

Progetto per la costruzione e l'esercizio di un Impianto eolico denominato "Energia Molise"

Progetto definitivo

Oggetto:

MOL1.84 – Relazione tecnica opere di connessione

Proponente:

 **Fred. Olsen Renewables**

Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l
Viale Castro Pretorio, 122 (Roma)

Progettista:

 **Stantec**

Stantec S.p.A.
Centro Direzionale Milano 2, Palazzo Canova
Segrate (Milano)

Rev. N.	Data	Descrizione modifiche	Redatto da	Rivisto da	Approvato da
00	22/03/2024	Prima Emissione	D. Stangalino	M. Carnevale	D. Stangalino
01	10/04/2024	Integrati commenti	D. Stangalino	M. Carnevale	D. Stangalino

Fase progetto: **Definitivo** Formato elaborato: **A4**

Nome File: **MOL1.84.00 - Relazione tecnica opere di connessione.docx**



Indice

1	PREMESSA	2
1.1	Descrizione del proponente.....	2
1.2	Contenuti della relazione	2
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	4
3	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	6
4	SOTTOSTAZIONE UTENTE	7
5	ELETTRODOTTO IN CAVO AT VERSO LA SOTTOSTAZIONE CONDIVISA.....	8
6	SOTTOSTAZIONE CONDIVISA	9
6.1	Caratteristiche di installazione.....	9
6.2	Componenti	10
6.3	Servizi ausiliari	10
6.4	Impianto di terra	11
6.5	Fabbricati	11
6.6	Opere civili.....	11
6.7	Apparecchiature elettriche	12
6.8	Fasce di rispetto.....	12
6.9	Stima dei tempi di realizzazione	13
6.10	Rumore	13
6.11	Aree impegnate	13
6.12	Fasi di costruzione.....	13
7	ELETTRODOTTO IN CAVO AT.....	15

1 PREMESSA

Stantec S.p.A., in qualità di Consulente Tecnico, è stata incaricata da Fred.Olsen Renewables Italy S.r.l. di redigere il progetto definitivo per la costruzione di un nuovo impianto eolico denominato "Energia Molise" ubicato nei comuni di Bonefro, Casacalenda, Ripabottoni, Sant'Elia a Pianisi, San Giuliano di Puglia, Santa Croce di Magliano e Rotello, in provincia di Campobasso, in Molise, costituito da 12 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6,2 MW ciascuno e da un sistema integrato BESS da 14 MW in prelievo. Durante l'esercizio dell'impianto, verranno effettuate regolazioni di potenza sugli aerogeneratori tali da ridurre il valore al di sotto di quello nominale. Pertanto, tali regolazioni consentiranno di avere una potenza complessiva dell'impianto di 72 MW.

1.1 Descrizione del proponente

Il soggetto proponente del progetto in esame è Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l., con sede legale in Roma (RM) Viale Castro Pretorio, 122. La società è soggetta all'Attività di Direzione e coordinamento di Fred. Olsen Renewables AS, controllata al 100% da Bonheur ASA, quotata alla Borsa Norvegese.

Fred. Olsen Renewables è una società che opera nel settore delle energie rinnovabili dalla metà degli anni '90. Al momento possiede e gestisce circa 800 MW di impianti eolici in esercizio in Norvegia, Svezia e UK e si sta saldamente consolidando anche nel mercato italiano dove ha l'obiettivo di sviluppare relazioni a lungo termine con le comunità e le parti interessate dai suoi progetti che intende portare avanti, costruire e gestire per l'intera vita utile.

1.2 Contenuti della relazione

La presente relazione ha l'obiettivo di descrivere le caratteristiche tecniche dei componenti costituenti l'opera di utenza per la connessione del nuovo impianto eolico "Energia Molise" alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN).

L'impianto di connessione di utenza alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), sarà

composto dall'insieme delle seguenti opere:

- ✓ Sottostazione utente per la trasformazione da 30 kV a 150 kV della potenza generata dall'impianto eolico e dall'impianto BESS, contenente il trasformatore elevatore e le apparecchiature di alta tensione.
- ✓ Linea in cavo AT a 150 kV verso la sottostazione di condivisione con altri produttori
- ✓ Sottostazione di condivisione comune a più produttori
- ✓ Linea in cavo verso la stazione Terna di Rotello.

La descrizione delle caratteristiche tecniche dei componenti lo stallo utente di consegna interno della Stazione Terna di Rotello, costituente l'opera di rete, è esclusa dalla presente relazione tecnica in quanto già inserita nel PTO dell'ampliamento della stazione di Rotello.

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Nella stesura della presente relazione tecnica, sono state seguite le prescrizioni indicate e applicabili al caso specifico dalle seguenti norme:

- ✓ Guida CEI 0-2 II Ed. 2002, "Guida per la definizione della documentazione di progetto per gli Impianti Elettrici".
- ✓ DLgs 81/2008 del 9/4/2008 "Testo unico sulla sicurezza".
- ✓ Norma CEI EN 61936-1, "Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a. Parte 1: Prescrizioni comuni".
- ✓ Norma CEI EN 50522, "Messa a terra degli impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a".
- ✓ Legge Quadro n. 36 del 22/02/01 e relativo DPCM 08-07-2003 sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.
- ✓ Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 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.
- ✓ Decreto Ministeriale 29 maggio 2008: Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti.
- ✓ Norma CEI 106-11: "Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003".
- ✓ Guida CEI 211-4 "Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee e da stazioni elettriche".
- ✓ Norma CEI 11-17, "Linee in cavo".
- ✓ Norma CEI EN 60076, "Trasformatori di potenza".
- ✓ Regolamento 548 del 21 maggio 2014.
- ✓ DM 15 luglio 2014, "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, l'installazione e l'esercizio delle macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantità superiore ad 1 m³".
- ✓ 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".
- ✓ Codice di rete Terna

Le caratteristiche degli impianti stessi, nonché dei loro componenti, saranno in accordo con le norme di legge e di regolamento vigenti ed in particolare saranno conformi:

- alle prescrizioni di autorità locali, comprese quelle dei VVFF;
- alle prescrizioni e indicazioni di Terna SpA (codice di rete);

- alle prescrizioni del gestore della rete;
- alle norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano).

3 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Il progetto di costruzione dell'impianto eolico consiste nell'installazione di n. 12 torri di generazione eolica di nuova costruzione ciascuna equipaggiata con generatore sincrono permanente PMG in bassa tensione 690 V da 6,2 MW, convertitore di frequenza per la regolazione della corrente di rotore, interruttore principale, servizi ausiliari, trasformatore elevatore a 30 kV e quadro di media tensione (36 kV isolamento) per la connessione esterna. Tutte le suddette apparecchiature sono installate all'interno della navicella della torre eolica.

La massima potenzialità del parco eolico sarà di 72 MW. Infatti, durante l'esercizio dell'impianto, verranno effettuate regolazioni di potenza sugli aerogeneratori tali da ridurre il valore al di sotto di quello nominale. Pertanto, tali regolazioni consentiranno di mantenere una potenza complessiva di 72 MW.

Il parco eolico sarà suddiviso in n. 4 sottocampi composti da 3 aerogeneratori collegati in entra-esce con linee in cavo e connessi al quadro di media tensione installato all'interno del fabbricato della sottostazione di trasformazione.

In aggiunta sarà prevista la realizzazione anche di un impianto BESS da 14 MW autonomia 4 ore che sarà connesso al quadro di media tensione installato all'interno del fabbricato della sottostazione di trasformazione.

L'impianto BESS sarà composto da 16 container batteria aventi potenza 1876 kW, 3,72 MWh, connessi a n. 4 container PCS contenenti un quadro di media tensione a 30 kV, un trasformatore elevatore da 4000 kVA e un inverter da 4000 kVA.

Sarà inoltre previsto un container ausiliari contenente un trasformatore mt/bt da 1250 kVA e un container contenente il quadro di media tensione.

4 SOTTOSTAZIONE UTENTE

La sottostazione sarà composta da sbarre (con il termine sbarre si intendono i tubolari di collegamento delle apparecchiature AT dai terminali del trasformatore ai terminali del cavo AT) ad isolamento in aria (AIR type), mentre gli interruttori e i trasformatori di misura saranno ad isolamento in SF₆ per installazione all'aperto.

Essa sarà costituita da uno stallo di trasformazione AT/MT e da uno stallo arrivo linea al quale sarà attestato il cavo di alta tensione verso la sottostazione di condivisione per la connessione alla stazione Terna di Rotello.

Il trasformatore elevatore sarà dotato di apposita vasca di raccolta dell'olio e sarà installato all'aperto. Tutte le apparecchiature in alta tensione avranno caratteristiche idonee al livello di isolamento (170 kV) e alla corrente di corto circuito prevista (31,5 kA x 1 s).

Sarà realizzato un edificio in muratura suddiviso in più locali al fine di contenere i quadri di media tensione, i servizi ausiliari e i sistemi di controllo e comando della sottostazione e degli impianti eolici.

Tutta l'area della sottostazione sarà dotata di un opportuno impianto di illuminazione artificiale normale e di emergenza, tale da garantire i livelli di illuminamento richiesti dalla normativa vigente per gli ambienti di lavoro all'aperto.

Per maggiori dettagli far riferimento alla relazione MOL1.66 - Relazione tecnica opere di utenza.

5 ELETTRODOTTO IN CAVO AT VERSO LA SOTTOSTAZIONE CONDIVISA

L'elettrodotto sarà costituito da tre cavi unipolari in alluminio idonei per tensione 87/150 kV.

Ciascun cavo a 150 kV sarà costituito da un conduttore in alluminio compatto, tamponato, schermo semiconduttivo sul conduttore, isolamento in polietilene reticolato (XLPE), schermo semiconduttivo sull'isolamento, nastri in materiale igroespandente, schermo in alluminio longitudinalmente saldata, rivestimento in polietilene con grafitatura esterna.

Il cavo avrà sezione 1x630 mm² e isolamento 170 kV.

Per maggiori dettagli far riferimento alla relazione MOL1.66 - Relazione tecnica opere di utenza.

6 SOTTOSTAZIONE CONDIVISA

Per la connessione alla rete di trasmissione nazionale (RTN) sarà realizzata una sottostazione condivisa tra le seguenti iniziative:

- codice pratica 202001617 della società ENEL GREEN POWER ITALIA S.R.L.;
- codice pratica 202100902 della società FRED.OLSEN RENEWABLES ITALY S.R.L.;
- codice pratica 202203796 S.R.L. della società OSCO AGRICOLA SOLARE S.R.L.

Pertanto, la sottostazione sarà composta da tre aree distinte:

- Area Enel Green Power contenente lo stallo partenza linea in cavo AT verso la stazione Terna di Rotello e lo stallo di trasformazione AT/MT dedicato alla propria iniziativa.
- Area Fred.Olsen Renewables Italy contenente due stalli arrivo linea in cavo dedicati all'impianto di San Giuliano (codice pratica 202100902) e all'impianto di Bonefro "Energia Molise" (codice pratica 202300512).
- Osco Agri Solare contenente lo stallo AT/MT dedicato alla propria iniziativa.

Di seguito si riporta la descrizione dei componenti e delle installazioni che saranno previste all'interno dell'area Fred.Olsen Renewables Italy.

6.1 Caratteristiche di installazione

La sottostazione sarà composta dalle sbarre con isolamento in aria (con il termine sbarre si intendono i tubolari di collegamento delle apparecchiature AT dai terminali del trasformatore ai terminali del cavo AT) e dalle apparecchiature di manovra e misura ad isolamento in SF₆ per installazione all'aperto e avrà sviluppo in superficie ed in elevazione come deducibile dal documento *MOL1.80 - Sottostazione di condivisione - Pianta, sezioni e prospetti*.

La sottostazione sarà collocata in una apposita area circoscritta.

Le apparecchiature elettriche di alta tensione saranno installate su appositi basamenti in cemento armato idonei a resistere alle varie sollecitazioni (sforzi elettrodinamici, spinta del vento, carico di neve, ecc.). Le apparecchiature saranno posizionate ad una idonea distanza tra loro al fine di rispettare i dettami della Norma CEI 61936-1 per quanto concerne le distanze di vincolo (dv) e di guardia (dg), come indicato nella Norma stessa.

Le distanze minime tra le parti attive (fase-fase e fase-terra) saranno nel rispetto delle prescrizioni della Norma CEI 61936-1. In particolare, si adotterà una distanza in orizzontale tra le fasi di 2,2 m in accordo anche alle prescrizioni del codice di rete di Terna.

I cavi di alimentazione, controllo e segnalazione interni alla sottostazione saranno posati in appositi cavidotti realizzati con tubi in PVC interrati e pozzetti o manufatti in cemento armato realizzati in opera.

I cavi di alta tensione saranno posati in cunicoli ispezionabili all'interno della sottostazione.

Tutti gli isolatori previsti per installazione all'aperto saranno realizzati con materiale polimerico resistente all'aggressione degli agenti atmosferici.

Sarà previsto un edificio quadri contenente le apparecchiature di comando e controllo della sezione AT, i servizi ausiliari, il trasformatore mt/bt per l'alimentazione dei servizi ausiliari, il quadro di media tensione per la connessione alla rete di distribuzione pubblica.

Inoltre sarà predisposta una cabina di consegna del distributore con un manufatto in cemento armato vibrato conforme alla specifica ENEL DG2061 edizione 9 del 2021.

6.2 Componenti

La sottostazione sarà composta da:

- N.2 montanti arrivo linea in cavo AT
- Sbarre AT comuni ai vari produttori e connesse allo stallo partenza linea AT

Tutti i componenti avranno un livello di isolamento 170 kV e caratteristiche in accordo alle prescrizioni del codice di rete di Terna.

Tutti i circuiti di comando e di alimentazione funzionale dei motori di manovra saranno a 110 Vcc, mentre l'alimentazione ausiliaria sarà a 230/400 Vca.

Gli stalli arrivo linea in cavo AT saranno composti da:

- terminale cavo AT,
- scaricatore sovratensione,
- sezionatore AT,
- trasformatore di tensione di tipo induttivo, sezionatore AT,
- interruttore,
- trasformatori di corrente,
- sezionatore di sbarra

6.3 Servizi ausiliari

I servizi ausiliari saranno alimentati tramite il trasformatore dei servizi ausiliari connesso alla cabina di ricezione alimentata dalla rete del distributore pubblico presente sull'area.

Il trasformatore dei servizi ausiliari sarà ad isolamento in resina per installazione all'interno.

Le principali utenze in c.a. saranno: i circuiti ausiliari delle apparecchiature AT, l'illuminazione esterna, i servizi ausiliari del fabbricato, l'illuminazione interna, gli impianti ausiliari di protezione e comando della sottostazione.

L'alimentazione dei servizi ausiliari sarà derivata dal quadro di distribuzione in bassa tensione.

Le utenze fondamentali quali protezione elettriche, circuiti di comando, manovra interruttori e segnalazioni, sistema di telecontrollo saranno alimentate in c.c. 110 Vc.c. tramite batterie al piombo ermetiche, tenute in tampone da un sistema carica batterie, alimentato dal quadro servizi ausiliari in bassa tensione.

Il sistema di controllo e supervisione (SCADA) sarà alimentato da un UPS con dedicate batterie.

6.4 Impianto di terra

Il dispersore ed i collegamenti alle apparecchiature saranno realizzati ed in accordo alla Norma CEI EN 50522 e dimensionati termicamente per una corrente di guasto di 31,5 kA per 0,5 sec.

Il dispersore sarà costituito da una maglia realizzata in corda di rame da 95 mm², interrata a profondità di 1 m, mentre i collegamenti alle apparecchiature saranno in corda di rame da 125 mm².

6.5 Fabbricati

All'interno dell'area Fred.Olsen Renewables Italy sarà previsto un fabbricato con dimensioni di circa 6,7 x 15 metri, suddiviso in locale magazzino, locale produttore, locale contatore, locale media tensione.

Il suddetto fabbricato sarà realizzato con struttura portante in c.a. e con tamponatura esterna in mattoni semiforati intonacati; i serramenti saranno di tipo metallico.

La copertura del fabbricato sarà realizzata con un tetto piano. La impermeabilizzazione del solaio sarà eseguita con l'applicazione di idonee guaine impermeabili in resine elastometriche.

L'edificio sarà servito da impianti tecnologici quali: illuminazione, condizionamento, antintrusione, ecc.

Inoltre sarà previsto il classico edificio in struttura prefabbricata della cabina di consegna dedicato al distributore locale.

6.6 Opere civili

Per la sottostazione saranno previste le seguenti principali opere civili (da determinare con dettaglio in fase di progettazione esecutiva):

- Sistemazione a verde delle aree non pavimentate in prossimità della recinzione;
- Pavimentazione delle vie di accesso e degli spazi di servizio con binder e tappetino di usura in conglomerato bituminoso;
- Realizzazione delle fondazioni delle varie apparecchiature elettriche in conglomerato cementizio armato;
- Accesso alla stazione carrabile e corredato di cancello scorrevole di circa 7 metri di ampiezza con cancelletto pedonale, entrambi inseriti fra pilastri;
- Recinzione perimetrale di tipo chiuso con pannelli prefabbricati in calcestruzzo e paletti anch'essi prefabbricati in calcestruzzo, infissi su fondazione in conglomerato cementizio armato, con altezza di circa 2,50 m;

6.7 Apparecchiature elettriche

Le principali apparecchiature AT, costituenti la sezione 150 kV, saranno le seguenti:

- interruttore tripolare,
- sezionatori tripolari orizzontali con lame di messa a terra,
- trasformatori di corrente e di tensione per misure e protezione,
- scaricatori ad ossido di zinco.

Dette apparecchiature saranno rispondenti alle Norme CEI EN per alta tensione e alle norme di prodotto.

Le caratteristiche nominali principali saranno le seguenti:

- Tensione nominale 170 kV
- Corrente nominale sbarre 2000 A
- Corrente breve durata 31,5 kA (1 s)
- Potere d'interruzione 31,5 kA.

6.8 Fasce di rispetto

Per "fasce di rispetto" si intendono quelle definite dalla Legge 22 febbraio 2001 n° 36, all'interno delle quali non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero un uso che comporti una permanenza superiore a 4 ore, da determinare in conformità alla metodologia di cui al D.P.C.M. 08/07/2003.

Le fasce di rispetto dovranno essere definite in conformità alla metodologia di calcolo emanata dall'APAT, in applicazione del D.P.C.M. 08/07/2003, con pubblicazione sul supplemento ordinario della G.U. n° 160 del 05.07.2008.

La sottostazione è installata in un'area dedicata dell'impianto, opportunamente recintata, con installazione in aria e apparecchiature fissate su appositi basamenti e strutture metalliche.

Considerando le sbarre principali in tubolare di alluminio di diametro 100/86 mm, con una distanza tra le fasi di 2,2 m (valore unificato dal codice di rete di Terna per le stazioni a 150 kV), con una corrente nominale delle sbarre di 2000 A (corrispondente corrente nominale primaria del trasformatore di corrente in ingresso), si ottiene una fascia di rispetto e quindi una Dpa (distanza di prima approssimazione) di 22,55 m, oltre la quale l'induzione è inferiore ai 3 microtesla e quindi nei limiti di legge imposti dalla normativa nazionale (obiettivo di qualità del DPCM 8/7/03).

I 22,55 m vanno calcolati dal baricentro dei conduttori e quindi dalla fase centrale delle sbarre in aria.

La proiezione al suolo di tale fascia di rispetto determina **la distanza di prima approssimazione Dpa che risulta essere quindi di 22,55 m.**

6.9 Stima dei tempi di realizzazione

La durata di realizzazione della nuova sottostazione è stimata in 6 mesi dal ricevimento in sito di tutti i materiali.

6.10 Rumore

Le fonti di rumore presenti nella sottostazione elettrica sono:

Trasformatore elevatore

Gruppo elettrogeno

Trasformatore servizi ausiliari

Le apparecchiature saranno progettate per rispettare i limiti di Legge.

6.11 Aree impegnate

L'area impegnata dalla sottostazione è definita ed identificata dalla propria recinzione, come visibile dagli elaborati *MOL1.80 - Sottostazione di condivisione - Pianta, sezioni e prospetti*, *MOL1.81 - Inquadramento su ortofoto stallo di condivisione e consegna RTN*, *MOL1.82 - Inquadramento su CTR stallo di condivisione e consegna RTN* e *MOL1.83 - Inquadramento su catasto stallo di condivisione e consegna RTN*.

6.12 Fasi di costruzione

La realizzazione dell'opera, essendo situata all'interno di un'area delimitata, avverrà senza interferenze con le infrastrutture adiacenti e con la viabilità ordinaria.

Le operazioni si articoleranno secondo le fasi di seguito elencate:

- realizzazione delle infrastrutture temporanee di cantiere;
- scavi per la realizzazione dei basamenti delle apparecchiature e dei cunicoli interrati;
- realizzazione dei basamenti delle apparecchiature AT;
- realizzazione dei cunicoli per le vie cavi interne alla sottostazione;
- realizzazione dell'impianto di terra primario (maglia di rame interrata);
- realizzazione dell'edificio elettrico;
- installazione delle apparecchiature e loro assemblaggio;
- posa e collegamento dei cavi elettrici;
- posa e collegamento dei quadri elettrici all'interno dell'edificio;
- realizzazione dei rivestimenti superficiali;
- realizzazione della recinzione;
- prove funzionali e collaudi della sottostazione in accordo alla Norma CEI 61936-1.

7 ELETTRODOTTO IN CAVO AT

La sottostazione di condivisione sarà connessa alla sezione a 150 kV dell'ampliamento della stazione elettrica Tema di Rotello, attraverso un elettrodotto in cavo interrato opportunamente dimensionato per il trasferimento della potenza generata da tutte le iniziative afferenti alla sottostazione condivisa.

L'elettrodotto di progetto sarà in cavo interrato AT formato da una terna trifase posata preferibilmente a trifoglio costituita da cavi unipolari con anima in alluminio da 1600 mm² (ARE4H1H5E), isolamento 170 kV, isolamento in polietilene reticolato (XLPE), schermo a fili di rame e guaina in alluminio monoplaccato e rivestimento in politene (PE).

Il cavo sarà posato in conformità alle prescrizioni della Norma CEI 11-17.

Le interferenze (parallelismi o incroci) con i cavi interrati di energia e segnalazione o comando che si verificheranno lungo il tracciato dell'elettrodotto saranno gestite nel rispetto delle prescrizioni della Norma CEI 11-17 (capitolo 4 – sezione 2) e delle leggi vigenti sia per quanto riguarda i cavi elettrici dello stesso livello di tensione, sia per quelli con livelli di isolamento inferiore (cavi di bassa e media tensione).

Analogamente gli incroci o i parallelismi con i cavi di telecomunicazione interrati saranno gestiti nel rispetto delle prescrizioni della Norma CEI 11-17 (capitolo 4 – sezione 1) e delle leggi vigenti.

Per quanto riguarda i possibili fenomeni di danneggiamento per induzione magnetica, in fase di progetto esecutivo si dovrà procedere alle verifiche di cui alla Norma CEI 103-6.

La coesistenza tra l'elettrodotto e le tubazioni metalliche interrate sarà realizzata nel pieno rispetto delle prescrizioni della Norma CEI 11-17 (capitolo 4 – sezione 3) e del DM 17/04/08 e delle norme UNI qualora siano applicabili (nel caso di gasdotti).

L'attraversamento delle strade e delle ferrovie avverrà in accordo alle indicazioni della Norma CEI 11-17 capitolo 4 – sezione 4.

Il tracciato del percorso del cavo AT è riportato nei documenti *MOL1.81 - Inquadramento su ortofoto stallo di condivisione e consegna RTN*, *MOL1.82 - Inquadramento su CTR stallo di condivisione e consegna RTN*, *MOL1.83 - Inquadramento su catasto stallo di condivisione e consegna RTN* ed in qualsiasi elaborato di inquadramento generale dell'impianto.