

SCALA N.A.	SEDE PROGETTO CAGLIARI		FORMATO A4	
REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Ottobre 2023	Ing. S. Matta	Innova Service S.r.l.	DS Italia 14 S.r.l.
DATA Ottobre 2023	TIPO DI EMISSIONE Prima Emissione			
Committente- Sviluppo progetto FV: DS Italia 14 S.r.l. Via del Plebiscito n. 112 – Roma (RM) P.IVA 16380571006 			Studio di progettazione LA SIA S.p.a. Viale L. Schiavonetti, 28600173-ROMA (RM) P.IVA 08207411003 	
PROGETTO Progetto Definitivo per la realizzazione di un impianto agrivoltaico denominato “Bonorva-Mores” della potenza di picco di 36.079,50 kWp e potenza di immissione di 29.830,00 kW e delle relative opere di connessione alla RTN nei comuni di Bonorva e Mores (SS)				
TITOLO ELABORATO COMPUTO SCAVI E RIPORTI ANALITICO CAVIDOTTI E CABINE				
Coordinamento Progettisti Innova Service S.r.l. Via Santa Margherita, 4 – 09124 Cagliari (CA) P.IVA 03379940921, PEC: innovaserviceca@pec.it				
GRUPPO DI LAVORO per INNOVA SERVICE S.r.l. Giorgio Roberto Porpiglia – Architetto Silvio Matta - Ingegnere Elettrico Aurora Melis – Geometra Antonio Dedoni – Ingegnere Idraulico Marta Camba - Geologo			per La SIA S.p.A. Riccardo Sacconi – Ingegnere Civile Stefano Cherchi - Archeologo Franco Milito - Agronomo Francesco Paolo Pinchera - Biologo Rita Bosi – Dottore Agronomo	
NOME ELABORATO REL_SP_SCAV_01_A				REV 00

**COMPUTO ANALITICO SCAVI E RIPORTI
CAVIDOTTI E CABINE**

Il presente elaborato costituisce un Allegato di calcolo del progetto definitivo per un impianto Fotovoltaico Agrivoltaico, con potenza complessiva installata di 36'079.50 kWp, potenza in Immissione su RTN pari a 29'830 kW, potenza nominale di 31'600.00, che sarà ubicato in località " Ipaduleddas", "Monte Ulumu" e "Chentu Anzones", nel territorio dei Comuni di BONORVA (SS) e di MORES (SS).

In seguito all'inoltro da parte della Società proponente di richiesta formale di connessione alla RTN di TERNA per l'impianto sopra descritto, la Società ha ricevuto la soluzione tecnica minima generale per la connessione (STMG) in cui si prevede di collegare l'impianto FV alla antenna a 36 kV sulla sezione a 36 kV di una nuova stazione elettrica della RTN a 220/36 kV da inserire in entra – esce alla linea 220 kV "Codrongianos – Ottana" mediante una nuova linea a 36 kV.

Pertanto si effettua anche una stima degli scavi necessari per la realizzazione della linea di connessione dell'impianto fv alla RTN, evidenziando tuttavia che maggiori dettagli in merito potranno essere reperiti nei rispettivi elaborati di progetto.

SUDDIVISIONE TEMATICA DEI CALCOLI:

Il presente elaborato fornisce indicazioni sulle seguenti suddivisioni di tipo:

- I) Scavi relativi al posizionamento della Cabina di Raccolta Generale (C00);
- II) Scavi relativi al posizionamento delle 14 Cabine di Raccolta di Area;
- III) Scavi relativi alla realizzazione delle 4 linee interne in AT necessarie alla interconnessione delle Cabine di raccolta di area e relativo trasporto di energia verso la Cabina di Raccolta Generale C00;
- IV) Scavi relativi alle linee in BT al servizio delle Cabine di raccolta di area e dei servizi/sottoservizi perimetrali dell'impianto;
- V) Scavi relativi ai percorsi interni alle aree di raccolta, necessari per il collegamento delle stringhe agli inverter (ove fosse necessario far transitare cavi/linee in cavidotti interrati piuttosto che in canaline metalliche esterne e a vista), e degli inverter alle rispettive cabine di raccolta di area;
- VI) Scavi relativi alla realizzazione del cavidotto per la linea di connessione dell'impianto fv alla RTN, che parte dalla Cabina di Raccolta Generale a bordo impianto fino al punto di connessione in S.E. TERNA indicata in STMG.

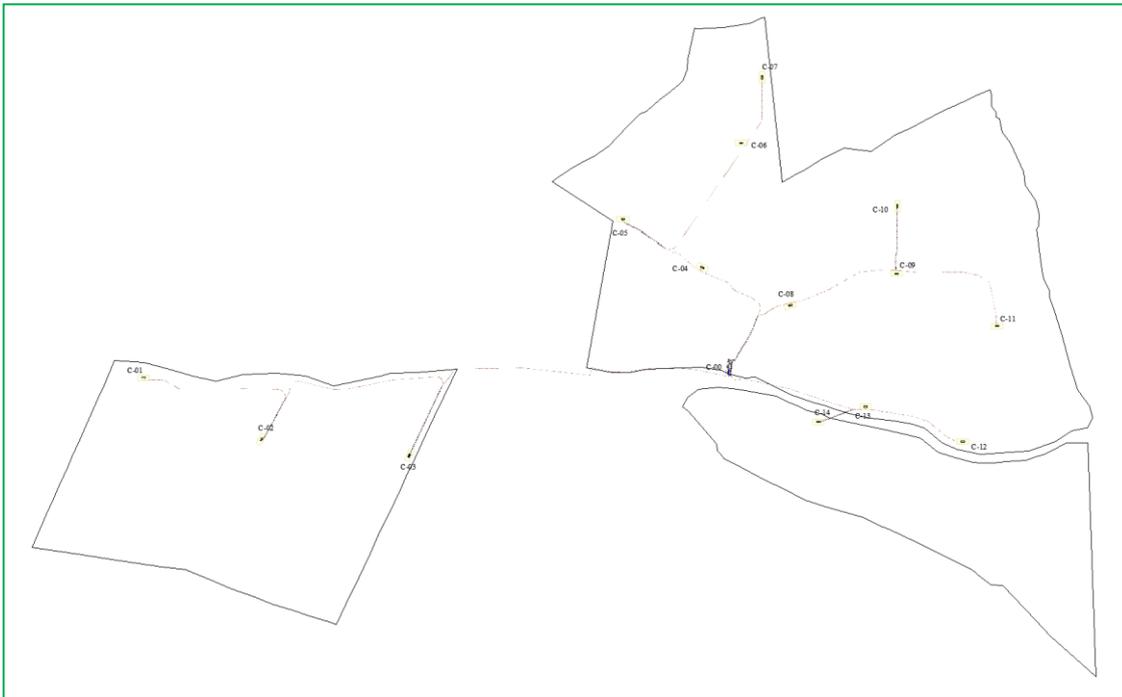
LAYOUT DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN PROGETTO E LINEE INTERNE IN AT



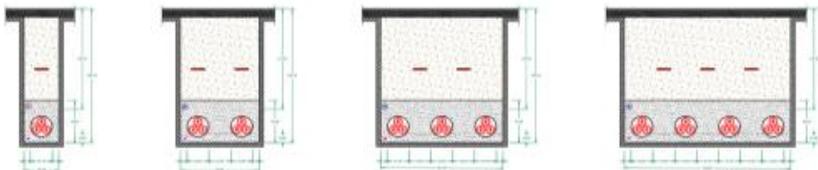
Suddivisione Potenza sulle Dorsali AT						
Cabina N°	P out:	Tipo	Linea-1	Linea-2	Linea-3	Linea-4
Cabina-01	2'000'000	3	x	2'000'000		
Cabina-02	2'000'000	2	x	2'000'000		
Cabina-03	2'000'000	2	x	2'000'000		
Cabina-04	2'600'000	1		x	2'600'000	
Cabina-05	2'600'000	1		x	2'600'000	
Cabina-06	2'000'000	2		x	2'000'000	
Cabina-07	2'000'000	2		x	2'000'000	
Cabina-08	2'600'000	1		x	2'600'000	
Cabina-09	2'600'000	1		x	2'600'000	
Cabina-10	2'000'000	2		x	2'000'000	
Cabina-11	2'000'000	2		x	2'000'000	
Cabina-12	2'000'000	2			x	2'000'000
Cabina-13	2'600'000	1			x	2'600'000
Cabina-14	2'600'000	1			x	2'600'000
Cabina-15	2'600'000	1			x	2'600'000
Cabina-16						
Cabina-17						
Cabina-18						
Cabina-19						
Cabina-20						
Cabina-21						
Cabina-22						
Cabina-23						
POI:	31'600'000		6'000'000	9'200'000	9'200'000	7'200'000
Lungh. Scavi (m):	2'991.70		1'165.10	717.70	662.20	446.70
Lungh. Linee (m):	3'450.20		1'358.70	810.40	773.40	507.70
Tensione:		36 kV	36 kV	36 kV	36 kV	36 kV
Potenza:		6 MW	9.2 MW	9.2 MW	7.2 MW	
Corrente:		101.29 A	155.31 A	155.31 A	121.55 A	



PLANIMETRIA DEI CAVIDOTTI IN AT



SEZIONI TIPO DEGLI SCAVI



DATI CARATTERISTICI DEGLI SCAVI AT:

Profondità scavo AT (sede stradale)	160.00	[cm]
Profondità scavo AT (terreno agricolo)	160.00	[cm]
Altezza letto sabbia inferiore	8.00	[cm]
Altezza Letto sabbia superiore	17.00	[cm]
Altezza Terra Vagliata	30.00	[cm]
Altezza restante:	105.00	[cm]
Altezza residua:	105.00	[cm]
Diametro Base del Corrugato:	11	[cm]
Num.cavi: Diam.		
Cavi n° 1	0.110	[m]
Cavi n° 2	0.220	[m]
Cavi n° 3	0.330	[m]
Cavi n° 4	0.440	[m]
Cavi n° 5	0.550	[m]
Cavi n° 6	0.660	[m]

DATI DI CALCOLO:

	Profondità scavo:		
Tensione (kV)	36	Agri	Strada
1.50	85	85	[cm]
30.00	110	110	[cm]
36.00	160	160	[cm]
Altezza sabbia [cm]:		25	[cm]
Altezza base letto sabbia:		5	[cm]
Altezza terra vagliata:		30	[cm]
Altezza terra ripristinata:	105	105	[cm]

LARGHEZZA SEZIONE SCAVO IN FUNZIONE DEL NUMERO LINEE

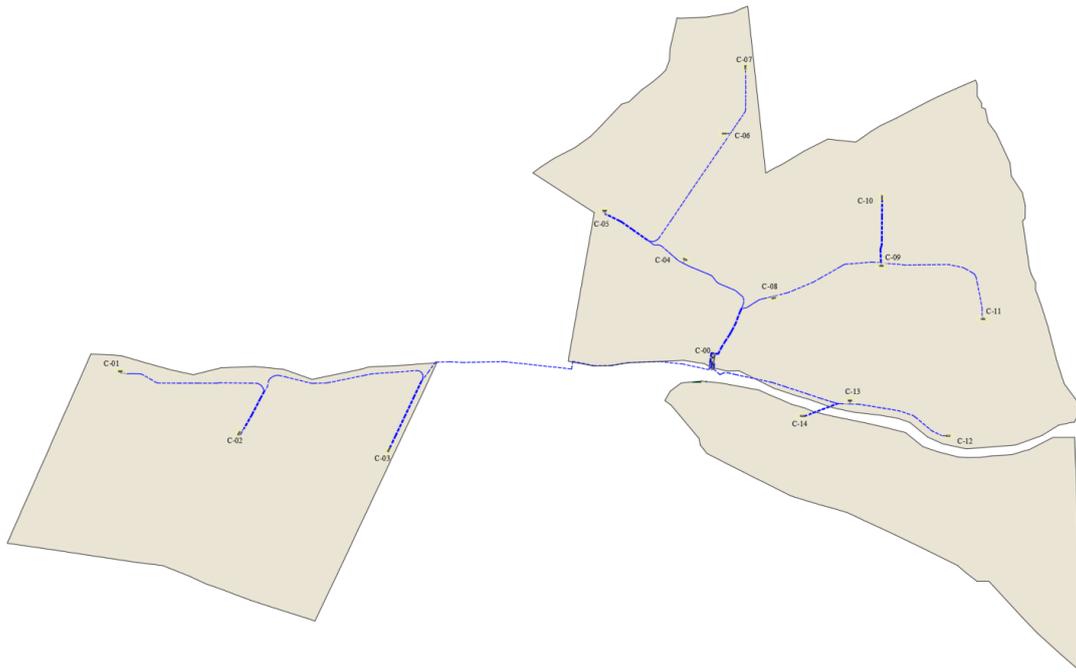
Numero di linee interr:	1	2	3	4
Larghezza Scavo (cm):	50.00	90.00	140.00	190.00

LARGHEZZA DEI CAVIDOTTI IN FUNZIONE DELLA TENSIONE

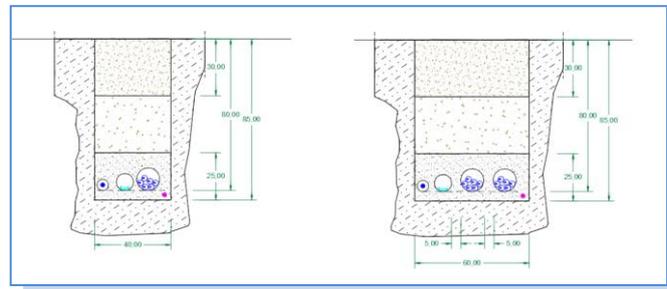
N° Linee Interr.	Tensione	1	2	3	4	5	6
1	1 kV	30	30	40	40	50	60
30	30 kV	40	60	80	100	130	150
36	36 kV	50	90	140	190	240	290

Tratto	Lungh.	Tipo	N Linee		Lungh.	Prof.	Largh.	Volume SCAVO	Pos ³ [cm]	Volumi cavi/correg V_Correg V_Cavi	Vol Sabbia			Volumi Risultati	
			Di base	Num-TOT							sotto	sopra	tot	tot & cavi	Vagliata
L1.a	Tratto da C01 a PN-1	3.50	1	1	3.50	1.60	0.50	7.60		0.000	0.24	0.35	1.19	1.19	6.41
L1.b	Tratto da PN-1 a PN-2	223.00	1	1	223.00	1.60	0.50	178.40		0.000	5.58	22.30	27.88	27.88	150.53
L1.c	Tratto da C02 a PN-2	78.50	2	2	78.50	1.60	0.30	113.04		0.000	3.53	14.13	17.66	17.66	35.38
L1.d	Tratto da PN-2 a PN-3	274.50	1	1	274.50	1.60	0.50	219.60		0.000	6.86	27.45	34.31	34.31	185.29
L1.e	Tratto da C03 a PN-3	115.10	2	2	115.10	1.60	0.30	165.74		0.000	5.18	20.72	25.90	25.90	133.85
L1.f	Tratto da PN-3 a PN-4	464.50	1	1	464.50	1.60	0.50	371.60		0.000	11.61	46.45	58.06	58.06	313.54
L1.g	Tratto da C00 a PN-4	0.00	2	2	0.00	1.60	0.30	0.00		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L1.h	Tratto da PN-4 a PN-5	0.00	1	1	0.00	1.60	0.50	0.00		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L1.i	Tratto da C00 a PN-5	0.00	2	2	0.00	1.60	0.30	0.00		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L1.l	Tratto da PN-5 a PN-6	0.00	1	1	0.00	1.60	0.50	0.00		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L1.m	Tratto da C00 a PN-6	0.00	2	2	0.00	1.60	0.30	0.00		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L1.n	Tratto da PN-6 a C00	0.00	1	1	0.00	1.60	0.50	0.00		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
					1'165.10	1'055.98					33.00	132.00	165.00	165.00	890.99
L2.a	Tratto da C07 a PN-1	6.00	1	1	6.00	1.60	0.50	4.8		0.000	0.15	0.60	0.75	0.75	4.05
L2.b	Tratto da PN-1 a PN-2	100.00	1	1	100.00	1.60	0.50	80		0.000	2.50	10.00	12.50	12.50	67.50
L2.c	Tratto da C06 a PN-2	6.50	2	2	6.50	1.60	0.30	3.36		0.000	0.23	1.17	1.46	1.46	7.90
L2.d	Tratto da PN-2 a PN-3	215.00	1	1	215.00	1.60	0.50	172		0.000	5.38	21.50	26.88	26.88	145.13
L2.e	Tratto da C05 a PN-3	80.20	2	2	80.20	1.60	0.30	115.488		0.000	3.61	14.44	18.05	18.05	97.44
L2.f	Tratto da PN-3 a PN-4	67.00	1	1	67.00	1.60	0.50	53.6		0.000	1.68	6.70	8.38	8.38	45.23
L2.g	Tratto da C04 a PN-4	6.00	2	2	6.00	1.60	0.30	8.64		0.000	0.27	1.08	1.35	1.35	7.29
L2.h	Tratto da PN-4 a PN-5	131.50	1	1	131.50	1.60	0.50	105.2		0.000	3.29	13.15	16.44	16.44	88.76
L2.i	Tratto da C00 a PN-5	105.50	2	2	105.50	1.60	0.30	151.32		0.000	4.75	18.39	23.74	23.74	128.18
L2.j	Tratto da C00 a PN-5	0.00	2	2	0.00	1.60	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L2.l	Tratto da PN-5 a PN-6	0.00	1	1	0.00	1.60	0.50	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L2.m	Tratto da C00 a PN-6	0.00	2	2	0.00	1.60	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L2.n	Tratto da PN-6 a C00	0.00	1	1	0.00	1.60	0.50	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
					717.70	701.01					21.91	87.63	109.53	109.53	591.48
L3.a	Tratto da C11 a PN-1	4.00	1	1	4.00	1.60	0.50	3.2		0.000	0.10	0.40	0.50	0.50	2.70
L3.b	Tratto da PN-1 a PN-2	213.00	1	1	213.00	1.60	0.50	170.4		0.000	5.33	21.30	26.63	26.63	143.78
L3.c	Tratto da C03 a PN-2	6.00	2	2	6.00	1.60	0.30	8.64		0.000	0.27	1.08	1.35	1.35	7.29
L3.d	Tratto da PN-2 a PN-3	1.00	1	1	1.00	1.60	0.50	0.8		0.000	0.03	0.10	0.13	0.13	0.68
L3.e	Tratto da C10 a PN-3	99.20	2	2	99.20	1.60	0.30	142.848		0.000	4.46	17.86	22.32	22.32	120.53
L3.f	Tratto da PN-3 a PN-4	175.30	1	1	175.30	1.60	0.50	140.72		0.000	4.40	17.53	21.93	21.93	118.73
L3.g	Tratto da C08 a PN-4	6.00	2	2	6.00	1.60	0.30	8.64		0.000	0.27	1.08	1.35	1.35	7.29
L3.h	Tratto da PN-4 a PN-5	51.60	1	1	51.60	1.60	0.50	41.28		0.000	1.29	5.16	6.45	6.45	34.83
L3.i	Tratto da C00 a PN-5	0.00	2	2	0.00	1.60	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L3.l	Tratto da PN-5 a PN-6	0.00	1	1	0.00	1.60	0.50	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L3.m	Tratto da C00 a PN-6	0.00	2	2	0.00	1.60	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L3.n	Tratto da PN-6 a C00	0.00	1	1	0.00	1.60	0.50	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
					556.70	516.53					16.14	64.57	80.71	80.71	435.82
L4.a	Tratto da C12 a PN-1	6.00	1	1	6.00	1.60	0.50	4.8		0.000	0.15	0.60	0.75	0.75	4.05
L4.b	Tratto da PN-1 a PN-2	154.00	1	1	154.00	1.60	0.50	123.2		0.000	3.85	15.40	19.25	19.25	103.95
L4.c	Tratto da C13 a PN-2	6.00	2	2	6.00	1.60	0.30	8.64		0.000	0.27	1.08	1.35	1.35	7.29
L4.d	Tratto da PN-2 a PN-3	19.00	1	1	19.00	1.60	0.50	15.2		0.000	0.48	1.90	2.38	2.38	12.83
L4.e	Tratto da C14 a PN-3	55.00	2	2	55.00	1.60	0.30	79.2		0.000	2.48	9.90	12.38	12.38	66.83
L4.f	Tratto da PN-3 a PN-4	206.70	1	1	206.70	1.60	0.50	165.36		0.000	5.17	20.67	25.84	25.84	133.52
L4.g	Tratto da C00 a PN-4	0.00	2	2	0.00	1.60	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L4.h	Tratto da PN-4 a PN-5	0.00	1	1	0.00	1.60	0.50	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L4.i	Tratto da C00 a PN-5	0.00	2	2	0.00	1.60	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L4.l	Tratto da PN-5 a PN-6	0.00	1	1	0.00	1.60	0.50	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L4.m	Tratto da C00 a PN-6	0.00	2	2	0.00	1.60	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
L4.n	Tratto da PN-6 a C00	0.00	1	1	0.00	1.60	0.50	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
					446.70	396.40					12.33	49.55	61.94	61.94	334.46
					2'886.20	2'669.32									2'252.75
COMPLESSIVAMENTE:					2'886.20 [m]	2'669.92 [mc]						417.18			2'252.75
					lunghe scavo	vol scavo					vol sabbia	vol rinterro			

PLANIMETRIA DEI CAVIDOTTI IN BT



SEZIONI TIPO DEGLI SCAVI BT



DATI CARATTERISTICI DEGLI SCAVI: BT

Profondità scavo BT (terreno agricolo)	85.00	[cm]
Profondità scavo BT (sede stradale)	85.00	[cm]
Altezza letto sabbia inferiore	8.00	[cm]
Altezza Letto sabbia superiore	17.00	[cm]
Altezza Terra Vagliata	25.00	[cm]
Altezza restante:	30.00	[cm]
Altezza residua:	35.00	[cm]
Diametro Base del Corrugato:	6	[cm]
Num.cavi: Diam.		
Cavi n° 1	0.063	[m]
Cavi n° 2	0.126	[m]
Cavi n° 3	0.189	[m]
Cavi n° 4	0.252	[m]
Cavi n° 5	0.315	[m]
Cavi n° 6	0.378	[m]

DATI DI CALCOLO:

Tensione (kV)	Profondità scavo:		[cm]
	1.5 Agri	Strada	
15.00	85	85	[cm]
36.00	110	110	[cm]
	160	160	[cm]
Altezza sabbia (cm):		25	[cm]
Altezza base letto sabbia:		5	[cm]
Altezza terra vagliata:		30	[cm]
Altezza terra ripristina	30	30	[cm]

LARGHEZZA SEZIONE SCAVO IN FUNZIONE DEL NUMERO LINEE			
Numero di linee interr.	1	2	3
Larghezza Scavo (cm):	30.00	30.00	40.00

LARGHEZZA DEI CAVIDOTTI IN FUNZIONE DELLA TENSIONE

N° Linee Interr.	Tensione	1	2	3	4	5
1	1 kV	30	30	40	40	50
1	15 kV	40	60	80	100	130
1	36 kV	50	90	140	190	240

Tratto	Lungh.	T	N Linee		Lungh.	Prof.	Largh.	Volume SCAVO	Pos d [cm]	Volumi cavi/correg V_Correg V_Cavi	Vol Sabbia			Volumi Risultati:		
			Di base	Num-TO							sotto	sopra	tot	tot & cavi	Vagliata	
LINEA L1	L1.a	Tratto da C01 a PN-1	3.50	1	1	3.50	0.85	0.30	2.42		0.000	0.14	0.57	0.71	0.71	1.71
	L1.b	Tratto da PN-1 a PN-2	223.00	1	1	223.00	0.85	0.30	56.87		0.000	3.35	13.38	16.73	16.73	40.14
	L1.c	Tratto da C02 a PN-2	78.50	2	2	78.50	0.85	0.30	20.02		0.000	1.18	4.71	5.89	5.89	14.13
	L1.d	Tratto da PN-2 a PN-3	274.50	1	1	274.50	0.85	0.30	70.00		0.000	4.12	16.47	20.59	20.59	49.41
	L1.e	Tratto da C03 a PN-3	115.10	2	2	115.10	0.85	0.30	29.35		0.000	1.73	6.31	8.63	8.63	20.72
	L1.f	Tratto da PN-3 a PN-4	464.50	1	1	464.50	0.85	0.30	118.45		0.000	6.97	27.87	34.84	34.84	83.61
	L1.g	Tratto da C00 a PN-4	0.00	2	2	0.00	0.85	0.30	0.00		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	L1.h	Tratto da PN-4 a PN-5	0.00	1	1	0.00	0.85	0.30	0.00		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	L1.i	Tratto da C00 a PN-5	0.00	2	2	0.00	0.85	0.30	0.00		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	L1.l	Tratto da PN-5 a PN-6	0.00	1	1	0.00	0.85	0.30	0.00		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	L1.m	Tratto da C00 a PN-6	0.00	2	2	0.00	0.85	0.30	0.00		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	L1.n	Tratto da PN-6 a C00	0.00	1	1	0.00	0.85	0.30	0.00		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
					1'165.10			297.10			17.48	69.91	87.38	87.38	209.72	
LINEA L2	L2.a	Tratto da C07 a PN-1	6.00	1	1	6.00	0.85	0.30	1.53		0.000	0.09	0.36	0.45	0.45	1.08
	L2.b	Tratto da PN-1 a PN-2	100.00	1	1	100.00	0.85	0.30	25.5		0.000	1.50	6.00	7.50	7.50	18.00
	L2.c	Tratto da C06 a PN-2	6.50	2	2	6.50	0.85	0.30	1.6575		0.000	0.10	0.33	0.43	0.43	1.11
	L2.d	Tratto da PN-2 a PN-3	215.00	1	1	215.00	0.85	0.30	54.825		0.000	3.23	12.30	16.13	16.13	38.70
	L2.e	Tratto da C05 a PN-3	80.20	2	2	80.20	0.85	0.30	20.451		0.000	1.20	4.61	6.02	6.02	14.44
	L2.f	Tratto da PN-3 a PN-4	67.00	1	1	67.00	0.85	0.30	17.085		0.000	1.01	4.02	5.03	5.03	12.06
	L2.g	Tratto da C04 a PN-4	6.00	2	2	6.00	0.85	0.30	1.53		0.000	0.09	0.36	0.45	0.45	1.08
	L2.h	Tratto da PN-4 a PN-5	131.50	1	1	131.50	0.85	0.30	33.5325		0.000	1.37	7.83	9.86	9.86	23.87
	L2.i	Tratto da C00 a PN-5	105.50	2	2	105.50	0.85	0.30	26.9025		0.000	1.58	6.33	7.91	7.91	18.99
	L2.j	Tratto da PN-5 a PN-6	0.00	1	1	0.00	0.85	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	L2.m	Tratto da C00 a PN-6	0.00	2	2	0.00	0.85	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	L2.n	Tratto da PN-6 a C00	0.00	1	1	0.00	0.85	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
					717.70			183.01			10.77	43.06	53.83	53.83	129.19	
LINEA L3	L3.a	Tratto da C11 a PN-1	4.00	1	1	4.00	0.85	0.30	1.02		0.000	0.06	0.24	0.30	0.30	0.72
	L3.b	Tratto da PN-1 a PN-2	213.00	1	1	213.00	0.85	0.30	54.315		0.000	3.20	12.78	15.98	15.98	38.34
	L3.c	Tratto da C09 a PN-2	6.00	2	2	6.00	0.85	0.30	1.53		0.000	0.09	0.36	0.45	0.45	1.08
	L3.d	Tratto da PN-2 a PN-3	1.00	1	1	1.00	0.85	0.30	0.255		0.000	0.02	0.06	0.08	0.08	0.18
	L3.e	Tratto da C10 a PN-3	99.20	2	2	99.20	0.85	0.30	25.296		0.000	1.49	5.95	7.44	7.44	17.86
	L3.f	Tratto da PN-3 a PN-4	175.90	1	1	175.90	0.85	0.30	44.8545		0.000	2.64	10.55	13.19	13.19	31.66
	L3.g	Tratto da C08 a PN-4	6.00	2	2	6.00	0.85	0.30	1.53		0.000	0.09	0.36	0.45	0.45	1.08
	L3.h	Tratto da PN-4 a PN-5	51.60	1	1	51.60	0.85	0.30	13.158		0.000	0.77	3.10	3.87	3.87	9.29
	L3.i	Tratto da C00 a PN-5	0.00	2	2	0.00	0.85	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	L3.l	Tratto da PN-5 a PN-6	0.00	1	1	0.00	0.85	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	L3.m	Tratto da C00 a PN-6	0.00	2	2	0.00	0.85	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	L3.n	Tratto da PN-6 a C00	0.00	1	1	0.00	0.85	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
					556.70			141.96			8.35	33.40	41.75	41.75	100.21	
LINEA L4	L4.a	Tratto da C12 a PN-1	6.00	1	1	6.00	0.85	0.30	1.53		0.000	0.09	0.36	0.45	0.45	1.08
	L4.b	Tratto da PN-1 a PN-2	154.00	1	1	154.00	0.85	0.30	39.27		0.000	2.31	9.24	11.55	11.55	27.72
	L4.c	Tratto da C13 a PN-2	6.00	2	2	6.00	0.85	0.30	1.53		0.000	0.09	0.36	0.45	0.45	1.08
	L4.d	Tratto da PN-2 a PN-3	19.00	1	1	19.00	0.85	0.30	4.845		0.000	0.29	1.14	1.43	1.43	3.42
	L4.e	Tratto da C14 a PN-3	55.00	2	2	55.00	0.85	0.30	14.025		0.000	0.83	3.30	4.13	4.13	9.90
	L4.f	Tratto da PN-3 a PN-4	206.70	1	1	206.70	0.85	0.30	52.7085		0.000	3.10	12.40	15.50	15.50	37.21
	L4.g	Tratto da C00 a PN-4	0.00	2	2	0.00	0.85	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	L4.h	Tratto da PN-4 a PN-5	0.00	1	1	0.00	0.85	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	L4.i	Tratto da C00 a PN-5	0.00	2	2	0.00	0.85	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	L4.l	Tratto da PN-5 a PN-6	0.00	1	1	0.00	0.85	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	L4.m	Tratto da C00 a PN-6	0.00	2	2	0.00	0.85	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	L4.n	Tratto da PN-6 a C00	0.00	1	1	0.00	0.85	0.30	0		0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
					446.70			113.31			6.70	26.80	33.50	33.50	80.41	
								Volume SCAVO			Volami cavi/correg V_Correg V_Cavi	Vol Sabbia sotto sopra tot	Volumi Risultati: tot & cavi Vagliata			
					2'886.20			735.98						216.47	519.52	
COMPLESSIVAMENTE:					2'886.20 [m]			735.98 [mc]				216.47			519.52	
					lunghe scavo			vol scavo			vol sabbia			vol rinterro		

DATI CARATTERISTICI DEGLI SCAVI: BT

Profondità scavo BT (terreno agricolo)	85.00	[cm]
Profondità scavo BT (sede stradale)	85.00	[cm]
Altezza letto sabbia inferiore	8.00	[cm]
Altezza Letto sabbia superiore	17.00	[cm]
Altezza Terra Vagliata	25.00	[cm]
Altezza restante:	30.00	[cm]
Altezza residua:	35.00	[cm]
Diametro Base del Corrugato:	6	[cm]
Num.cavi: Diam.		
Cavi n° 1	0.063	[m]
Cavi n° 2	0.126	[m]
Cavi n° 3	0.189	[m]
Cavi n° 4	0.252	[m]
Cavi n° 5	0.315	[m]
Cavi n° 6	0.378	[m]

DATI DI CALCOLO:

Profondità scavo:			
Tensione (k	1.5	Agri	Strada
	1.50	85	85
	15.00	110	110
	36.00	160	160
Altezza sabbia (cm):		25	[cm]
Altezza base letto sabbia:		5	[cm]
Altezza terra vagliata:		30	[cm]
Altezza terra ripristina	30	30	[cm]

LARGHEZZA SEZIONE SCAVO IN FUNZIONE DEL NUMERO LINEE

Numero di linee interr.	1	2	3
Larghezza Scavo (cm):	30.00	30.00	40.00

LARGHEZZA DEI CAVIDOTTI IN FUNZIONE DELLA TENSIONE

N° Linee Interr.	Tensione	1	2	3	4	5
1 1 kV		30	30	40	40	50
15 15 kV		40	60	80	100	130
36 36 kV		50	90	140	190	240

CALCOLO SCAVI PER BASAMENTI CABINE

Nome	N°	Lungh.:	Largh.	Prof.	Volume:	TOTALE VOLUMI
		[m]	[m]	[m]	[mc]	
Cabina di Raccolta Generale	1	20.40	4.40	0.50	44.88	44.88
Cabina di Raccolta di Area	14	6.058	2.438	0.5	103.39	103.39
COMPLESSIVAMENTE:						155.09 [mc]

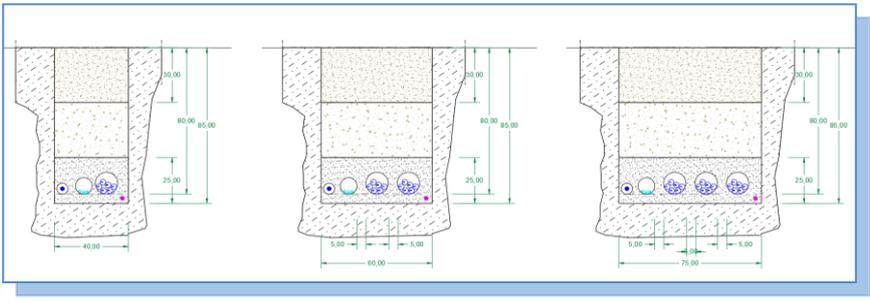
CALCOLO SCAVI PER CAVIDOTTI LINEE INVERTER - CABINA TIPO

Linea	Tratto:	N° Linee	Parti Uguali	Lunghezza:	Prof.	Largh	Volume:	Sabbia	Rinterr	
	Da: A:			[m]	[m]	[m]	[mc]			
I	Punto A Punto B	3		22.94	0.85	0.40	7.8	1.83529412	5.0470588	Posa su terreno agricolo
	Punto B Punto C	7		38.24	0.85	0.80	26	6.11764706	16.823529	Profondità [m]
	Punto C Cabina	9		30.59	0.85	1.00	26	6.11764706	16.823529	0.85
				0.00				0	0	Sezione:
	Punto A Punto B	3		246.24	0.85	0.40	83.72	19.6988235	54.171765	Cavi: 1 0.400
	Punto B Punto C	5		88.71	0.85	0.60	45.24	10.6447059	29.272941	Cavi: 2 0.600
	Punto C Cabina	7		133.82	0.85	0.80	91	21.4117647	58.882353	Cavi: 3 0.800
				0.00				0	0	Cavi: 4 1.000
	Passaggi di fila in fila	1	6	7.65	0.85	0.40	15.6	0.61176471	1.6823529	Cavi: 5 1.200
					0.85	1.00	0	0	0	
					0.85	0.60	0	0	0	
							295.36	66.44	182.70	Altezza Sabbia
										0.2 m
				568.18			295.36	66.44	228.92	Quota media di riempimento del tubo: 0.1 m

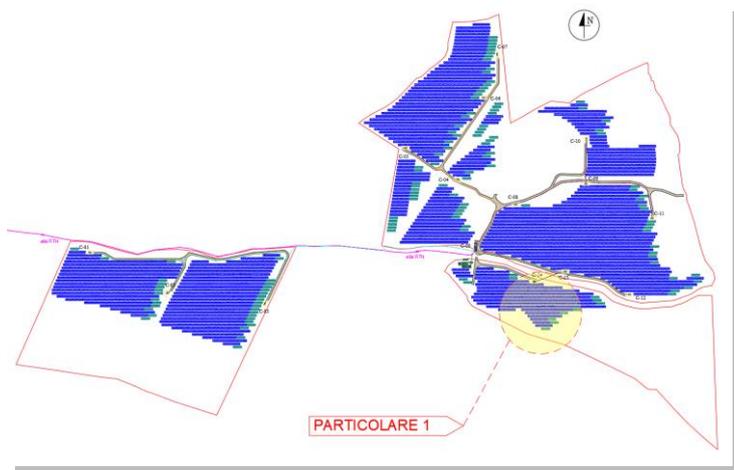
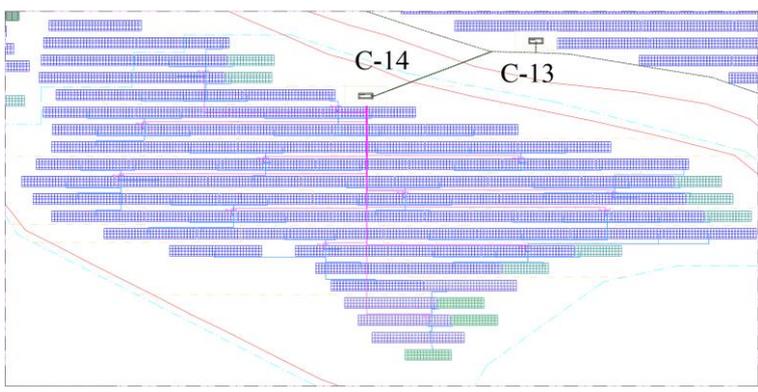
RIASSUNTIVO PER CABINA TIPO

Lunghezza degli scavi:	568.18	m
Volume degli scavi:	295.36	mc
Volume della sabbia:	66.44	mc
Volume dei rinterr:	228.92	mc
Volume in eccesso:	66.44	mc

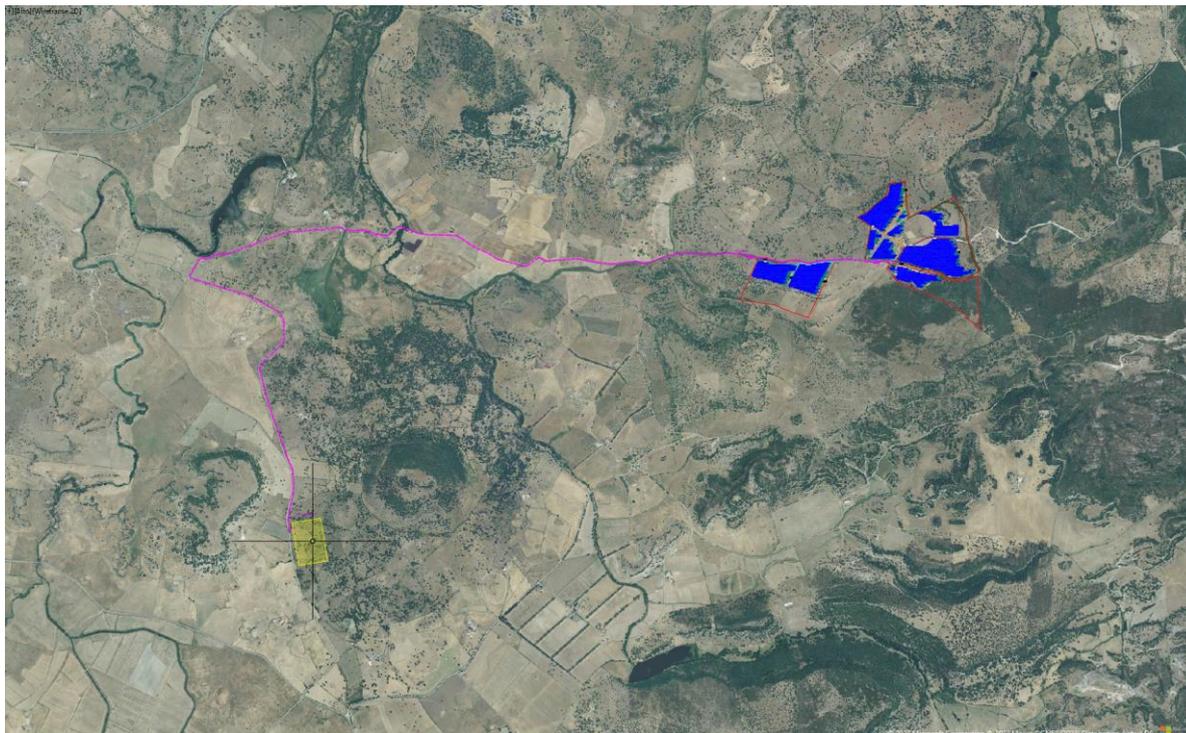
SEZIONI TIPO DEGLI SCAVI BT (Area Inverter)



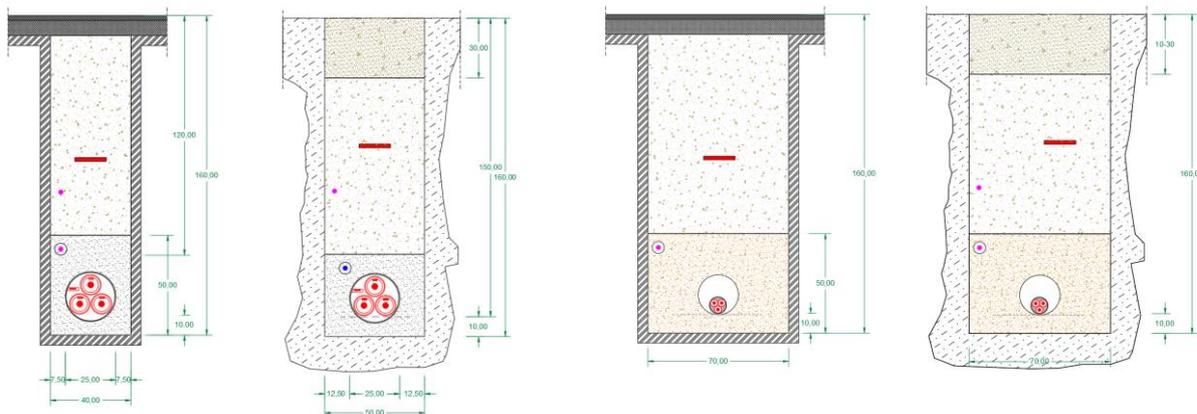
PARTICOLARE PERCORSO CAVI DC E AC-BT TRA STRINGHE, INVERTER E POWER STATION (TIPICO)



PERCORSO PER LINEA DI CONNESSIONE IN AT (36 kV) ALLA RTN



Lunghezza Stimata della linea interrata:	7450.00		m
Sezione del cavo:	300	mmq	t Trifase
Cavi per fase in parallelo:	2	Formazione: 3x(2x300)mmq	
Profondità scavo:	1.60		m
Altezza sabbia letto posa cavi:	0.30		m
Larghezza Scavo:	0.50		m
N: Punti TOC:	5	per complessivi	0.00 metri
N° Pozzetti ipotizzati:	19	Fatti ogni	400 metri.
Scavo su terreno standard:	75.00%		5587.5 m
Scavo su terreno mediamente c	10.00%		745 m
Scavo sez. obbl. e ristretta:	15.00%		1117.5 m
Utilizzo di tubazione corrugata	no		
Compresa Fibra ottica:	si		



RIEPILOGATIVO VOLUMI DI SCAVO

CAVIDOTTI LINEE AT - DORSALI						
VOLUME SCAVI LINEE AT			2'669.92	mc		
VOLUME SABBIA			417.18	mc		
VOLUME RINTERRI			2'252.75	mc		
CAVIDOTTI LINEE BT - DORSALI						
VOLUME SCAVI LINEE BT			735.98	mc		
VOLUME SABBIA			216.47	mc		
VOLUME RINTERRI			519.52	mc		
CAVIDOTTI LINEE BT - AREE DI CAMPO						
VOLUME SCAVI LINEE BT			3'362.56	mc		
VOLUME SABBIA			756.37	mc		
VOLUME RINTERRI			2'606.19	mc		
CALCOLO SCAVI PER BASAMENTI CABINE						
Nome	N°	Lungh.: [m]	Largh [m]	Prof. [m]	Volume: [mc]	TOTALE VOLUMI
Cabina di Raccolta Generale	1	20.40	4.40	0.50	44.88	44.88
Cabina di Raccolta di Area	14	6.058	2.438	0.5	103.39	103.39
COMPLESSIVAMENTE:					[mc]	148.27
CAVIDOTTI LINEA AT - RTN						
LUNGHEZZA LINEA			7'450.00	m		
VOLUME SCAVI			5'045.60	mc		
VOLUME SABBIA			1'113.00	mc		
VOLUME RINTERRI			4'823.00	mc		