



ESECUZIONE DI ATTIVITÀ IN PROSSIMITÀ DI RETI ELETTRICHE: RISCHI, MISURE DI PREVENZIONE E PRESCRIZIONI TECNICHE



SOMMARIO

SOMMARIO	2
1 RETE ELETTRICA	3
1.1 PREMESSA	3
1.2 RISCHI SPECIFICI	3
1.3 MISURE DI PREVENZIONE ED EMERGENZA	4
1.4 PRESCRIZIONI GENERALI PER L'ESECUZIONE DI ATTIVITÀ IN PROSSIMITÀ DI RETI ELETTRICHE	5
1.5 PRESCRIZIONI SPECIFICHE PER L'ESECUZIONE DI ATTIVITÀ IN PROSSIMITÀ DI RETI ELETTRICHE	5
1.6 RECAPITI	6



1 RETE ELETTRICA

1.1 PREMESSA

La rete di distribuzione elettrica è esercita a quattro diversi livelli di tensione:

- **Media Tensione (MT):** 23 kV – 15 kV – 9 kV;
- **Bassa Tensione (BT):** 400/230 V

La rete di distribuzione elettrica è costituita da cavi interrati, cavi arerei nonché da linee aeree in conduttori nudi di diversa sezione e composizione, da cabine di trasformazione MT/BT, posti di trasformazione a palo (PTP) e da cassette di sezionamento e derivazione BT.

La posa dei cavidotti può essere ad interrimento diretto con o senza protezione meccanica (coppi in cls), in tubi corrugati o rigidi in PEAD oppure tubi rigidi in ferro, in canali o manufatti in cemento, polifore, camerette, intercapedini o cunicoli tecnologici multiservizio.

I cavi sono generalmente segnalati da nastro di segnalazione posto al di sopra dell'infrastruttura. Tuttavia, si evidenzia che, specialmente per i cavidotti più datati, la presenza del nastro non è garantita.

Qualsiasi cavo di energia rinvenuto durante uno scavo è da ritenersi sempre in tensione.

Considerate le frequenti modificazioni del piano stradale e dei riferimenti planimetrici, posizione e quote degli impianti devono essere sempre ritenuti puramente indicativi. Si segnala altresì che, nelle mappe cartografiche fornite, la rete di distribuzione elettrica non è georeferenziata; pertanto, la rappresentazione dei servizi in pianta è puramente indicativa.

Le profondità tipiche di posa sono:

- cavi BT in carreggiata e cavi MT in marciapiede e carreggiata: **- 1 m**
- cavi BT in Marciapiede: **- 0,6 m**

1.2 RISCHI SPECIFICI

I rischi dovuti alla presenza di cavi interrati, cavi arerei e/o linee elettriche aeree in conduttori nudi sotto tensione, in un'area dove si eseguono attività lavorative possono derivare da (lista indicativa e non esaustiva):

- Contatto diretto o indiretto con linee elettriche aeree in conduttori nudi per attività lavorative svolte a distanze inferiori da quelle indicate all'allegato IX del D.lgs 81/08.
- Contatto diretto o indiretto con parti attive di cavi o giunzioni sotto tensione con isolamento deteriorato a seguito di intaccatura della guaina e del materiale isolante; possibile arco elettrico per cortocircuito o guasto a terra a seguito danneggiamento per urto, taglio schiacciamento o trazione dei cavi interrati.



- Contatto diretto o indiretto con parti attive di cassette o armadi di sezionamento stradale con involucri o isolamento danneggiato a seguito di urti.
- Elettrocuzione per arco elettrico scaturito da cortocircuito o guasto a terra scaturito da porzione di rete, armadio stradale o cassetta di sezionamento danneggiati o con isolamento originale deteriorato;
- Formazione di ozono causata da arco elettrico a seguito di guasto, scariche parziali a terra o tra le fasi;
- Frantumamento delle pareti di scavo a causa di esplosioni causate da guasto elettrico;
- Cedimento delle cassette stradali di derivazione BT nel caso di scavi a ridosso di esse, con conseguenti possibili guasti elettrici;
- Ustioni a causa di arco elettrico o elettrocuzione.

1.3 MISURE DI PREVENZIONE ED EMERGENZA

Dovranno essere applicate le seguenti misure di sicurezza e di emergenza:

- prima di dare inizio a qualsiasi attività lavorativa è necessario individuare in loco i cavi di rete e le installazioni a servizio della rete mediante idonea apparecchiatura (es. cerca servizi) e/o sondare manualmente la zona interessata dalle lavorazioni mediante scavi di saggio;
- usare sempre guanti da lavoro e indossare indumenti di protezione tali da impedire il contatto diretto con i cavi di rete;
 - o in caso di guasto elettrico o danneggiamento della rete è necessario: sospendere immediatamente i lavori e porre i propri impianti e le proprie attrezzature in condizioni da non essere fonte di pericolo;
 - o allontanarsi immediatamente dall'area di intervento;
 - o vietare a chiunque di avvicinarsi e di effettuare operazioni;
 - o avvertire immediatamente Unareti attraverso il servizio **PRONTO INTERVENTO ELETTRICITA'** al recapito **800 737 330** (Provincia di Milano);
 - o isolare l'area interessata dalle installazioni danneggiate e presidiarla fino al sopraggiungere del personale tecnico Unareti;
 - o assicurare libere vie di transito per consentire un agevole accesso dei mezzi di Unareti ed eventualmente ai mezzi dei vigili del fuoco e di pronto soccorso.



1.4 PRESCRIZIONI GENERALI PER L'ESECUZIONE DI ATTIVITÀ IN PROSSIMITÀ DI RETI ELETTRICHE

È vietata l'esecuzione di attività lavorative a distanza inferiore da quelle indicata nell'allegato IX del D.Lgs81/08 da linee elettriche aeree in conduttori nudi.

Sono ammesse deroghe solo in esecuzione di attività svolte sotto la supervisione di personale provvisto di adeguata formazione secondo norma CEI 11-27; ed eseguite secondo le procedure ammesse dalla norma stessa.

- è vietata la sovrapposizione di manufatti (pozzetti, camerette, ecc.) alle condutture elettriche;
- gli attraversamenti sono ammessi se perpendicolari al cavo, mantenendo una distanza minima maggiore o uguale a 30 cm dall'estradosso superiore o inferiore, previa verifica compatibilità tecnica con il servizio da posare e comunque in accordo alla norma CEI 11-17 e smi.
- per scavi in parallelismo alla rete elettrica dovranno essere mantenute le distanze minime come da normativa CEI 11-17 e smi al fine di mantenere l'adeguata copertura di terreno e facilitarne le attività manutentive;
- considerate le frequenti modificazioni del piano stradale e dei riferimenti planimetrici, posizione e quote degli impianti devono essere sempre ritenuti puramente indicativi;
- la posizione esatta dei cavi o delle tubazioni contenenti la rete elettrica e relativi manufatti dovrà essere verificata con scavi di saggio eseguiti con la massima cautela. Eventuali danni, anche se limitati alla sola guaina esterna del cavo o del cunicolo o tubo di protezione, dovranno essere immediatamente segnalati al servizio di pronto intervento di Unareti che provvederà alla riparazione;
- è vietata l'asfaltatura dei chiusini all'atto dei ripristini della pavimentazione;
- è vietato l'utilizzo di cavidotti o polifore di Unareti nonché l'attraversamento e l'accesso a pozzetti e/o camerette da parte di personale non autorizzato, salvo precedenti accordi.

1.5 PRESCRIZIONI SPECIFICHE PER L'ESECUZIONE DI ATTIVITÀ IN PROSSIMITÀ DI RETI ELETTRICHE

- In relazione alle infrastrutture elettriche, l'area di Intervento risulta interessata da cavi di bassa e media tensione, cabine elettriche di distribuzione MT/BT e cassette di sezionamento esterne in bassa tensione come da planimetrie allegate.
- Si dovrà perciò garantire l'accesso al personale Unareti durante l'intera cantierizzazione dell'area, allo scopo di potervi transitare, se necessario, con mezzi pesanti per esigenze di pronto intervento.
- Data l'alta presenza di infrastrutture elettriche, si consigliano indagini georadar o saggi scavati al fine di individuarne l'esatta posizione (si precisa che le estrazioni cartografiche a voi pervenute sono rappresentative solo della consistenza dei sottoservizi elettrici, ma non della effettiva posizione).



- Nell'eventualità che i nostri sottoservizi interferissero con l'opera, occorrerà provvedere ad inoltrare ufficiale richiesta di spostamento cavi alla mail prestazionireti.mi@unareti.it .
- Nel caso sia prevista la posa di alberature a distanza inferiore di 3,0m dai sottoservizi Unareti, occorrerà provvedere a inoltrare ufficiale richiesta di spostamento cavi alla mail prestazionireti.mi@unareti.it .
- Laddove sia prevista la realizzazione di piste ciclabili sulle aree interessate dai sottoservizi Unareti, occorrerà provvedere a inoltrare ufficiale richiesta di spostamento cavi alla mail prestazionireti.mi@unareti.it.

1.6 RECAPITI

Comunicare l'inizio dei lavori tramite via e-mail a coordinamento.passivo@unareti.it facendo riferimento al numero di archivio indicato sul disegno.

Per qualsiasi chiarimento o qualora non fosse possibile rispettare le prescrizioni sopra indicate, i nostri tecnici sono a disposizione per valutare soluzioni alternative.

PROVINCIA MILANO:

In caso di danneggiamenti o guasto alla rete elettrica, o comunque in caso di qualsiasi imprevisto o dubbio, contattare il servizio di **PRONTO INTERVENTO ELETTRICITA'** al seguente recapito: **800 737 300** (Provincia di Milano)