

REGIONE SICILIA

Libero Consorzio Comunale di Enna

COMUNE DI AGIRA



01	EMISSIONE PER ENTI ESTERNI	11/04/23	BAIARDO G.	SIGNORELLO A.	NASTASI A.
00	EMISSIONE PER COMMENTI	03/04/23	BAIARDO G.	SIGNORELLO A.	NASTASI A.
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.

Committente:

DS ITALIA 7 SRL



Sede legale in Piazza del Popolo 18, CAP 00187 Roma (RM)
Partita I.V.A. 16295141002 – PEC: dsitalia7@legalmail.it

Società di Progettazione:

Ingegneria & Innovazione



Via Jonica, 16 – Loc. Belvedere 96100 Siracusa (SR) Tel. 0931.1663409
Web: www.antexgroup.it e-mail: info@antexgroup.it

Progetto:

IMPIANTO AGRIVOLTAICO AGIRA

Progettista/Resp. Tecnico:

Dott. Ing. Antonino Signorello
Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Catania
n° 6105 sez. A

Elaborato:

RELAZIONE TECNICA IMPIANTO UTENTE PER LA
CONNESSIONE

Scala:

N.A.

Nome DIS/FILE:

C21032S05-PD-RT-21-01

Allegato:

1/1

F.to:

A4

Livello:

DEFINITIVO

Il presente documento è di proprietà della ANTEX GROUP srl.

È vietato la comunicazione a terzi o la riproduzione senza il permesso scritto della suddetta.

La società tutela i propri diritti a rigore di Legge.



INDICE

1. PREMESSA.....	3
3. CONNESSIONE ALLA RTN	4
3.1. Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) per la connessione	5
3.1.1. Impianto di Rete per la connessione	5
3.1.2. Impianto Utente per la connessione	5
4. SCOPO	5
5. TRACCIATO E CARATTERISTICHE GENERALI DELLA CONNESSIONE	5
5.1. Opere per la realizzazione della linea di connessione	9
5.1.1. Buche giunti.....	9
5.1.2. Messa a terra degli schermi della linea AT	10
6. CAVI DI ALTA TENSIONE	11
7. FASI REALIZZATIVE TRACCIATO DEL CAVIDOTTO.....	13
7.1. Apertura della fascia di lavoro e scavo della trincea.....	13
7.2. Posa del cavo	13
7.3. Ricopertura e ripristini	14
7.4. Collaudo dell'elettrodotto	14

1. PREMESSA

Per conto della società proponente, DS Italia 7 S.r.l., la società Antex Group S.r.l. ha redatto il progetto definitivo relativo alla realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare, denominato **Impianto Agrivoltaico "Agira"** da realizzarsi nel territorio del Comune di Agira, appartenente al Libero Consorzio Comunale di Enna. Il progetto prevede l'installazione di n. 91.230 moduli fotovoltaici da 670 Wp ciascuno, su strutture fisse, per una potenza complessiva pari a 61124,1 kWp. Tutta l'energia elettrica prodotta verrà ceduta alla rete elettrica nazionale tramite la posa di un cavidotto interrato su strade esistenti e la realizzazione di una nuova cabina utente per la consegna collegata in antenna a 36 kV con la sezione 36 kV di una futura stazione di trasformazione (SE) della RTN 380/150/36 kV da inserire in entra-esce alla futura linea RTN 380 kV "Chiaramonte Gulfi – Ciminna", di cui al Piano di Sviluppo Terna.

Le attività di progettazione definitiva e di studio di impatto ambientale sono state sviluppate dalla società di ingegneria Antex Group Srl.

Antex Group Srl è una società che fornisce servizi globali di consulenza e management ad Aziende private ed Enti pubblici che intendono realizzare opere ed investimenti su scala nazionale ed internazionale.

È costituita da selezionati e qualificati professionisti uniti dalla comune esperienza professionale nell'ambito delle consulenze ingegneristiche, tecniche, ambientali, gestionali, legali e di finanza agevolata e pone a fondamento delle attività, quale elemento essenziale della propria esistenza come unità economica organizzata ed a garanzia di un futuro sviluppo, i principi della qualità, come espressi dalle norme ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 nelle loro ultime edizioni.

Antex Group in un'ottica di sviluppo sostenibile proprio e per i propri clienti, è in possesso di un proprio Sistema di Gestione Qualità certificato ISO 9001:2015 per attività di "Servizi tecnico-professionali di ingegneria multidisciplinare.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Di seguito sono riportati i principali riferimenti normativi applicati nella progettazione dell'impianto o comunque di supporto:

- DECRETO LEGISLATIVO 8 novembre 2021, n. 199: "Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili. (21G00214)".
- Delibera del 29 Marzo 2022 128/2022/R/EFR – "Modifiche al testo integrato connessioni attive (TICA) in attuazione di quanto disposto dal decreto legislativo 8 novembre 2021, N 199 in materia di modello unico per la connessione alla rete elettrica degli impianti fotovoltaici";
- Norma CEI 0-16 "Regole Tecniche di Connessione (RTC) per Utenti attivi ed Utenti passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica";
- Codice di Trasmissione, Dispacciamento, Sviluppo e Sicurezza della Rete – "ACCESSO ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE - SEZIONE 1C - REGOLE TECNICHE DI CONNESSIONE DEGLI IMPIANTI NUOVI AI SENSI DEI REGOLAMENTI UE 2016/631, 2016/1388 E 2017/1447";

- Allegato A.68 “CENTRALI FOTOVOLTAICHE – Condizioni generali di connessione alle reti AT – Sistemi di protezione, regolazione e controllo”;
- DLgs n. 81 del 09/04/2008 TESTO UNICO SULLA SICUREZZA per la Prevenzione degli Infortuni sul Lavoro;
- DM n. 37 del 22/01/2008 Norme per la sicurezza degli impianti;
- Dlg 791/77 “Attuazione della direttiva 73/23/CEE riguardanti le garanzie di sicurezza del materiale elettrico”;
- Legge n° 186 del 01/03/68;
- DPR 462/01;
- Direttiva CEE 93/68 “Direttiva Bassa Tensione”;
- Direttiva 2004/108/CE, CEI EN 50293 “Compatibilità Elettromagnetica”;
- Norma CEI 64-8: “Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata a 1500 V in corrente continua;
- CEI 17-44 Ed. 3a 2000 (CEI EN 60947-1) CEI 17-44; V1 2002 (CEI EN 60947-1/A1) CEI 17-44; V2 2002 (CEI EN 60947-1/A2) “Apparecchiature a bassa tensione - Parte 1: Regole generali”;
- CEI 70-1 Ed. 2a 1997 (CEI EN 60529) CEI 70-1; V1 2000 (CEI EN 60529/A1) “Grado di protezione degli involucri (Codice IP)”;
- CEI EN 60439-1 “Normativa dei quadri per bassa tensione”;
- CEI 20-22 II, 20-35, 20-37 I, 23-48, 23-49, 23-16, 23-5;
- CEI 23-51 “Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare”;
- CENELEC EUROPEAN “Norme del Comitato Elettrotecnico Europeo”;
- CEI – UNEL 35011 “Sistema di codifica dei cavi”;
- CEI 214-9 “Requisiti di progettazione, installazione e manutenzione”;
- Norma CEI 11-17 “Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica – Linee in cavo”;
- UNI 10349 Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Dati Climatici;
- UNI 8477/1 Energia solare. Calcolo degli apporti per applicazioni in edilizia Valutazione dell’energia raggiante ricevuta;
- Legge 46/1990, DPR 447/91 (regolamento attuazione L.46/90) per la sicurezza elettrica;
- Per le strutture di sostegno: DM MLP 12/2/82.

L’elenco normativo è riportato soltanto a titolo di promemoria informativo; esso non è esaustivo per cui eventuali leggi o norme applicabili, anche se non citate, verranno comunque applicate.

3. CONNESSIONE ALLA RTN

Per la connessione alla RTN è stata richiesto ed accettato il preventivo di connessione rilasciato da **Terna** (Codice di Pratica: **202102323**) elaborato secondo le seguenti condizioni:

- Potenza totale in immissione richiesta: **59,8 MW**;

- Potenza nominale dell'impianto di produzione: **61,1241 MW_p**;

I seguenti dati sono relativi al punto di connessione dell'impianto in oggetto alla RTN con tensione nominale pari a 36 kV e identificato con il Codice Pratica 202102323.

La potenza indicata in fase di richiesta di connessione alla RTN risulta essere conforme a quella ottenuta in fase di progetto definitivo.

3.1. Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) per la connessione

La Soluzione Tecnica Minima Generale prevede che la centrale venga collegata in antenna a 36 kV con la sezione 36 kV di una futura stazione di trasformazione (SE) della RTN 380/150/36 kV da inserire in entra-esce alla futura linea RTN 380 kV "Chiaromonte Gulfi – Ciminna", di cui al Piano di Sviluppo Terna.

3.1.1. Impianto di Rete per la connessione

Lo stallo arrivo produttore a 36 kV nella medesima stazione costituisce impianto di rete per la connessione.

3.1.2. Impianto Utente per la connessione

L'elettrodotto a 36 kV per il collegamento in antenna della centrale alla citata stazione RTN costituisce impianto utente per la connessione.

N.B. Ai fini della connessione è stata aggiunta una cabina, denominata "Cabina Utente per la Consegna", interposta tra il cavidotto in AT in uscita dall'impianto ed il cavidotto in AT per il collegamento alla nuova SE.

4. SCOPO

Scopo della presente relazione tecnica è la descrizione delle opere utente per la connessione dell'impianto alla SE Terna, denominato ***Impianto Agrivoltaico Agira***, che DS Italia 7 S.r.l. intende realizzare.

5. TRACCIATO E CARATTERISTICHE GENERALI DELLA CONNESSIONE

Il raccordo AT è ubicato nei territori del Comune di Agira e Regalbuto, appartenente al Libero Consorzio Comunale di Enna, e nei territori del Comune di Castel di Iudica e Ramacca, appartenente alla Città Metropolitana di Catania. I lavori consisteranno nella realizzazione di 3 terne interrate da 630 mm² per il tratto dalla Cabina Centrale (CC) alla Cabina Utente per la Consegna (CUC) e 2 terne da 630 mm² per il collegamento alla sezione a 36 kV di una futura stazione di trasformazione (SE) della RTN. Il tracciato dalla CC alla CUC si svilupperà inizialmente su terreno agricolo, per circa 1,5 km, e su strada vicinale, per circa 14 km, per una lunghezza totale pari a circa 15,5 km. Il tracciato dalla CUC alla nuova SE attraverserà i terreni adiacenti ad essa, per una lunghezza pari a circa 200 m. Di seguito viene mostrato il tracciato del cavidotto su ortofoto, dalla CC alla SE di Terna, estratto dall'elaborato "C21032S05-PD-PL-04-01 – Inquadramento Impianto su Ortofoto".





La linea elettrica sarà realizzata con cavo in alluminio ARE4H5E 20,8/36 kV, con isolamento in polietilene reticolato estruso (XLPE), con una portata nominale 622 A per la sezione da 630 mm², con riferimento alla posa interrata “a trifoglio” ad una profondità di 0,8 m ed una resistività termica di 1,5 °Cm/W.

La posa sarà effettuata con la disposizione “a trifoglio” principalmente sul fondo di una trincea scavata ad una profondità di 1,5 m, per i tratti su sede stradale, e 1,6 m, per i tratti su terreno agricolo.

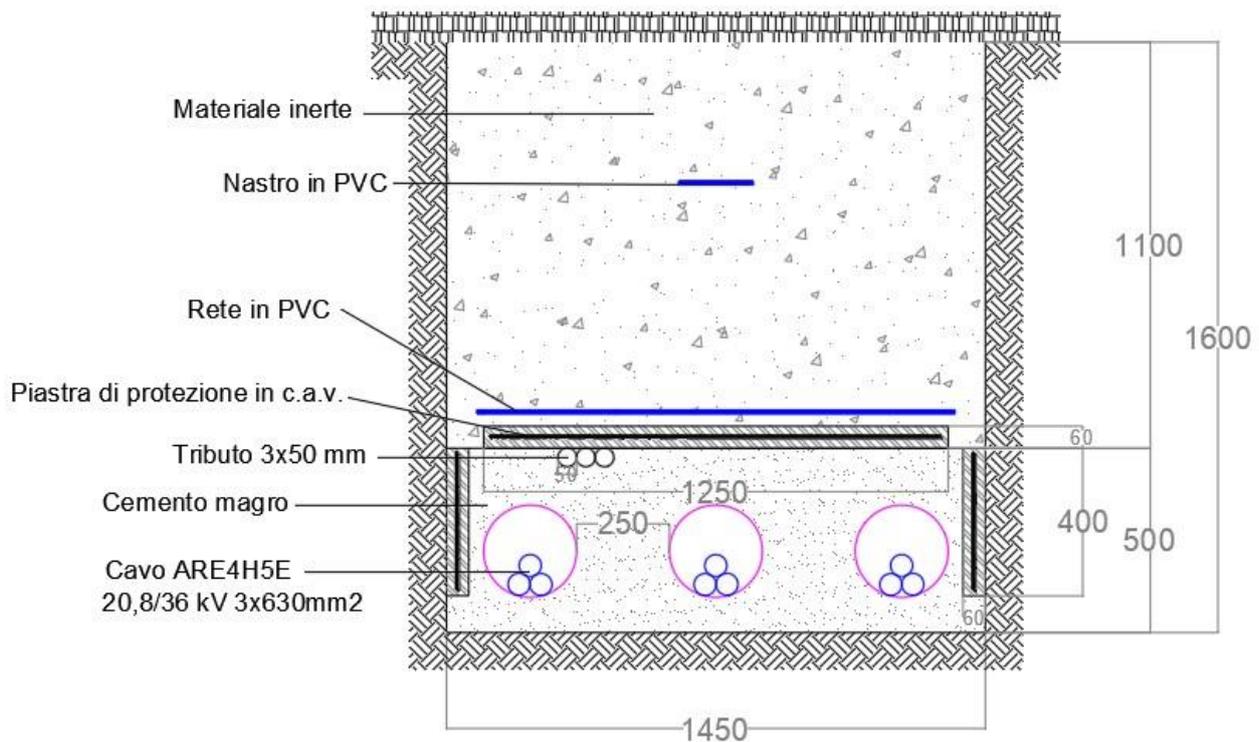
La larghezza della trincea per la posa interrata, sia in terreno agricolo che su sede stradale, per le 3 terne è di 1,45 m di larghezza. Il cavo sarà posato con disposizione a trifoglio, su di un letto di posa dello spessore di 0,1 m costituito cemento;

il tutto sarà poi ricoperto da un ulteriore strato dello spessore di 0,5 m di cemento magro. Saranno previste due sistemi di protezione meccanica al di sopra del bauletto in cemento, ovvero una piastra di protezione in cemento armato vibrato ed una rete in PVC.

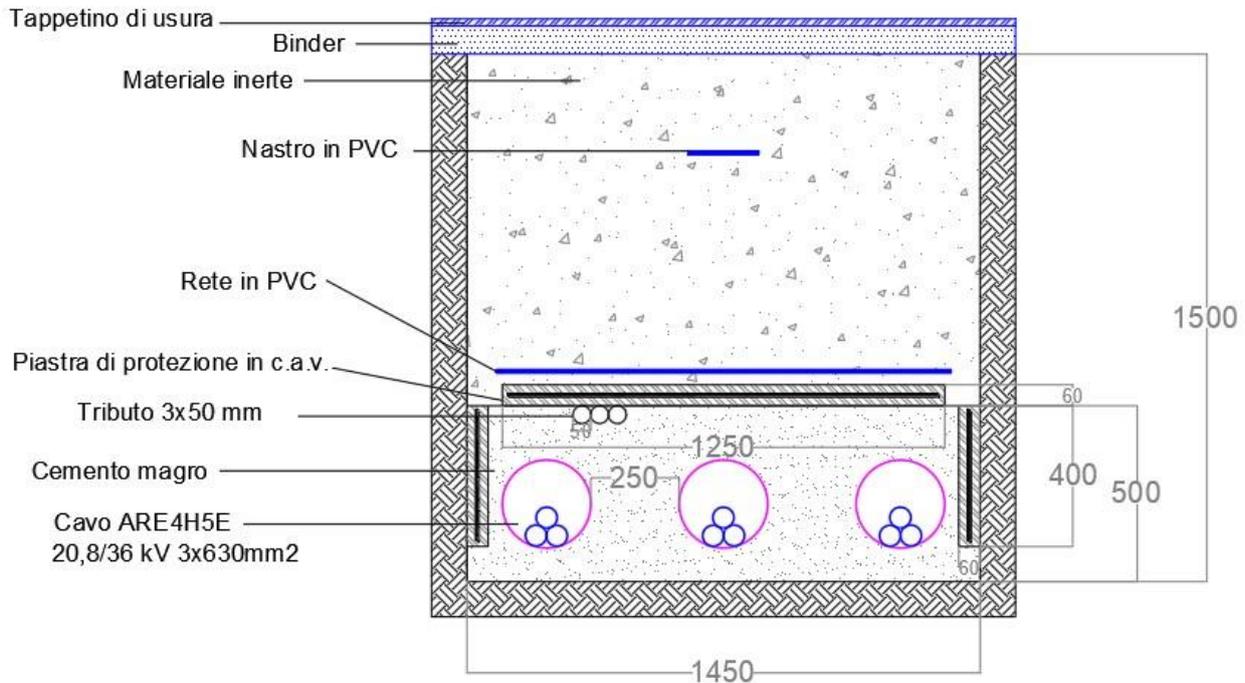
Verrà inoltre posata, al di sopra del bauletto in cemento, una rete di segnalazione in materiale plastico di colore rosso-arancio con applicato sulla faccia superiore un nastro con la scritta “CAVI a 36000Volt” (o equivalente). Laddove necessario verrà inoltre posata una palina con targa monitoria, piantata sul terreno a margine del tracciato del cavidotto. Gli scavi verranno reinterrati con inerti di caratteristiche adeguate; per i tratti asfaltati dovrà essere ricostruito il sottofondo pre-bitumato per uno spessore di 0,3 m ed un tappeto d’usura per uno spessore minimo di 0,03 m.

In corrispondenza degli attraversamenti stradali la posa sarà effettuata in tubo. Tale operazione potrà avvenire con il sistema spingi tubo tradizionale. In casi particolari potrà essere utilizzato il sistema di perforazione teleguidata, consistente nell’esecuzione di un foro di attraversamento nel quale verranno infilati tubi in PVC a protezione di ogni cavo componente la terna. Di seguito si riporta una rappresentazione della sezione tipo di scavo.

TIPICO CAVIDOTTO A.T. INTERRATI
 POSA INTERRATA A TRIFOGLIO SU TERRENO AGRICOLA



TIPICO CAVIDOTTO A.T. INTERRATI
 POSA INTERRATA A TRIFOGLIO SU SEDE STRADALE



5.1. Opere per la realizzazione della linea di connessione

Per quanto riguarda le opere per la realizzazione della linea AT, potrebbe essere necessario predisporre i giunti e la messa a terra degli schermi, ove necessari. *Sarà valutata in fase esecutiva la necessità di tale opera.* Nei paragrafi successivi viene data una descrizione più approfondita per quanto riguarda le suddette opere.

5.1.1. Buche giunti

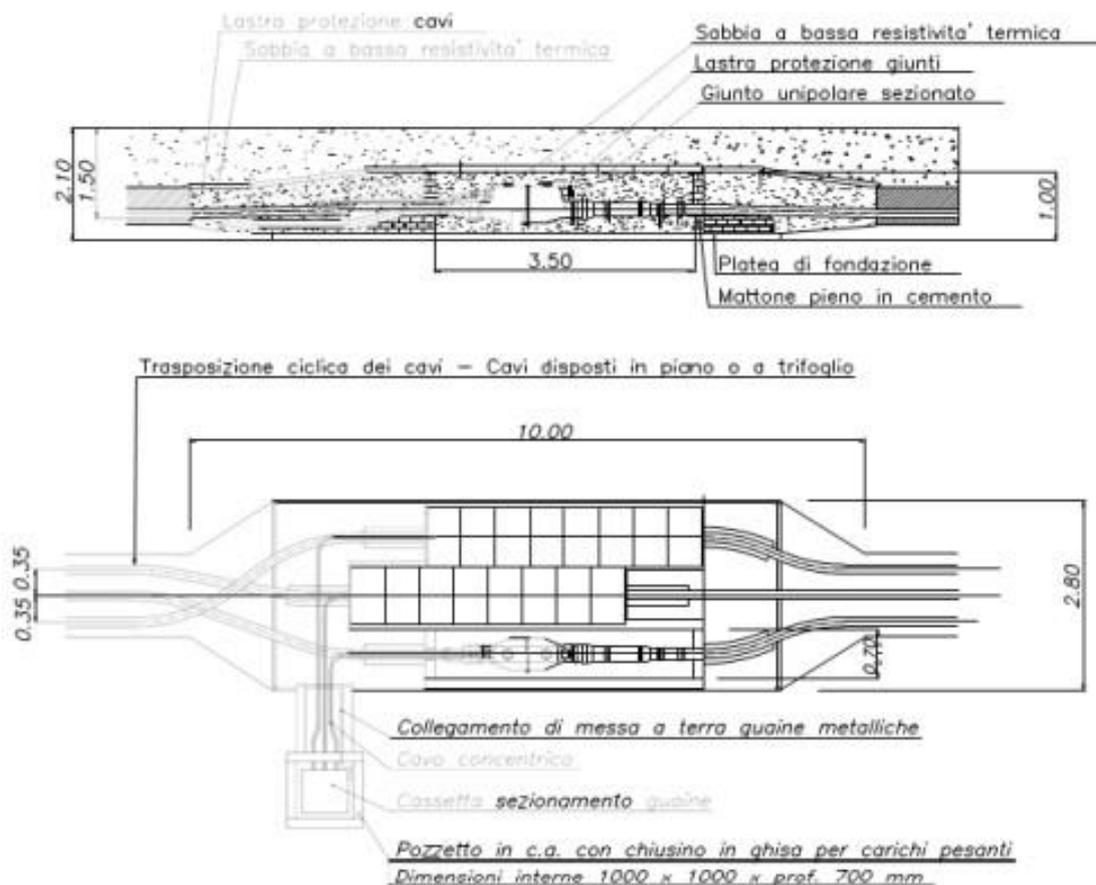
La buca giunti necessaria per il collegamento del cavo potrebbe essere posizionata a circa metà del percorso dei cavi, a metri 7750 circa, ed ubicati all'interno di apposite buche che avranno le seguenti caratteristiche:

- I giunti saranno collocati in apposita buca ad una profondità prevalente di 2,00 m e alloggiati in appositi loculi, costituiti da mattoni o blocchetti in calcestruzzo;
- I loculi saranno riempiti con sabbia e coperti con lastre in calcestruzzo armato, aventi funzione di protezione meccanica;
- Sul fondo della buca giunti, sarà realizzata una platea di sottofondo in c.l.s., allo scopo di creare un piano stabile sul quale poggiare i supporti dei giunti;
- Una maglia di terra locale costituita da 4 o più picchetti, collegati fra loro ed alla cassetta di sezionamento, per mezzo di una corda in rame. Accanto alla buca di giunzione sarà installato un pozzetto per l'alloggiamento della cassetta di

sezionamento della guaina dei cavi. Agendo sui collegamenti interni della cassetta è possibile collegare o scollegare le guaine dei cavi dall'impianto di terra.

Di seguito si riporta una rappresentazione grafica della buca giunti.

PARTICOLARE BUCA GIUNTI



5.1.2. Messa a terra degli schermi della linea AT

Al fine di un corretto funzionamento della linea AT, di ricondurre al potenziale di terra la parte esterna del cavo e per motivi di sicurezza, si predispone la messa a terra dello schermo metallico delle linee AT. Questa dovrà essere realizzata alle estremità di ogni collegamento, ovvero in CC e in CUC, attraverso i terminali dei cavi. La messa a terra sarà realizzata mediante la treccia di rame, realizzata attraverso gli schermi dei cavi (come rappresentato in figura), da collegare ad un conduttore di terra, che a sua volta sarà collegato ad un dispersore di terra (puntazza) e relativo pozzetto di ispezione.



6. CAVI DI ALTA TENSIONE

Il cavo scelto è ARE4H5E 20,8/36 kV, con conduttore in alluminio, isolamento in polietilene reticolato estruso (XLPE), schermo realizzato tramite nastro in alluminio applicato longitudinalmente e guaina esterna in polietilene (PE) estruso, di colore rosso. Di seguito si riportano le caratteristiche tecniche del cavo scelto.

ARE4H5E
20,8/36kV
1x... SR/0,2

MEDIUM VOLTAGE POWER CABLES
SINGLE CORE CABLES WITH ALUMINIUM CONDUCTOR, REDUCED THICKNESS XLPE INSULATION, ALLUMINIUM TAPE SCREEN AND PE OUTER SHEATH, LONGITUDINAL AND RADIAL WATERTIGHTNESS

APPLICATIONS
 In MV energy distribution networks for voltage systems up to **42kV**. Suitable for fixed installation indoor or outdoor laying in air or directly or indirectly buried, also in wet location.

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

Rated voltage U_0/U :	20,8/36 kV
Maximum voltage U_m :	42 kV
Test voltage:	3,5 U_0
Max operating temperature of conductor:	90 °C
Max short-circuit temperature:	250 °C (max duration 5 s)
Max short-circuit temperature (screen):	150 °C

CONSTRUCTION

- 1. Conductor**
stranded, compacted, round aluminium - class 2 acc. to IEC 60228
- 2. Conductor screen**
extruded semiconducting compound
- 3. Insulation**
extruded XLPE compound
- 4. Insulation screen**
extruded semiconducting compound - fully bonded
- 5. Longitudinal watertightness**
semiconducting water blocking tape
- 6. Metallic screen and radial water barrier**
aluminium tape longitudinally applied (nominal thickness = 0,20 mm)
- 7. Outer sheath**
extruded PE compound - colour: red

INSTALLATION DATA

Max pulling force during laying
50 N/mm² (applied on the conductors)

Min bending radius during laying
14 D_{cable} (dynamic condition)

Min temperature during laying
- 25 °C (cable temperature)

STANDARDS

IEC 60840 where applicable (testing)
 Nexans Design
 HD 620 where applicable (materials)

MARKING by ink-jet of the following legend:
 "MANUFACTURER <Year> ARE4H5E 20,8/36kV 1x<S> <meter marking>"
 <Year> = year of manufacturing
 <S> = section of the conductor

Longitudinal waterproof

Radial waterproof

Max operating temp. of conductor: **90 °C**

Max short-circuit temperature: **250 °C**

Max short-circuit temperature screen: **150 °C**

Minimum installation temperature: **-25 °C**

ARE4HSE 20,8/36kV 1x...															
Type	Conductor diameter nominal	Insulation		Sheath thickness nominal	Cable		Electrical resistance		X at 50 Hz	C	Current capacity		Short circuit current		
		thickness min	diameter nominal		diameter approx	weight indicative	at 20 °C - d.c. max	at 90 °C - a.c.			in ground at 20 °C	in free air at 30 °C	conductor Tmax 250°C	screen Tmax 150°C	
n° x mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	μF/km	A	A	kA x 1,0 s	kA x 0,5 s	
1x185	16,0	7,4	32,6	2,2	40,7	1.450	0,1640	0,211	0,115	0,221	321	429	17,5	2,3	
1x240	18,5	7,1	34,5	2,3	42,8	1.660	0,1250	0,161	0,109	0,252	372	508	22,7	2,3	
1x300	20,7	6,8	36,1	2,3	44,5	1.850	0,1000	0,129	0,104	0,283	419	583	28,3	2,4	
1x400	23,5	6,9	39,1	2,4	47,9	2.190	0,0778	0,101	0,101	0,308	479	680	37,8	2,6	
1x500	26,5	7,0	42,6	2,5	51,7	2.630	0,0605	0,079	0,098	0,337	547	792	47,2	2,9	
1x630	30,0	7,1	46,3	2,6	56,0	3.190	0,0469	0,063	0,095	0,367	622	920	59,5	3,0	

Note

Laying condition:

depth (m):

soil thermal resistivity (°Cm/W):

metallic layers connection:

trefoil formation

0,8

1,5

solid bonding (earthed at both ends)

X = phase reactance

C = capacitance

7. FASI REALIZZATIVE TRACCIATO DEL CAVIDOTTO

Le modalità da seguire durante le operazioni di posa sono riportate nelle norme CEI 11-17, per quanto applicabili.

7.1. Apertura della fascia di lavoro e scavo della trincea

Le operazioni di scavo e posa dei cavi richiedono l'apertura di un'area di passaggio, denominata "fascia di lavoro". Questa fascia dovrà essere la più continua possibile ed avere una larghezza tale da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio.

7.2. Posa del cavo

Una volta realizzata la trincea e bonificato eventuali sottoservizi interferenti, si procederà con la posa dei cavi, che arriveranno nella zona di posa avvolti su bobine. La bobina viene comunemente montata su un cavalletto, piazzato ad una certa distanza dallo scavo in modo da ridurre l'angolo di flessione del conduttore quando esso viene posato sul terreno. Durante le operazioni di posa o di spostamento, per non assoggettare i cavi a notevoli sforzi di trazione (che vanno fatti comunque sopportare al conduttore interno e non al mantello di protezione) e per non imprimere curvature troppo pronunciate, saranno adottate le seguenti precauzioni:

- Si opererà in modo che la temperatura dei cavi, per tutta la loro lunghezza e per tutto il loro tempo in cui essi possono venire piegati o raddrizzati, non sarà inferiore a 0°C;
- I raggi di curvatura dei cavi, misurati sulla generatrice interna degli stessi, non saranno mai inferiori a 15 volte il diametro esterno del cavo.

Nel caso in cui i cavi fossero stati precedentemente esposti a basse temperature, occorre che essi vengano posti per un certo tempo in ambienti a temperatura sensibilmente superiore e posati dopo che la guaina esterna dei cavi abbia assunto una temperatura sensibilmente superiore allo zero.

7.3. Ricopertura e ripristini

Al termine delle fasi di posa e di rinterro si procederà alla realizzazione degli interventi di ripristino. La fase comprende tutte le operazioni necessarie per riportare il terreno attraversato nelle condizioni ambientali precedenti la realizzazione dell'opera. In corrispondenza della viabilità perimetrale verrà ripristinato il manto di asfalto.

7.4. Collaudo dell'elettrodotto

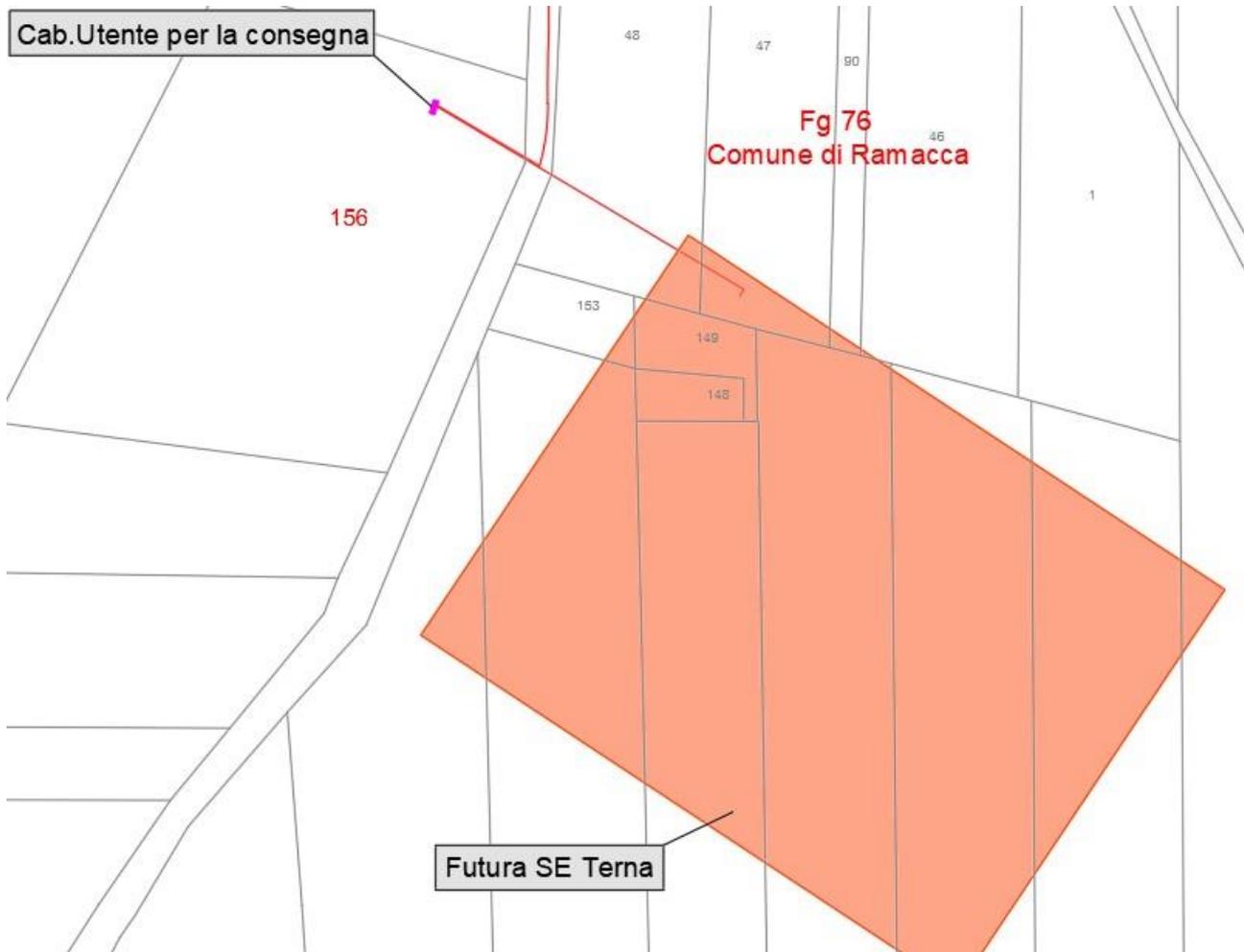
A posa e rinterro ultimati si renderà necessario provare la buona esecuzione dell'opera. Prima della messa in servizio del cavo dovrà essere effettuato il controllo di impianto, teso ad assicurare che il montaggio degli accessori sia stato a regola d'arte e che i cavi non abbiano subito deterioramenti durante la posa.

Dovranno altresì essere eseguite le "Prove elettriche dopo l'installazione" previste dalla norma CEI 20-66.

8. CABINA UTENTE PER LA CONSEGNA

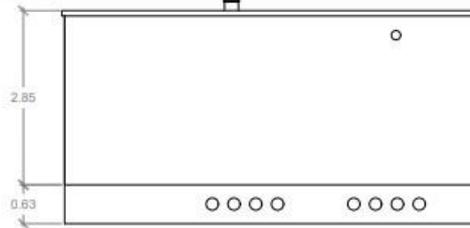
Data la distanza dell'impianto fotovoltaico alla SE, la cui connessione avviene tramite la realizzazione di linee elettriche della lunghezza di 15,5 km circa, è stata prevista la realizzazione della Cabina Utente per la Consegna, il cui scopo è quello di sezionare l'impianto, ai fini di eventuali interventi di manutenzione in sicurezza sul cavidotto stesso. La CUC sarà quindi allestita con gli scomparti elettromeccanici necessari per l'arrivo/partenza linee, i rispettivi dispositivi di protezioni e misure, e l'alimentazione dei servizi ausiliari.

La CUC ricade in prossimità della futura stazione elettrica della RTN, sita nel territorio del Comune di Ramacca, come rappresentato nella seguente immagine, estratta dall'elaborato "C21032S05-PD-OC-23-01 – Cabina Utente per la Consegna – Inquadramento su Catastale".

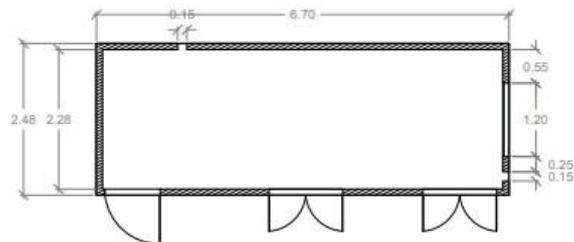


La Cabina Utente per la consegna riporta le seguenti dimensioni, ovvero 6,7 m x 2,48 m x 2,85 m, come rappresentato nella seguente immagine, estratto dall'elaborato "C21032S05-PD-EE-18-01 – Cabina Utente per la Consegna", rappresentata nella seguente immagine.

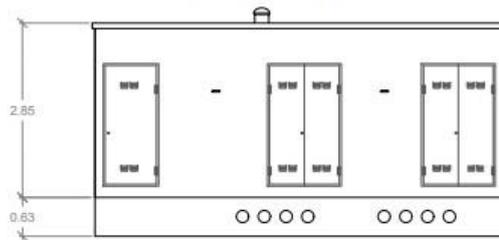
Prospetto retro Cabina Utente per la consegna



Pianta Cabina Utente per la consegna



Prospetto fronte Cabina Utente per la consegna



Prospetti laterali Cabina Utente per la consegna

