

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 28 - numero 6036 di Mercoledì 11 marzo 2026

Linee elettriche aeree: infortuni gravi e prevenzione sul lavoro

Un factsheet Inail approfondisce gli infortuni gravi o mortali con le linee elettriche aeree, illustrando definizioni normative, dati infortunistici e strategie di prevenzione nei lavori non elettrici in prossimità.

Roma, 11 Mar ? Sono molti i nostri articoli, specialmente le puntate della rubrica " Imparare dagli errori", dedicati alla pericolosa vicinanza e contatto delle nostre attrezzature e macchine con **linee elettriche aeree**.

E gli infortuni gravi o mortali con le linee elettriche aeree coinvolgono generalmente lavoratori "non consapevoli del rischio elettrico, che si trovano a lavorare in **prossimità di una linea elettrica aerea** per svolgere alcuni **lavori non elettrici** (lavori edili, scavi, pulizia, verniciatura, potatura, carico), utilizzando attrezzature o veicoli con parti in grado di avvicinarsi alla linea".

A ricordarlo, raccogliendo informazioni e dati anche dalla banca dati INFOR.MO. dell'Inail, è un nuovo factsheet, una scheda informativa curata dal Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici (Dit) dell' Inail, intitolata "**Infortuni gravi o mortali con le linee elettriche aeree: prevenzione per i lavori in vicinanza**" e a cura di G. L. Amicucci e M.T. Settino (Inail Dit).

Per presentare il nuovo factsheet, ci soffermiamo sui seguenti argomenti:

- Infortuni con le linee elettriche aeree: definizioni e normativa
- Infortuni con le linee elettriche aeree: gli infortuni gravi o mortali

Pubblicità

Infortuni con le linee elettriche aeree: definizioni e normativa

Si segnala che il **rischio elettrico** di un'attività lavorativa "è definito dalla distanza, nello spazio di lavoro, dalla parte attiva non protetta". E "secondo la norma europea armonizzata EN 50110-1 e le norme nazionali CEI 11-27 e CEI 11-15 la **zona di lavoro sotto tensione** è il volume intorno ad una tale parte attiva in cui è svolto un lavoro sotto tensione. Il limite esterno di tale zona è indicato dalla distanza DL dalla parte attiva non protetta".

La scheda si sofferma su varie altre definizioni:

- il **lavoro sotto tensione** è "qualsiasi attività lavorativa in cui un lavoratore è deliberatamente in contatto con parti sotto tensione o entra nella zona di lavoro sotto tensione con parti del corpo o con le attrezzature o gli utensili che maneggia.

In bassa tensione ($U_n \leq 1 \text{ kV}$), il lavoro sotto tensione avviene a contatto con le parti attive non protette" (Tabella 1 della scheda);

- la **zona di lavoro in prossimità** è "un volume, esterno alla zona di lavoro sotto tensione, il cui limite esterno è indicato dalla distanza DV dalla parte attiva non protetta" (Figura 1 e Tabella 1 della scheda).
- i **lavori in prossimità di parti attive** sono tutte quelle attività "nelle quali un lavoratore si introduce nella zona di lavoro in prossimità con un utensile, o qualsiasi altro oggetto, o parti del corpo, senza sconfinare nella zona di lavoro sotto tensione";
- il **lavoro fuori tensione** è "un'attività lavorativa su impianti elettrici che non sono sotto tensione e non hanno conduttori carichi, svolta dopo aver messo in sicurezza l'impianto".

Sono poi **lavori non elettrici** quei lavori "svolti in vicinanza di una linea elettrica o di un impianto con parti attive non protette, come: i lavori edili, lo scavo, la pulizia, la verniciatura, la potatura, il carico. Nell'**Allegato IX** del d.lgs. n. 81/2008 è definita la **distanza DA9** che delimita la zona di lavoro in vicinanza. In accordo con l'art. n. 83 del d.lgs. n. 81/2008 "i lavori non elettrici non possono essere eseguiti a distanze inferiori da quelle indicate dal limite DA9 a meno di non adottare misure organizzative e procedure di lavoro idonee a proteggere i lavoratori. Disposizioni analoghe valgono per i lavori in cantiere nei pressi di linee elettriche aeree, secondo l'art. 117 del d.lgs. n. 81/2008".

Riguardo ai lavori sotto tensione e alla normativa si segnala che in Italia a regolarli è l'articolo n. 82 del d.lgs. n. 81/2008

Negli **impianti a bassa tensione** "tale tipo di lavoro è consentito solo se eseguito da lavoratori esperti (PES) e autorizzati dal datore di lavoro (riconosciuti idonei). Negli **impianti di media o alta tensione** le aziende che svolgono lavori sotto tensione devono ottenere autorizzazione secondo il **d.m. 4 febbraio 2011**. Le aziende non autorizzate non possono operare sotto tensione e devono seguire le procedure di lavoro applicabili (lavoro fuori tensione o lavoro in prossimità) senza intromettersi in alcun modo nella zona di lavoro sotto tensione".

Infortunati con le linee elettriche aeree: gli infortuni gravi o mortali

La scheda si sofferma poi sulla **distribuzione degli infortuni** gravi o mortali con linee elettriche aeree, avvenuti dal 2002 al 2022, basata sui dati contenuti in INFOR.MO. (ad ottobre 2025): "non sono inclusi gli infortuni non avvenuti con linee aeree e quelli avvenuti al di fuori dell'attività lavorativa (ad esempio quelli domestici)".

Sono presi in considerazione **169 eventi** (142 morti e 27 feriti gravi). I lavoratori "coinvolti in tali infortuni, quasi tutti non consapevoli del pericolo, erano soprattutto quelli che utilizzavano **strumenti, utensili, attrezzature, macchine o veicoli** con parti capaci di arrivare in prossimità delle linee aeree". Il luogo dell'incidente è "spesso un cantiere in prossimità della linea (35% dei casi). In tal caso, le lavorazioni sono quelle dalla (A) alla (I)" nella tabella 2 che riprendiamo:

Tabella 2 Lavorazioni coinvolte negli infortuni

(A)	lavori edili, scavi
(B)	lavori su impalcature, scale, trabattelli
(C)	lavori con macchine per costruzione
(D)	lavori con mezzi elevatori
(E)	lavori con convogliatori
(F)	montaggio di apparecchiature
(G)	lavori di installazione
(H)	lavori di pulizia, verniciatura, ristrutturazione
(I)	trasporto, carico/scarico di materiali

Si indica poi che gli **infortuni in ambito agricolo, forestale o durante la potatura degli alberi**, "coprono una percentuale rilevante del campione (19% dei casi). La maggior parte delle volte è coinvolto un lavoratore che effettua la potatura con un utensile, dopo aver acceduto al posto di lavoro tramite una gru semovente, o una piattaforma di lavoro elevabile, o un'autogrù dotata di cestello, o un veicolo per lavori agricoli. In tal caso, le lavorazioni, tra quelle in Tabella 2, sono: (B), (D), (E), (F), (I)".

Durante il **carico o lo scarico di materiali**, può poi "verificarsi un numero significativo di infortuni (17% dei casi: trasporti dotati di gru per il carico, mezzi con bracci articolati per lo svuotamento dall'alto di silos verticali, svuotamento di cassoni)". E i lavoratori "**addetti alle operazioni di installazione, manutenzione o pulizia** (della segnaletica stradale, delle insegne, dei pannelli solari, dei sistemi di protezione dalle scariche atmosferiche o di altro) coprono una certa percentuale (28% dei casi). Le lavorazioni, tra quelle in Tabella 2, sono: (B), (D), (F), (G), (H).

Riprendiamo dalla scheda anche una figura ottenuta "organizzando i dati in base all'attrezzatura, agli utensili o ai materiali utilizzati durante l'attività lavorativa:

Figura 4 **Attrezzature/utensili/materiali negli infortuni (INFOR.MO.)**



Infine, si indica che l'1% del campione è dovuto ad "incidenti avvenuti durante le **operazioni di emergenza e soccorso**".

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale della scheda che riporta altre informazioni non solo sugli infortuni, ma anche sulla prevenzione e sulle sanzioni.

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici, "[Infortuni gravi o mortali con le linee elettriche aeree: prevenzione per i lavori in vicinanza](#)", a cura di G. L. Amicucci e M.T. Settino (Inail Dit), Factsheet edizione 2026 (formato PDF, 1.26 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a "[Infortuni con le linee elettriche aeree e prevenzione](#)".



Licenza [Creative Commons](#)

www.puntosicuro.it