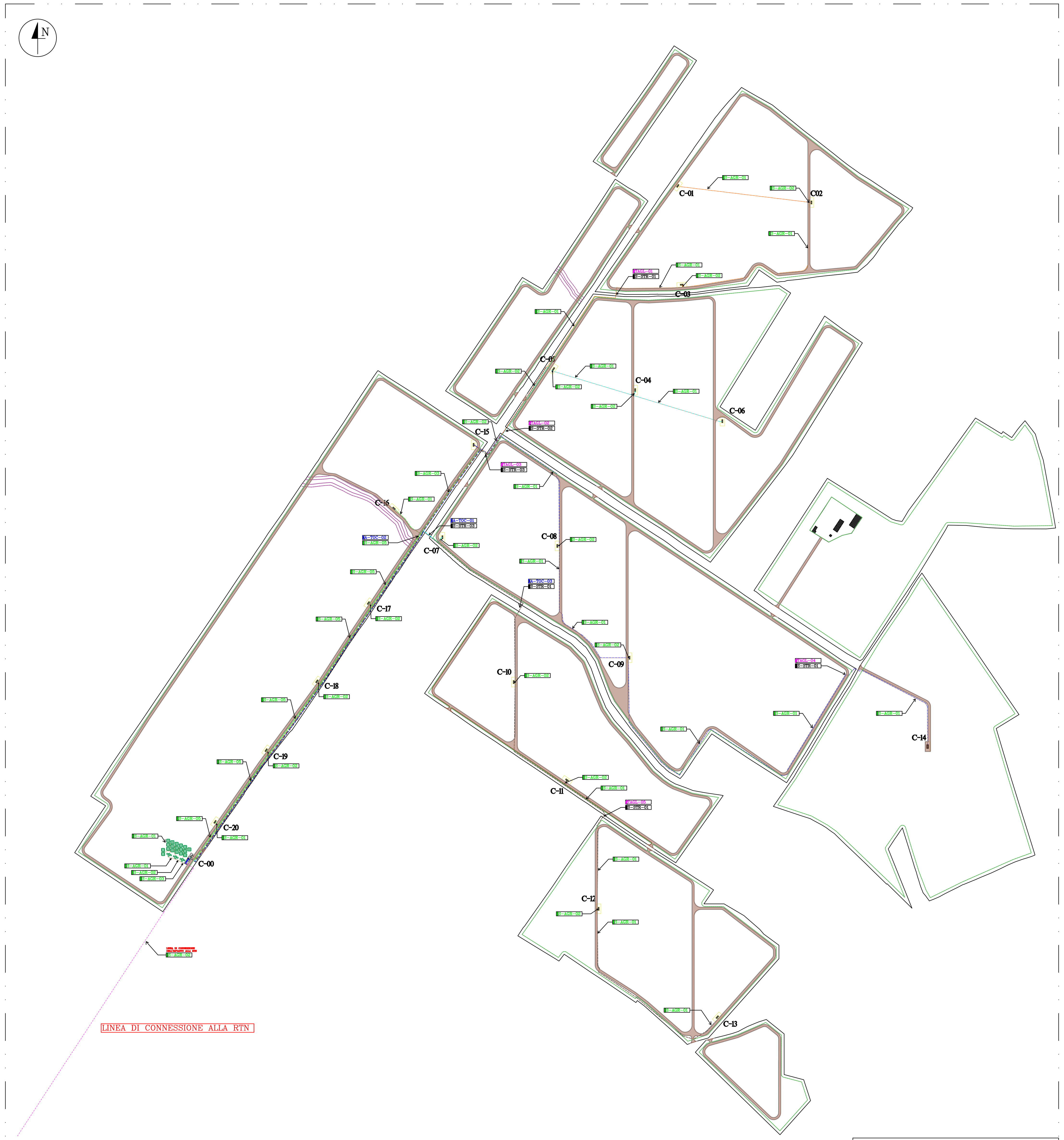
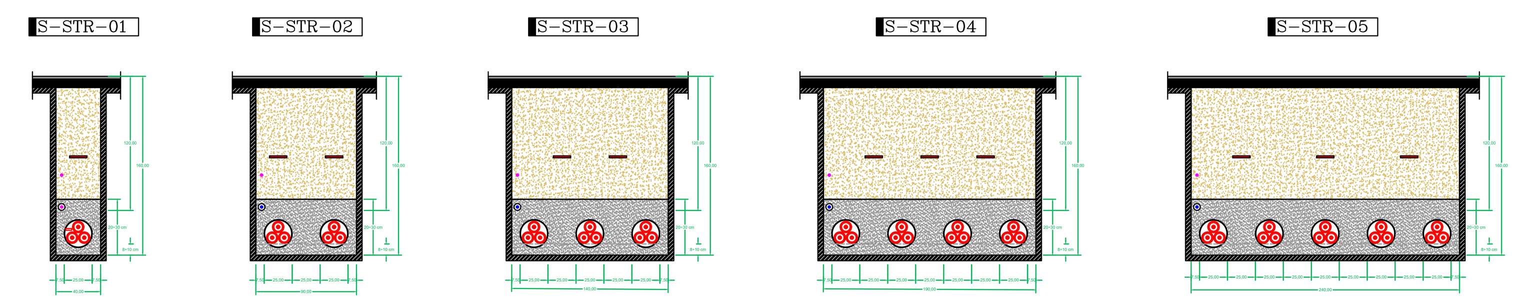
PLANIMETRIA DEI CAVIDOTTI INTERRATI



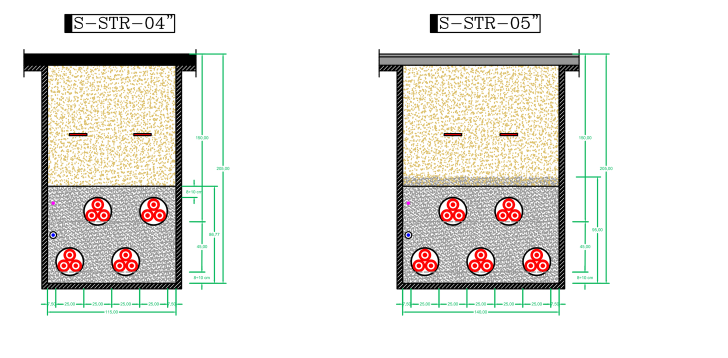
(m) 0 40 80 200 (cm) 0 1 2 5 Scala: 1:4'000

SEZIONI TIPO PER LE LINEE IN AT

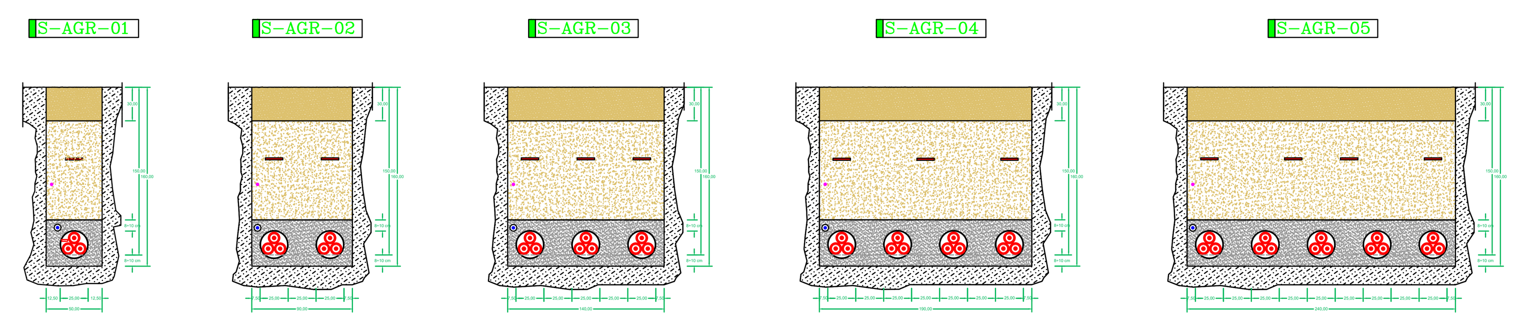
> POSA DEL CAVO SOTTO IL PIANO STRADALE



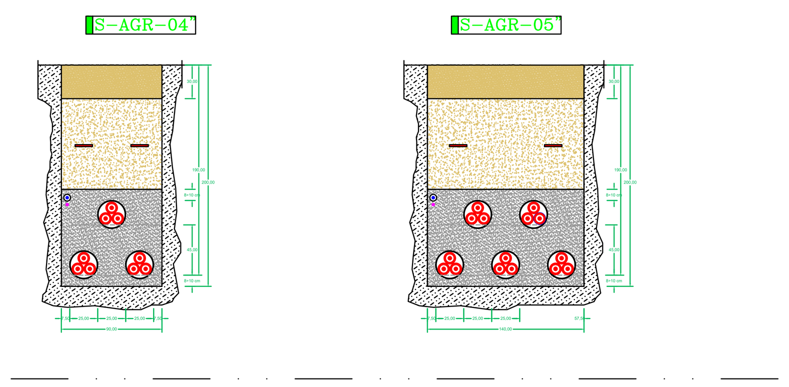
LE SEZIONI S-STR-04" e S-STR-05" SONO DA CONSIDERARE ALTERNATIVE ALLE SEZIONI S-STR-04 E S-STR-05 QUALORA, PER CAUSE DI FORZA MAGGIORE, LO SCAVO NON POSSA ESSERE SVILUPPATO IN LARGHEZZA E DEVE ESSERE SVILUPPATO IN PROFONDITA'



> POSA DEL CAVO SOTTO IL PIANO DI CAMPAGNA (TERRENO LIBERO)

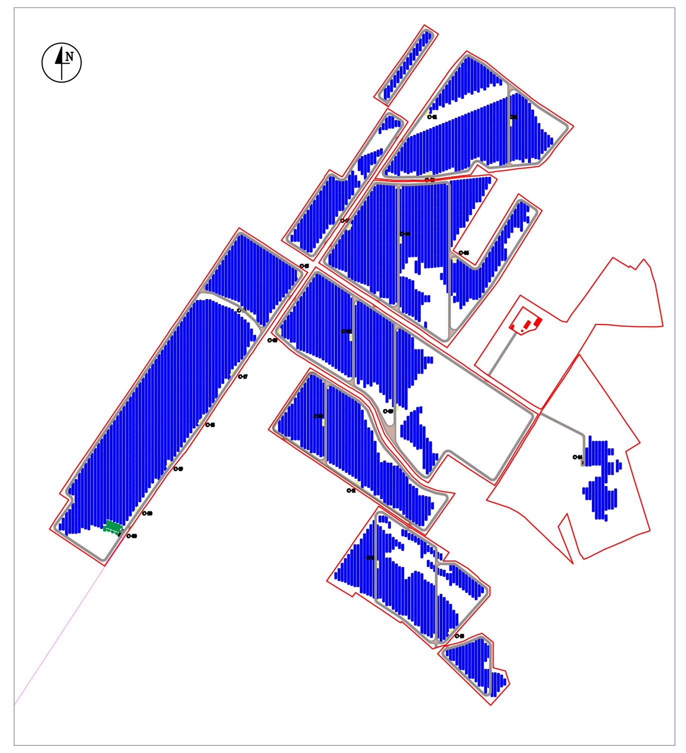


LE SEZIONI S-AGR-04" e S-AGR-05" SONO DA CONSIDERARE ALTERNATIVE ALLE SEZIONI S-AGR-04 E S-AGR-05 QUALORA, PER CAUSE DI FORZA MAGGIORE, LO SCAVO NON POSSA ESSERE SVILUPPATO IN LARGHEZZA E DEVE ESSERE SVILUPPATO IN PROFONDITA'

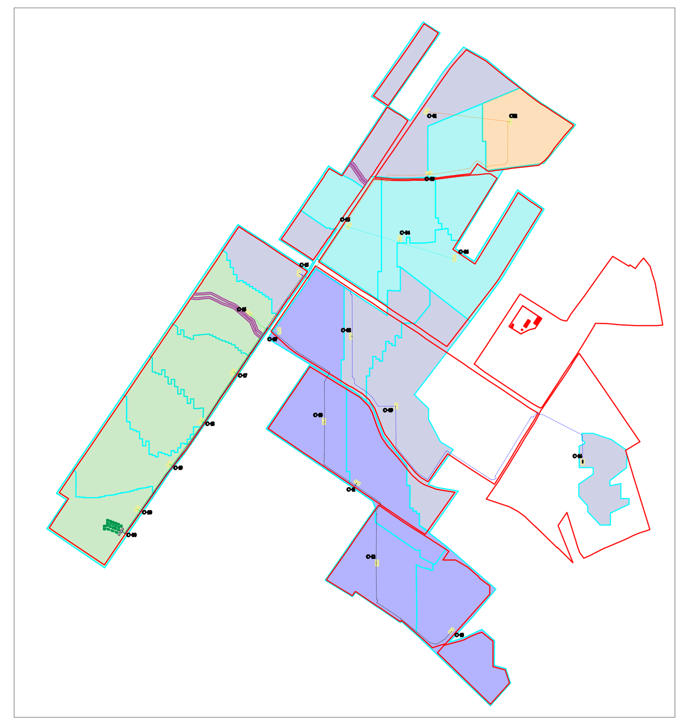


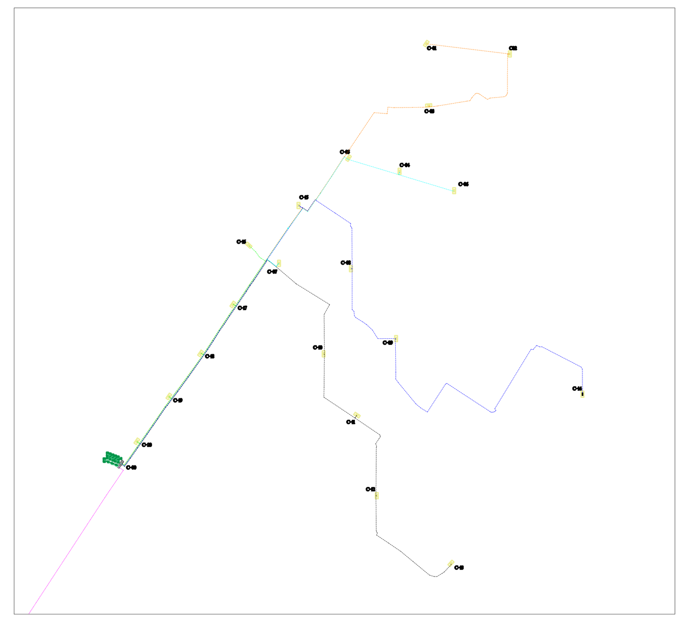
(m) 0 0,4 0,8 2,0 (cm) 0 1 2 5 Scala: 1:40

LAYOUT GENERALE IMPIANTO FV



SUDDIVISIONE DELLE AREE DI IMPIANTO PER CABINA E PER LINEA DI CONNESSIONE AT





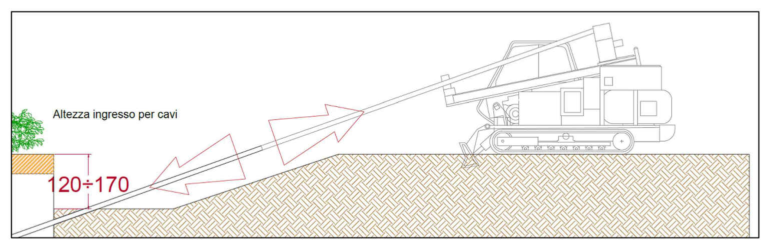
LEGENDA

- S-STR-xx – **SEZIONE TIPO "S-STR"** n° xx (Sotto sede Stradale)
- S-AGR-yy – **SEZIONE TIPO "S-AGR"** n° yy (Sotto terreno Agricolo)
- A-TOC-ww – **ATTRAVERSAMENTO (SOTTO) DI SEDE STRADALE** n° ww (Trivellazione Orizzontale Controllata)
- TAGL-ww – **TAGLIO STRADALE** n° zz
- Materiale proveniente dallo scotico
- Materiale proveniente dagli scavi
- Sabbia
- Terreno circostante
- Sottofondo stradale
- Asfalto (oppure terreno ghiaioso compattato in caso di sede stradale non asfaltata)
- Piano di posa dei cavi
- Nastro Segnalatore
- Fibra Ottica Armata (entro corrugato)
- Corda di rame nuda
- Cavo in AT elicordato
- Corrugato (Diametro indicativo: 250 mm)

RAGGRUPPAMENTO DI AREE PER LE LINEE IN AT

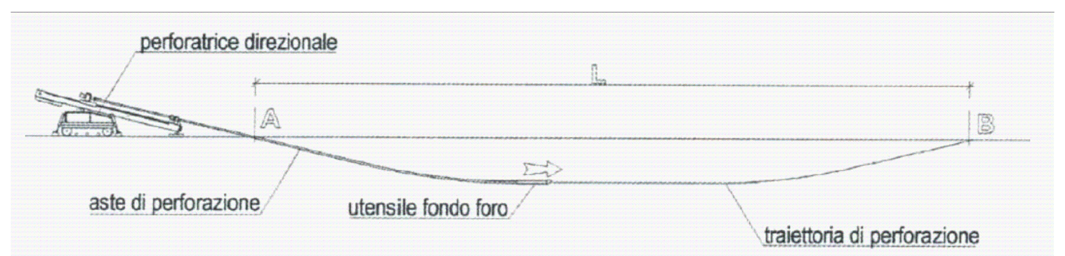
Cabina N°	P out:		Linea-1	Linea-2	Linea-3	Linea-4	Linea-5
Cabina -01	2'275'000						2'275'000
Cabina-02	3'400'000						3'400'000
Cabina-03	3'400'000						3'400'000
Cabina-04	3'400'000					3'400'000	
Cabina-05	3'400'000					3'400'000	
Cabina-06	3'400'000					3'400'000	
Cabina-07	3'400'000					3'400'000	
Cabina-08	3'400'000				3'400'000		
Cabina-09	3'400'000				3'400'000		
Cabina-10	3'400'000			3'400'000			
Cabina-11	3'400'000			3'400'000			
Cabina-12	3'400'000			3'400'000			
Cabina-13	3'000'000			3'000'000			
Cabina-14	1'375'000				1'375'000		
Cabina-15	3'400'000				3'400'000		
Cabina-16	3'400'000		3'400'000				
Cabina-17	3'400'000		3'400'000				
Cabina-18	3'400'000		3'400'000				
Cabina-19	3'400'000		3'400'000				
Cabina-20	3'400'000		3'400'000				
POI:	64'450'000		17'000'000	13'200'000	11'575'000	13'600'000	9'075'000
Lunghezze (m):	8'620		2'450.00	2'150.00	2'250.00	1'190.00	580.00
Corrente (A):	1'148		303	235	206	242	162
Sezione (mmq):	(Alluminio)						

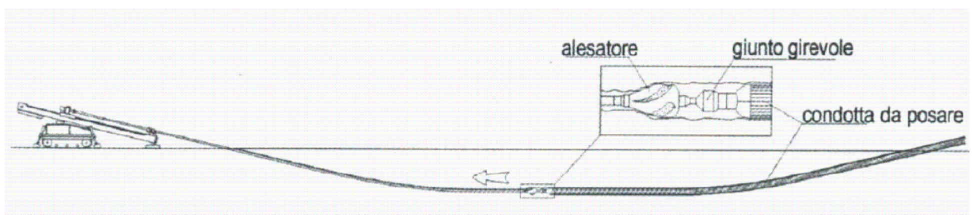
T.O.C.



A-TOC-xx

PER LA REALIZZAZIONE DEI CAVIDOTTO IN PROGETTO, OVE SI RENDA NECESSARIO EFFETTUARE UN ATTRAVERSAMENTO STRADALE O UN ATTRAVERSAMENTO GENERICO CHE NECESSITI DI UN INTERVENTO "NON INVASIVO", SARA' UTILIZZATO IL SISTEMA DELLA TRIVELLAZIONE ORIZZONTALE CONTROLLATA (TOC) AL FINE DI EVITARE DI FARE UN TAGLIO STRADALE O DI CREARE UN DISSERVIZIO.
NELLE FIGURE AL LATO VIENE MOSTRATO INDICATIVAMENTE COME VIENE REALIZZATO IL PASSAGGIO DEI CAVI TRAMITE TOC, IN CASO DI ATTRAVERSAMENTO DI STRADE IMPORTANTI, CORSI D'ACQUA O ALTRE COSE CHE NON POSSONO ESSERE INTERROTTE.





DATI CARATTERISTICI E SEZIONI DELLE LINEE IN AT

LINEE ELETTRICHE IN AT 36'000 [V] — K(Alluminio) 92 — 12

Nome Linea	Tratto: Da	a	Lunghezza Tratto [m]	[m]	[m]	Potenza [MW]	Corrente [A]	cos(fi) [-]	Sezione [mmq]	Portata [A]	Circuiti Raggr (orizzont)	N Circ. k1	Prof. K2	K3	k4	Portata Effettiva [A]	Controllo portata	Resist [Ohm/km]	Reattanza [Ohm/km]	Delta V Assoluta [-]	Delta V Percent. [%]	Delta V Cumulat [%]	Tempo Interv. Prot. [s]	Icc (All-K=92) [kA]	Controllo sulla Icc 12 [kA]
Linea L1 (L=819 m)	C16	C17	10	230.00	240.00	3.40	60.58614	0.90	95	221	1	1.00	0.95	1.00	1.00	209.95	OK	0.320	0.120	8.570689	0.02%	0.02%	0.5	12.36	OK
	C17	C18	10	175.00	185.00	6.80	121.1723	0.9	95	221	2	0.84	0.95	1.00	1.00	176.36	OK	0.320	0.120	13.21315	0.04%	0.06%	0.5	12.36	OK
	C18	C19	10	162.00	172.00	10.20	181.7584	0.9	120	252	2	0.84	0.95	1.00	1.00	201.10	OK	0.253	0.120	15.16185	0.04%	0.08%	0.5	15.61	OK
	C19	C20	10	162.00	172.00	13.60	242.3446	0.9	185	317	2	0.84	0.95	1.00	1.00	252.97	OK	0.164	0.110	14.11807	0.04%	0.08%	0.5	24.07	OK
	C20	C00	10	90.00	100.00	17.00	302.9307	0.9	500	550	5	0.60	0.95	1.00	1.00	313.50	OK	0.061	0.097	5.075409	0.01%	0.05%	0.5	65.05	OK
Linea L2 (L=2071 m)	C13	C12	10	400.00	410.00	3.00	53.45836	0.9	95	221	1	1.00	0.95	1.00	1.00	209.95	OK	0.320	0.120	12.91905	0.04%	0.04%	0.5	12.36	OK
	C12	C11	10	287.00	297.00	6.40	114.0445	0.9	95	221	1	1.00	0.95	1.00	1.00	209.95	OK	0.320	0.120	19.96466	0.06%	0.09%	0.5	12.36	OK
	C11	C10	10	250.00	260.00	9.80	174.6306	0.9	95	221	1	1.00	0.95	1.00	1.00	209.95	OK	0.320	0.120	26.7624	0.07%	0.17%	0.5	12.36	OK
	C10	C00	10	1134.00	1144.00	13.20	235.2168	0.9	120	252	1	1.00	0.95	1.00	1.00	239.40	OK	0.253	0.120	130.5039	0.36%	0.53%	0.5	15.61	OK
Linea L3 (L=2589 m)	C14	C09	10	999.00	1009.00	1.38	24.50175	0.9	95	221	1	1.00	0.95	1.00	1.00	209.95	OK	0.320	0.120	14.57201	0.04%	0.04%	0.5	12.36	OK
	C09	C08	10	298.00	308.00	4.78	85.08789	0.9	95	221	1	1.00	0.95	1.00	1.00	209.95	OK	0.320	0.120	15.4472	0.04%	0.08%	0.5	12.36	OK
	C08	C15	10	337.00	347.00	8.18	145.674	0.9	95	221	1	1.00	0.95	1.00	1.00	209.95	OK	0.320	0.120	29.79496	0.08%	0.17%	0.5	12.36	OK
	C15	C00	10	955.00	965.00	11.58	206.2602	0.9	185	317	3	0.74	0.95	1.00	1.00	222.85	OK	0.164	0.110	67.41498	0.19%	0.35%	0.5	24.07	OK
Linea L4 (L=1555 m)	C06	C04	10	179.00	189.00	3.40	60.58614	0.9	95	221	1	1.00	0.95	1.00	1.00	209.95	OK	0.320	0.120	6.749418	0.02%	0.02%	0.5	12.36	OK
	C04	C05	10	168.00	178.00	6.80	121.1723	0.9	95	221	1	1.00	0.95	1.00	1.00	209.95	OK	0.320	0.120	12.71319	0.04%	0.05%	0.5	12.36	OK
	C05	C07	10	457.00	467.00	10.20	181.7584	0.9	95	221	1	1.00	0.95	1.00	1.00	209.95	OK	0.320	0.120	50.0314	0.14%	0.19%	0.5	12.36	OK
	C07	C00	10	751.00	761.00	13.60	242.3446	0.9	400	470	5	0.60	0.95	1.00	1.00	267.90	OK	0.078	0.101	36.4296	0.10%	0.29%	0.5	52.04	OK
Linea L5 (L=2125 m)	C01	C02	10	250.00	260.00	2.28	40.53926	0.9	95	221	2	0.84	0.95	1.00	1.00	176.36	OK	0.320	0.120	6.2127	0.02%	0.02%	0.5	12.36	OK
	C02	C03	10	383.00	393.00	3.40	60.58614	0.9	95	221	3	0.74	0.95	1.00	1.00	155.36	OK	0.320	0.120	14.0345	0.04%	0.04%	0.5	12.36	OK
	C03	C00	10	1492.00	1502.00	3.40	60.58614	0.9	95	221	4	0.67	0.95	1.00	1.00	140.67	OK	0.320	0.120	53.63823	0.15%	0.15%	0.5	12.36	OK
BESS (L= 117 m)	Bess-1	C-00	10	26.00	36.00	11.00	196.014	0.9	120	252	2	0.84	0.95	1.00	1.00	201.10	OK	0.253	0.120	3.422305	0.01%	0.01%	0.5	15.61	OK
	Bess-2	C-00	10	38.00	48.00	11.00	196.014	0.9	120	252	2	0.84	0.95	1.00	1.00	201.10	OK	0.253	0.120	4.563074	0.01%	0.01%	0.5	15.61	OK
	Bess-3	C-00	10	53.00	63.00	11.00	196.014	0.9	120	252	2	0.84	0.95	1.00	1.00	201.10	OK	0.253	0.120	5.989034	0.02%	0.02%	0.5	15.61	OK

TIPOLOGIA CAVO IN AT

May 2021 — TRATOS

TRATOS® HV - 38/66 kV-(72.5 kV)
CU/XLPE/PB/HDPE

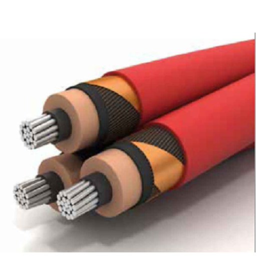
HIGH VOLTAGE CABLES BASED ON IEC 608040

Tratos HV cable is used for the transmission and distribution of electric power and is suitable for installation in ducts, trenches or direct buried underground or within buildings. These cables are ideal for use to connect wind farms and other renewable energy to existing grid systems.

FEATURES AND PERFORMANCES

CONSTRUCTION
- Conductor: stranded circular or segmantal compacted copper
- Conductor screen: semi-conducting layer
- Insulation: XLPE
- Insulation screen: non metallic - semi-conducting layer
- Tape: non-conductive water blocking
- Sheath: lead
- Outer sheath: HDPE sheathed with graphite coating or extruded semi-conducting layer
- Standard colour: black
- Marking: ELECTRIC CABLE 38/66kV + TRATOS Cable type + Cable Size (e.g. "1x150") COMMODITY CODE IEC 60840 + lot production + year + metre marking

STANDARDS
- Design and Tested: IEC 60228, 60840 and 60811



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
COMUNE DI VILLASOR
Provincia del Sud Sardegna (SU)

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DENOMINATO VILLASOR
Loc. "Su Pranu", Villasor (SU) - 09034, Sardegna, Italia
Potenza Nominale 72'063 kWp + Sistema di accumulo Potenza Nominale 26'340 kW

Coordinamento Progettisti
INNOVA SERVICE S.r.l.
Via Santa Margherita n. 4 - 09124 Cagliari (CA)
P.IVA 03379940921, PEC: innovaserviceca@pec.it

Coordinamento gruppo di lavoro VIA
S.I.G.E.A. S.r.l.
Via Cavalcanti n. 1 - 09047 Selargius (CA)
P.IVA 02698620925, PEC: sigeamaccioni@pec.it

Committente - Sviluppo progetto FV:
ALFA ARIETE S.r.l
Via Mercato n. 3/5 - 20121 Milano (MI)
P.IVA 11850890960, PEC: alfaarietesrl@lamiapec.it

Sviluppo progetto Agricolo:
Azienda Agricola Lotta Marco Michele
Via Ponti sa Murta n. 21 - 09097 San Nicolò D'Arcidano (OR)
P.IVA 01134970951, PEC: marcomichelelotta@pec.it

Gruppo di lavoro VIA (S.I.G.E.A. S.r.l.)
Dott. Geol. Luigi Maccioni - Coordinamento VIA
Ing. Manuela Maccioni - Paesaggio
Dr. Nat. Roberto Cogoni - Fauna Flora Vegetazione
Dott.ssa Cristiana Cilla - Archeologia
Dott. Geol. Stefano Demontis – Georisorse
Dott. Geol. Valentino Demurtas – Georisorse

Progettazione Agronomica
Agr. Stefano Atzeni – Agronomo

Progettazione Elettrica
Ing. Silvio Matta – Ing. Elettrico

Altri Progettisti
Ing. Luca Marmocchi – Ing. Civile - Strutturista
Arch.Giorgio Roberto Porpiglia – Progettista
Geom. Aurora Melis - Progettista

Rilievo Plano-altimetrio - La SIA S.p.a.
Viale Luigi Schiavonetti n. 286 – Roma (RM)
P.IVA 08207411003, PEC: direzione.lasia@pec.it

Elaborato
PARTICOLARI SEZIONI E POSA CAVIDOTTI

Codice elaborato	Scala	Formato
TAV_EL_02-SEZ-CAV	1:4000 / 1:40	A0

Firmato digitalmente da: Silvio Matta
Data: 06/09/2023 09:27:11

REV.	DATA	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Luglio 2023	Ing. Silvio Matta		ALFA ARIETE S.r.l.

Note