282	0,0175	303,82	130,7	0,0	0,44%	OK	62,06	0,00	62,06		
M	richiusura anello	M 1-M 6	964	974	240	3	1		0	13193,88	13193,88	0,00	0,00	267,60	267,60	0,1603	0,0185	270,20	0,0	71,3	0,24%	OK	0,00	33,53	33,53	
	M_1 serie	M 1-M 2	562	572	240	3	1	1709	1708,56	11485,32	11485,32	34,65	34,65	232,94	232,94	0,1603	0,0185	270,20	5,4	36,4	0,12%	OK	0,32	14,92	14,92	
	M_2 serie	M 2-M 3	738	748	150	3	1	2579	4287,22	8906,66	8906,66	52,30	86,95	180,64	180,64	0,2641	0,0200	205,50	28,9	60,1	0,20%	OK	4,42	19,34	19,34	
	M_3 serie	M 3-M 4	110	120	150	3	1	2563	6850,06	6343,82	6850,06	51,98	138,93	128,66	138,93	0,2641	0,0200	205,50	7,4	6,9	0,02%	OK	1,68	1,57	1,68	
	M_4 serie	M 4-M 5	177	187	150	3	1	2579	9428,72	3765,16	9428,72	52,30	191,23	76,36	191,23	0,2641	0,0200	205,50	15,9	6,4	0,05%	OK	5,13	0,86	5,13	
	M_5 serie	M 5-M 6	308	318	240	3	1	2531	11959,92	1233,96	11959,92	51,34	242,57	25,03	242,57	0,1603	0,0185	270,20	21,1	2,2	0,07%	OK	8,71	0,10	8,71	
M_6 fine serie	M 6-CdR M	100	110	240	3	1	1234	13193,88	0	13193,88	25,03	267,60	0,00	267,60	0,1603	0,0185	270,20	8,0	0,0	0,03%	OK	3,44	0,00	3,44		
P	richiusura anello	P 1-P 6	997	1007	400	3	1		0	15203,02	15203,02	0,00	0,00	308,35	308,35	0,0997	0,0170	345,68	0,0	53,8	0,18%	OK	0,00	28,65	28,65	
	P_1 serie	P 1-P 2	144	154	240	3	1	2262,26	2262,26	12940,76	12940,76	45,88	45,88	262,46	262,46	0,1603	0,0185	270,20	1,9	11,1	0,04%	OK	0,15	5,10	5,10	
	P_2 serie	P 2-P 3	234	244	185	3	1	2721,04	4983,3	10219,72	10219,72	55,19	101,07	207,28	207,28	0,2103	0,0190	232,14	8,8	18,0	0,06%	OK	1,51	6,61	6,61	
	P_3 serie	P 3-P 4	275	285	150	3	1	2562,84	7546,14	7656,88	7656,88	51,98	153,05	155,30	155,30	0,2641	0,0200	205,50	19,4	19,7	0,07%	OK	5,10	5,45	5,45	
	P_4 serie	P 4-P 5	215	225	150	3	1	2515,38	10061,52	5141,5	10061,52	51,02	204,07	104,28	204,07	0,2641	0,0200	205,50	20,4	10,4	0,07%	OK	7,09	1,94	7,09	
	P_5 serie	P 5-P 6	133	143	240	3	1	2547,02	12608,54	2594,48	12608,54	51,66	255,73	52,62	255,73	0,1603	0,0185	270,20	10,0	2,1	0,03%	OK	4,18	0,19	4,18	
P_6 fine serie	P 6-SSE	5415	5425	400	3	1	2594,48	15203,02	0	15203,02	52,62	308,35	0,00	308,35	0,0997	0,0170	345,68	289,6	0,0	0,97%	OK	154,06	0,00	154,06		

SOTTOCAMPO	Subcampo	CARATTERISTICHE LINEE							CARATTERISTICHE SUBCAMPI							CARATTERISTICHE DEL CAVO			CADUTA DI TENSIONE max			VERIFICA PORTATA	PERDITE				
		Tipo TRATTA	Denominazione TRATTA	LUNGHEZZA GEOMETRICA	LUNGHEZZA ELETTRICA	SEZIONE	NUMERO MAX CIRCUITI RAGGRUPPATI	NUMERO TERNE	Pot. Subcampo kWp	Potenza max nel tratto (guasto anello)	Potenza max nel tratto (guasto fine serie)	Potenza max nel tratto	CORRENTE Trafo Subcampo	CORRENTE LINEA (guasto anello)	CORRENTE LINEA (guasto fine serie)	CORRENTE Linea (max)	RESISTENZA SPECIFICA	REATTANZA SPECIFICA	PORTATA	ΔU (guasto anello)	ΔU (guasto fine serie)		ΔU% (max)	I ₂ , I _L	P _{LOSS} (guasto anello) [kW]	P _{LOSS} (guasto fine serie) [kW]	PLOSS (MAX) [kW]
				[m]	[m]	[mm ²]	I _{CAB} [A]	I _L [A]					I _L [A]	I _L [A]	r [Ω/km]	x [Ω/km]	I ₂ [A]	[V]	[V]	[%]							
S_3	richiusura anello	S3.10-S3.2	1160	1170	400	3	2		0	23302,86	23302,86	0,00	0,00	472,63	236,31	0,0997	0,0170	345,68	0,0	95,7	0,32%	OK	0,00	78,21	78,21		
	S_3.10 serie	S3.10-S3.9	134	144	630	3	1	2436,28	2436,28	20866,58	20866,58	49,41	49,41	423,21	423,21	0,0601	0,0160	437,65	0,8	6,5	0,02%	OK	0,06	4,65	4,65		
	S_3.9 serie	S3.9-S3.8	842	852	500	3	1	2499,56	4935,84	18367,02	18367,02	50,70	100,11	372,52	372,52	0,0776	0,0165	389,44	11,6	43,3	0,14%	OK	1,96	27,51	27,51		
	S_3.8 serie	S3.8-S3.7	100	110	400	3	1	2547,02	7482,86	15820	15820	51,66	151,77	320,86	320,86	0,0997	0,0170	345,68	2,9	6,1	0,02%	OK	0,69	3,39	3,39		
	S_3.7 serie	S3.7-S3.6	198	208	300	3	1	2467,92	9950,78	13352,08	13352,08	50,05	201,82	270,81	270,81	0,1282	0,0175	303,82	9,2	12,4	0,04%	OK	3,10	5,87	5,87		
	S_3.6 serie	S3.6-S3.1	692	702	300	3	1	2531,2	12481,98	10820,88	12481,98	51,34	253,16	219,47	253,16	0,1282	0,0175	303,82	39,1	33,9	0,13%	OK	17,06	13,01	17,06		
	S_3.1 serie	S3.1-S3.5	306	316	300	3	1	1281,42	13763,4	9539,46	13763,4	25,99	279,15	193,48	279,15	0,1282	0,0175	303,82	19,4	13,5	0,06%	OK	9,17	4,55	9,17		
	S_3.5 serie	S3.5-S3.4	103	113	400	3	1	2578,66	16342,06	6960,8	16342,06	52,30	331,45	141,18	331,45	0,0997	0,0170	345,68	6,5	2,8	0,02%	OK	3,39	0,67	3,39		
	S_3.4 serie	S3.4-S3.3	119	129	500	3	1	2547,02	18889,08	4413,78	18889,08	51,66	383,11	89,52	383,11	0,0776	0,0165	389,44	6,7	1,6	0,02%	OK	4,06	0,24	4,06		
	S_3.3 serie	S3.3-S3.2	248	258	630	3	1	2531,2	21420,28	1882,58	21420,28	51,34	434,44	38,18	434,44	0,0601	0,0160	437,65	12,0	1,1	0,04%	OK	8,44	0,07	8,44		
S_3.2	fine serie	S3.2-CdR S2	413	423	400	3	2	1882,58	23302,86	0	23302,86	38,18	472,63	0,00	236,31	0,0997	0,0170	345,68	34,6	0,0	0,12%	OK	27,61	0,00	27,61		
S_4	richiusura anello	S4.11-S4.1	1242	1252	400	3	2		0	26451,04	26451,04	0,00	0,00	536,48	268,24	0,0997	0,0170	345,68	0,0	116,3	0,39%	OK	0,00	107,83	107,83		
	S4.11 serie	S4.11-S4.10	120	130	400	3	2	2452,1	2452,1	23998,94	23998,94	49,73	49,73	486,74	243,37	0,0997	0,0170	345,68	1,1	11,0	0,04%	OK	0,09	9,22	9,22		
	S4.10 serie	S4.10-S4.9	127	137	630	3	1	2562,84	5014,94	21436,1	21436,1	51,98	101,71	434,77	434,77	0,0601	0,0160	437,65	1,5	6,4	0,02%	OK	0,24	4,67	4,67		
	S4.9 serie	S4.9-S4.8	78	88	500	3	1	2562,84	7577,78	18873,26	18873,26	51,98	153,69	382,79	382,79	0,0776	0,0165	389,44	1,8	4,6	0,02%	OK	0,43	3,00	3,00		
	S4.8 serie	S4.8-S4.7	769	779	400	3	1	2547,02	10124,8	16326,24	16326,24	51,66	205,35	331,13	331,13	0,0997	0,0170	345,68	27,7	44,7	0,15%	OK	9,70	25,56	25,56		
	S4.7 serie	S4.7-S4.6	98	108	400	3	1	1233,96	11358,76	15092,28	15092,28	25,03	230,38	306,10	306,10	0,0997	0,0170	345,68	4,3	5,7	0,02%	OK	1,56	3,03	3,03		
	S4.6 serie	S4.6-S4.5	78	88	300	3	1	2578,66	13937,42	12513,62	13937,42	52,30	282,68	253,80	282,68	0,1282	0,0175	303,82	5,5	4,9	0,02%	OK	2,40	2,18	2,40		
	S4.5 serie	S4.5-S4.4	498	508	400	3	1	2562,84	16500,26	9950,78	16500,26	51,98	334,66	201,82	334,66	0,0997	0,0170	345,68	29,4	17,7	0,10%	OK	16,69	6,19	16,69		
	S4.4 serie	S4.4-S4.3	131	141	500	3	1	2547,02	19047,28	7403,76	19047,28	51,66	386,32	150,16	386,32	0,0776	0,0165	389,44	7,4	2,9	0,02%	OK	4,55	0,74	4,55		
	S4.3 serie	S4.3-S4.2	408	418	400	3	2	2562,84	21610,12	4840,92	21610,12	51,98	438,29	98,18	438,29	0,0997	0,0170	345,68	31,7	7,1	0,11%	OK	23,45	1,21	23,45		
S4.2 serie	S4.2-S4.1	139	149	400	3	2	2436,28	24046,4	24046,4	24046,4	49,41	487,71	48,77	487,71	0,0997	0,0170	345,68	12,6	1,3	0,04%	OK	9,89	0,11	9,89			
S4.1	fine serie	S4.1-CdR S2	1504	1514	400	3	2	2404,64	26451,04	0	26451,04	48,77	536,48	0,00	268,24	0,0997	0,0170	345,68	140,6	0,0	0,47%	OK	129,53	0,00	129,53		
Dorsale P		P_6-SSE	5318,63	5425,00	400	3	1		15203,02				308,35	308,35	0,0997	0,0170	345,68	289,6		0,97%	OK			154,3			
Dorsale S2		Cdr_S2-SSE	583	594,66	630	10	5		79163,28				1.605,58	321,12	0,0601	0,0160	362,93	20,5		0,07%	OK			11,1			
Dorsale M		Cdr_M-SSE	8011	8171,22	630	6	2		26656,7				540,65	270,32	0,0601	0,0160	389,61	237,4		0,79%	OK			107,7			

SOTTOCAMPO	CADUTA DI TENSIONE ΔU anello	CADUTA DI TENSIONE dorsale SOTTOCAMPO-SSE	CADUTA DI TENSIONE max subcampo	CADUTA DI TENSIONE max subcampo %	Verifica C.d.T.	PERDITE
	[V]	[V]	[V]	%		c.d.t.<2%
B	211,6	237,38	449,00	1,50%	OK	119,29
M	183,2	237,38	420,57	1,40%	OK	86,76
P	350,1	0,00	350,12	1,17%	OK	211,15
S_1	66,3	20,52	86,82	0,29%	OK	23,80
S_2	153,1	20,52	173,64	0,58%	OK	111,44
S_3	216,9	20,52	237,38	0,79%	OK	189,36
S_4	263,7	20,52	284,23	0,95%	OK	339,82

Elaborato:
Calcolo delle cadute di tensione

Proponente:
AM ENERGY S.r.l.



STUDIO INGEGNERIA ELETTRICA
MEZZINA dott. Ing. Antonio



San Severo, Gennaio 2023

II DIRETTORE TECNICO

Ing. MEZZINA Antonio



Timbro e Firma