

IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15kV DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE FOTOVOLTAICA

UBICATO IN COMUNE DI BENTIVOGLIO (BO)
IN VIA BASSA INFERIORE SNC

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE TECNICA

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Codice Rintracciabilità	Tipo docum.	N° elaborato	N° foglio	Tot. fogli	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	340835050	01	E.8	1	16	CS23.015_E.8_00	01/06/23	-

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	20/04/23	PRIMA EMISSIONE	ZANATTA	STREAM	E-DISTRIB.
01	01/06/23	MODIFICHE RICHIESTE DA E-DISTRIBUZIONE	ZANATTA	STREAM	E-DISTRIB.

PROGETTAZIONE:

stream
energy and environment

Sede Legale e Operativa:
Piazza della Vittoria 8 - Brescia
P.Iva e C.F.: 02754830301

T. (+39) 030.2381551
E info@stream21.it

www.stream21.it

EQUANIMA
Equitable Energy Advisory

info@equanima21.it
www.equanima21.it

IL PROGETTO È IN CARICA DA
Dott. Ing. Matteo Zanatta



GESTORE RETE ELETTRICA

RICHIEDENTE E TITOLARE ALL'AUTORIZZAZIONE E ALL'ESERCIZIO

GREENFIELD RENEWABLES SRL
Via Vittori 20
48018 FAENZA (BO)

FIRMA PER BENESTARE

INDICE

1	PREMESSA	3
2	OGGETTO.....	4
3	NORMATIVA E LEGGI DI RIFERIMENTO	5
4	INQUADRAMENTO DELLE OPERE.....	8
	4.1 INQUADRAMENTO CATASTALE.....	8
	4.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	8
5	INTERFERENZE E OPERE ATTRAVERSATE	9
6	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ IN PROGETTO.....	10
	6.1 LINEA INTERRATA.....	10
	6.2 CABINA DI CONSEGNA	11
	6.2.1 IMPIANTO DI TERRA	11
7	NOTE SUI MATERIALI UTILIZZATI.....	13
8	COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA.....	14
	8.1 LIMITI DI ESPOSIZIONE.....	14
	8.2 METODOLOGIE DI DETERMINAZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO	14
	8.3 CASO IN OGGETTO	15
	8.4 CONCLUSIONI.....	15
9	PIANO PARTICELLARE.....	16

1 PREMESSA

Si precisa che, a costruzione avvenuta, le opere di rete per la connessione saranno ricomprese negli impianti del gestore di rete e saranno quindi utilizzate per l'espletamento del servizio pubblico di distribuzione/trasmissione e conseguentemente il titolare dell'autorizzazione all'esercizio di tali opere non potrà che essere **e-distribuzione S.p.A.**

Inoltre, si fa presente che, relativamente alle opere di rete **e-distribuzione** per la connessione, non vi è l'obbligo di rimozione delle stesse e di ripristino dei luoghi.

Per tutto quanto non espressamente citato nella presente relazione si rimanda agli allegati grafici, alle specifiche tecniche di **e-distribuzione S.p.A.**, ed alle normative di buona tecnica ed alle eventuali prescrizioni/indicazioni che **e-distribuzione S.p.A.** vorrà fornire.

2 OGGETTO

Il presente progetto riguarda l'esecuzione di tutte le opere necessarie per la realizzazione della connessione alla rete MT di e-distribuzione S.p.A. per l'impianto di produzione da fonte solare per una potenza in immissione richiesta di 9900 kW sito in Via Bassa Inferiore, SNC Bentivoglio.

Saranno di seguito descritte le scelte progettuali relative alla posa in opera dei componenti ed accessori necessari per la realizzazione delle linee elettriche in media tensione.

I lavori di costruzione delle opere di connessione verranno svolti in proprio dalla SPV.

3 NORMATIVA E LEGGI DI RIFERIMENTO

Legislazione nazionale

- D.L. 3 marzo 2001, n° 28, "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili"
- Decreto Ministeriale 42/2004
- Decreto Legislativo 9 Aprile 2008 n. 81 - "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"
- D.P.R. 22 Ottobre 2001 n. 462 "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi"
- Decreto Legislativo 1 agosto 2003 n. 259 "Codice delle comunicazioni elettroniche"
- Decreto Legislativo 1 agosto 2016, n. 159, attuazione della direttiva 2013/35/UE sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici)
- D.M. 12 Settembre 1959 "Attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e delle documentazioni relative all'esercizio delle verifiche e dei controlli previste dalle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro"
- Testo Unico di Leggi sulle Acque e sugli Impianti Elettrici (R.D. n. 1775 del 11/12/1933);
- Norme per l'esecuzione delle linee aeree esterne (R.D. n. 1969 del 25/11/1940) e successivi aggiornamenti (D.P.R. n. 1062 del 21/6/1968 e D.M. n. 449 del 21/3/1988);
- "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione l'esecuzione e l'esercizio delle linee aeree esterne" (D.M. n. 449 del 21/03/1988);
- "Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne" (D.M. 16/01/1991) e successivi aggiornamenti (D.M. 05/08/1998);
- Codice Civile (relativamente alla stipula degli atti di costituzione di servitù);
- "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz)" (D.P.C.M del 8/07/2003);
- "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8" (D.M. 24.11.1984 e s.m.i.);
- Codice della strada (D.Lgs. n. 285/92) e successive modificazioni;
- Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici n° 36 del 22/02/2001
- DPCM 8 luglio 2003: "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".
- DL 9 aprile 2008 n° 81 "Testo unico sulla sicurezza sul lavoro"
- Norma CEI 106-11 "Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 (Art. 6). Parte 1: Linee elettriche aeree e in cavo."

- DM del MATTM del 29.05.2008 “Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”
- documento di e-distribuzione S.p.A. “Linee Guida per l'applicazione del DM 29.05.08 - Distanza di Prima Approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche
- Norma CEI 211-4 “Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche”

Legislazione regionale (EMILIA ROMAGNA)

- Legge Regionale 22 febbraio 1993, n. 10 "Norme in materia di opere concernenti linee e impianti elettrici sino a 150.000 volt"
- Legge Regionale n. 3 del 21 Aprile 1999, modifica della legge regionale 22 febbraio 1993, n. 10 "Norme in materia di opere concernenti linee e impianti elettrici sino a 150.000 volt"

Norme tecniche di settore

- Norma CEI 99-2 (EN 61936-1) “Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata”
- Norma CEI 99-3 (EN 50522) (ex CEI 11-1) “Messa a terra degli impianti elettrici a tensione > 1 k”
- Norma CEI EN 50341-2-13 “Linee elettriche aeree contensione superiore a 1 kV in c.a.”
- Norma CEI 0-2 Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici
- Norma CEI 0-16 Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica
- Norma CEI 11-27 Lavori su impianti elettrici
- Norma CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica – Linee in cavo
- Norma CEI 11-20 + V1 e V2 Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti di I e II categoria
- Norma CEI EN 50110-1 CEI (11-48) Esercizio degli impianti elettrici
- Norma CEI EN 50160 CEI (8-9) Caratteristiche della tensione fornita dalle reti pubbliche di distribuzione dell'energia elettrica
- Norma CEI 20-13 Cavi con isolamento estruso in gomma per tensioni nominali da 1 a 30 kV
- Norma CEI 0-14 “Guida all'applicazione del DPR 462/01 relativa alla semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra degli impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi”
- Norma CEI 11-4 “Esecuzione delle linee elettriche aeree esterne”
- Norma CEI 11-32 “Impianti di produzione di energia elettrica connessi a sistemi di III categoria”
- Norma CEI 11-46 “Strutture sotterranee polifunzionali per la coesistenza di servizi a rete diversi – Progettazione, costruzione, gestione ed utilizzo – Criteri generali di posa”
- Norma CEI 11-47 “Impianti tecnologici sotterranei – Criteri generali di posa”
- Norma CEI 11-61 “Guida all'inserimento ambientale delle linee aeree esterne e delle stazioni elettriche”
- Norma CEI 11-62 “Stazioni del cliente finale allacciate a reti di terza categoria”

- Norma CEI 11-63 “Cabine Primarie”
- Norma CEI 64-8 “Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua”
- Norma CEI 103-6 “Protezione delle linee di telecomunicazione dagli effetti dell'induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto”
- Norma CEI EN 50086 2-4 “Sistemi di tubi ed accessori per installazioni elettriche Parte 2-4: Prescrizioni particolari per sistemi di tubi interrati”

I riferimenti di cui sopra possono non essere esaustivi. Ulteriori disposizioni di legge, norme e deliberazioni in materia, anche se non espressamente richiamati, si considerano applicabili.

Per quanto non espressamente specificato nella relazione si precisa che i componenti che saranno installati rispetteranno quanto previsto dalla guida per le connessioni alla rete di distribuzione **e-distribuzione SpA**.

4 INQUADRAMENTO DELLE OPERE

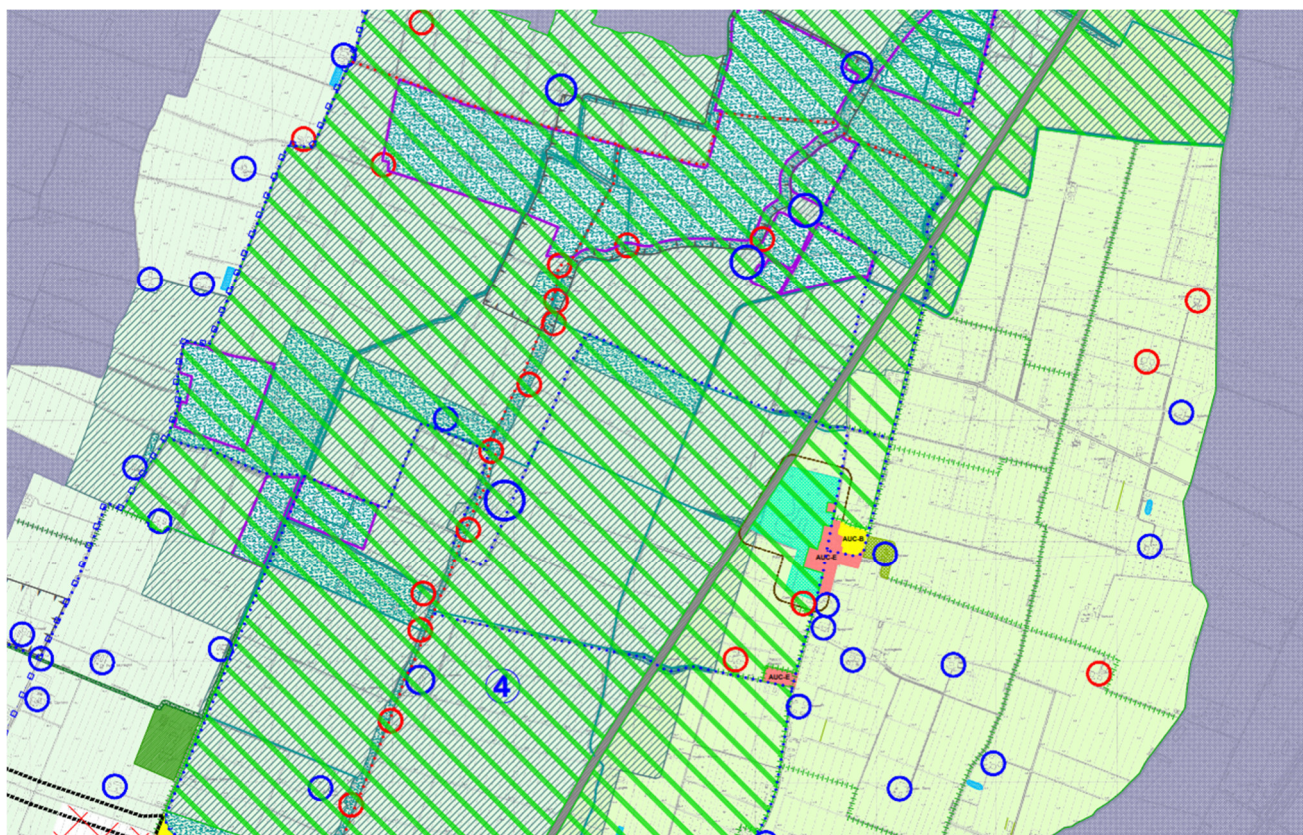
4.1 INQUADRAMENTO CATASTALE

La linea MT insiste su strade comunali oltre che sulle particelle individuate nel piano particellare allegato ai mappali 98, 259, 260, 696 e 551 del foglio 8; ai mappali 30,31, 44 del foglio 15.

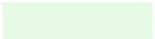
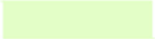






La cabina elettrica di connessione data in gestione all'ente distributore (e-distribuzione) verrà collocata sul mappale 44 del foglio 15.

4.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area ricade nel Piano Urbanistico Comunale (PUC) del Comune di Bentivoglio in Ambito agricolo di rilievo paesaggistico, rif. Art. 30 delle NTA.



Sistema degli ambiti rurali

-  Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (AVP) (Art. 29)
-  Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (ARP) (Art. 30)
-  Ambiti periurbani della conurbazione bolognese (AAP-B) (Art. 31)
-  Sistema rurale di valorizzazione fruitiva delle risorse ambientali - Zone ex Vallive (Art. 32)
-  Sistema rurale di valorizzazione fruitiva delle risorse ambientali - Parco Navile (Art. 32)
-  Insediamenti a funzione non agricola in ambito rurale (Art. 33)
-  Ambiti di valore naturale e ambientale - zone umide (Art.34)
-  Possibile localizzazione vasche di laminazione (Art.20.e)

5 INTERFERENZE E OPERE ATTRAVERSATE

Le aree private e quelle ad esse assimilabili vengono acquisite con servitù di elettrodotto.

La larghezza della fascia di asservimento è in funzione della tipologia della linea ed in particolare:

Tipo linea	Natura conduttore	Fascia di asservimento da asse linea
BT	cavo aereo	1,5 +1,5 m
MT	cavo aereo	2 + 2 m
	Derivazione cond. nudo	6+6 m
	Dorsale cond. nudo	8+8 m
BT e MT	Cavo interrato	2+2 m

Figura 1 - Larghezza delle fasce da asservire

L'attraversamento delle aree demaniali avviene con la formula della concessione in uso.

La costruzione dell'opera in dette aree è subordinata all'ottenimento dei nulla osta previsti dalle leggi in vigore.

Sono previsti i seguenti attraversamenti e parallelismi con opere pubbliche:

- Scolo Stagno

Si precisa che l'attraversamento del canale di scolo avverrà tramite posa dei cavi elettrici su tubazione già esistenti.

È prevedibile anche la presenza di sottoservizi normalmente presenti in area residenziale.

Si rimanda agli elaborati di progetto per un dettaglio delle interferenze.

Per le interferenze di cui sopra saranno contattati i rispettivi proprietari/concessionari del bene e, ove necessario, saranno richieste specifiche autorizzazioni.

6 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ IN PROGETTO

6.1 LINEA INTERRATA

La linea elettrica interrata in media tensione dovrà rispondere alle caratteristiche di e-distribuzione per quanto riguarda le caratteristiche dei materiali utilizzati nonché la modalità di costruzione dei cavidotti e di posa dei cavi elettrici.

Per la realizzazione della linea interrata MT è stata prevista la posa di una singola terna di cavi in alluminio in formazione 3x1x240 mmq. Saranno eseguiti scavi di profondità 120 cm e di larghezza di circa 50 cm. Il cavo sarà infilato in tubi corrugati in PVC e adagiati con estradosso a profondità superiore a 100 cm. Le tubazioni saranno opportunamente segnalate nello scavo con nastro monitor "Cavi elettrici".

La sezione tipo dello scavo per la posa dei cavi è rappresentata di seguito.

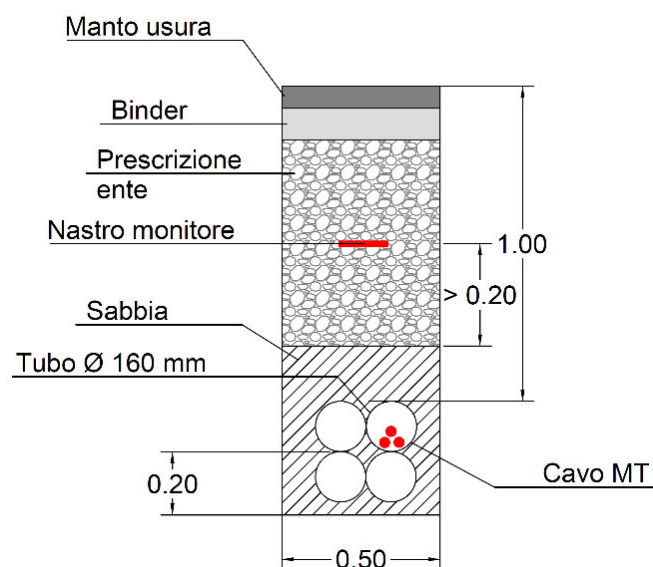


Figura 2 – Sezione di posa su strada asfaltata

Si precisa che la linea di connessione sarà composta da:

- Tratto con realizzazione di nuova canalizzazione e posa del cavo MT – lunghezza circa 555 m
- Tratto di posa del cavo MT dentro a tubazione esistente – lunghezza circa 805 m
- Tratto con sola predisposizione di nuova canalizzazione (4 tubazioni diam. 160 PVC) – lunghezza circa 1.190 m

Si procederà quindi, con:

- scavo della trincea,
- posizionamento di letto in sabbia di cava lavata
- posa di n° 4 tubo in polietilene a doppia camicia in barre da 6 metri con struttura corrugata, diametro 160 mm
- posa dei conduttori in alluminio 12/20 kV, formazione e sezione 3x1x240 mm² entro tubo
- posa di nastri segnalatori
- rinterro con materiale come da prescrizione ricevute in fase di autorizzazione
- ripristino del terreno esistente o del manto stradale, a seconda della tratta.

6.2 CABINA DI CONSEGNA

La nuova cabina di consegna sarà una cabina elettrica prefabbricata in c.a.v. Monoblocco Omologata Enel Mod. DG2092 ed.03 realizzata in conformità alle vigenti normative e disposizioni ENEL, adatta per il contenimento delle apparecchiature MT/BT, prodotta in serie dichiarata con attestato di qualificazione per produzione di componenti prefabbricati in c.a./c.a.p. rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici all'azienda produttrice.

La cabina sarà realizzata con calcestruzzo vibrato tipo RCK350 con cemento ad alta resistenza adeguatamente armato e opportunamente additivato con superfluidificante e con impermeabilizzante, idonei a garantire adeguata protezione contro le infiltrazioni di acqua per capillarità. Tutti i materiali utilizzati sono certificati CE.

Le dimensioni esterne rispettano gli standard tecnici di e-distribuzione e sono indicate negli elaborati allegati.

La cabina sarà costituita da due vani Enel+Misure, completa di n. 3 Porte complete di serrature e n. 2 finestre di aerazione trasformatore. I materiali da utilizzare per le porte e le griglie saranno in vetroresina stampata, o lamiera zincata (norma CEI 11-1 e DPR 547/55 art. 340), ignifughe ed autoestinguenti.

La struttura scatolare della cabina sarà composta dalle quattro pareti laterali e dal pannello di copertura aventi spessore minimo 90 mm. Il pannello di pavimentazione avente spessore minimo di 90 mm è dimensionato in modo da supportare un carico permanente di 600 Kg/mq e i carichi concentrati dei trasformatori di tensione; il pannello di pavimento sarà provvisto di cavedi per il passaggio dei cavi MT/bt in entrata ed in uscita dalla cabina, e di inserti filettati per il fissaggio delle apparecchiature elettromeccaniche, così come previsto dalle tabelle di omologazione.

La cabina sarà posata su fondazione prefabbricata tipo vasca avente altezza esterna come da elaborati allegati, rimanendo così sopraelevata rispetto al piano campagna. Le caratteristiche costruttive e i materiali sono identici a quelli impiegati per la costruzione della cabina monoblocco.

Sulle pareti verticali della vasca di fondazione, vengono predisposti opportuni diaframmi a frattura prestabilita tali da poter rendere agevole l'innesto delle canalizzazioni per i cavi in entrata ed in uscita dalla cabina elettrica. Vengono altresì predisposti dei punti prestabiliti per il collegamento equipotenziale di messa a terra.

La cabina di consegna sarà installata accanto alla cabina dell'utente.

La cabina sarà rialzata dal piano campagna di 0,50 m ai fini della sicurezza idraulica; pertanto, sarà realizzata attorno alla stessa una rampa di accesso con pendenza indicativa del 13%.

6.2.1 IMPIANTO DI TERRA

L'impianto di terra sarà dimensionato in base alle Norme CEI 99-3 (EN 50522).

L'impianto di terra consiste nell'impianto di terra della cabina di consegna.

L'impianto di terra di cabina sarà realizzato tramite una serie di puntazze in ferro zincato a caldo del tipo a croce di dimensioni 50 x 50 mm e spessore 5 mm, con lunghezza pari a 1,5 metri, direttamente infisse nel terreno, interconnesse tramite una corda di rame nuda direttamente interrata ad una profondità minima di 50 centimetri. Alla corda di rame nuda verrà collegata in almeno due punti distinti la rete elettrosaldata, tramite morsettatura a pettine.

Un nuovo collettore di terra equipotenziale principale, costituito da bandella in rame con coperchio rimovibile, forata per installazione dei bulloni per fissaggio dei capicorda, sarà installato all'interno del locale cabina lato utente, in posizione facilmente accessibile. A esso si collegheranno tutti i seguenti conduttori di terra:

- Corda di rame nuda di sezione 50 mmq dell'impianto di dispersione di cabina, realizzato come da schema planimetrico allegato e precedente descrizione;
- Corda di rame nuda di sezione 50 mmq per il collegamento delle celle MT in transito entro cunicolo;
- Conduttore giallo-verde di sezione 25 mmq per il collegamento del centro stella del trasformatore transitante entro cunicolo;
- schermi dei cavi MT (conduttore giallo-verde da 25 mmq), transitanti entro cunicolo;
- messa a terra del trasformatore (1 conduttore giallo verde 25 mmq o conduttura di altro tipo di sezione equivalente o superiore), transitante entro cunicolo;
- masse e masse estranee di cabina; queste ultime con conduttori di sezione minima pari a 6 mmq, protetti meccanicamente tramite tubazioni isolanti del tipo pesante

Al termine dei lavori, e prima della messa in servizio dell'impianto elettrico, il PRODUTTORE dovrà eseguire la misura della resistenza di terra ottenuta con l'impianto sopradescritto.

L'impianto di terra della cabina di consegna sarà unico con quello della cabina utente.

7 NOTE SUI MATERIALI UTILIZZATI

Tutti i materiali utilizzati sono conformi agli standard **e-distribuzione** ed alle norme tecniche di settore.

8 COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Le linee elettriche e qualsiasi componente attraversato da corrente alternata determinano la presenza di campi elettromagnetici a frequenza pari a 50Hz.

8.1 LIMITI DI ESPOSIZIONE

Il panorama normativo italiano in fatto di protezione contro l'esposizione dei campi elettromagnetici si riferisce alla legge 22/2/01 n°36 che è la legge quadro sulla protezione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici completata a regime con l'emanazione del D.P.C.M. 8.7.2003.

Nel DPCM 8 Luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", vengono fissati i limiti di esposizione e i valori di attenzione, per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) connessi al funzionamento e all'esercizio degli elettrodotti. In particolare negli articoli 3 e 4 vengono indicate le seguenti 3 soglie di rispetto per l'induzione magnetica:

- "Nel caso di esposizione a campi elettrici e magnetici alla frequenza di 50 Hz generati da elettrodotti non deve essere superato il limite di esposizione di **100 μ T** per l'induzione magnetica e 5kV/m per il campo elettrico intesi come valori efficaci" [art. 3, comma 1];
- "A titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine, eventualmente connessi con l'esposizione ai campi magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz), nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, si assume per l'induzione magnetica il valore di attenzione di **10 μ T**, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio." [art. 3, comma 2];
- "Nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore e nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti operanti alla frequenza di 50 Hz, è fissato l'obiettivo di qualità di **3 μ T** per il valore dell'induzione magnetica, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio". [art. 4]

L'obiettivo qualità da perseguire nella realizzazione dell'impianto è pertanto quello di avere un valore di intensità di campo magnetico non superiore ai 3 μ T come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

A tal proposito occorre precisare che nelle valutazioni che seguono è stata considerata normale condizione di esercizio quella in cui l'impianto FV trasferisce alla rete la massima produzione.

8.2 METODOLOGIE DI DETERMINAZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO

Per quanto riguarda la metodologia di calcolo delle fasce di rispetto si fa riferimento al DM 29 maggio 2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti" che prevede due livelli di stima

- una procedura semplificata utile per la gestione territoriale e la pianificazione urbanistica, basata sul calcolo della Distanza di Prima Approssimazione (DPA) e, per i casi complessi, delle Aree di Prima Approssimazione (APA)
- il calcolo della fascia di rispetto, necessario per gestire specifici casi in cui i risultati del procedimento semplificato evidenzino la presenza di aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti

scolastici o luoghi in genere adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere all'interno delle DPA o APA.

8.3 CASO IN OGGETTO

L'impianto di rete in oggetto si compone di:

- Linea MT in cavo interrato cordato ad elica

Il DM 29 maggio 2008 precisa che il calcolo delle DPA e della Fascia di rispetto non è dovuto in alcuni casi:

- linee elettriche esercite a frequenza diversa da 50 Hz;
- linee a Bassa Tensione;
- linee a Media Tensione (interrate e aeree) realizzate in cavo cordato ad elica.

Il caso in esame ricade in quest'ultima fattispecie. Ne consegue che in tutti i tratti realizzati mediante l'uso di cavi elicordati si può considerare che l'ampiezza della semi-fascia di rispetto sia pari a **1 metro**, a cavallo dell'asse del cavidotto, pertanto minore della fascia di asservimento della linea.



Figura 3 - Fascia di rispetto cavidotti interrati

8.4 CONCLUSIONI

L'impianto di rete in progetto si ritiene pertanto compatibile ai fini della protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz).

9 PIANO PARTICELLARE

Si veda allegato.