

Informazioni sul rischio elettrico nel settore delle costruzioni

Un nuovo documento Inail si sofferma sul rischio elettrico nel settore delle costruzioni. I rischi elettrici diretti, il problema dell'interferenza, i dati sugli infortuni mortali e gravi e le reti di bassa, media, alta e altissima tensione.

Roma, 11 Dic ? L'**energia elettrica** è un elemento presente e/o indispensabile in questi tutte le attività, non solo lavorative. Ma dove ci sono fonti di alimentazione elettrica, esiste sempre il **rischio elettrico** che, "se non adeguatamente gestito, può manifestarsi con conseguenze anche gravi sulle persone, ma che, con pochi e semplici accorgimenti, è possibile riconoscere e controllare, così da porsi in condizioni di assoluta sicurezza".

A sottolineare l'importanza della prevenzione dei rischi elettrici è un documento nato dalla collaborazione tra Inail ed Enel nell'ambito di un protocollo d'intesa, anche con diverse organizzazioni sindacali, per realizzare iniziative di riduzione dei rischi e prevenzione di infortuni e malattie professionali in vari ambiti lavorativi.

IL RISCHIO ELETTRICO
NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI



In particolare, il documento che presentiamo oggi, intitolato "**Il rischio elettrico nel settore delle costruzioni**", intende "sensibilizzare lavoratori e imprese del settore delle costruzioni fornendo informazioni in relazione alla presenza delle reti di distribuzione e diffondendo le principali regole di comportamento per la gestione del rischio elettrico quando ci si trova in prossimità delle infrastrutture elettriche".

Per presentare il documento ci soffermiamo sui seguenti argomenti:

- La presenza del rischio elettrico nel settore delle costruzioni
- Il rischio elettrico nel settore delle costruzioni: un problema concreto
- Il rischio elettrico nel settore delle costruzioni: le reti elettriche

Pubblicità

La presenza del rischio elettrico nel settore delle costruzioni

Il documento Inail ? a cura di D. Magnante e R. Maialetti (Inail, CTSS), S. Manca (Inail, DIMEILA), A. Nebbioso (Inail, DIT), M. Palla, A. Tecci, E. Manocchi, V. Bonaccorsi, G.E. Roggio e L. Saporiti (Enel, Unità Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità) ? ricorda quanto sia diffuso questa tipologia di rischio in edilizia.

Si indica che, in alcune tipologie di attività lavorative, "il rischio elettrico è connaturato al lavoro stesso: pensiamo ad esempio ad un **tecnico manutentore di impianti elettrici**". Mentre in altri ambiti questo rischio "è presente per **interferenza**": ci si trova "in un contesto ambientale condiviso", dove "le nostre attività o le nostre attrezzature potrebbero interferire con impianti e infrastrutture elettriche presenti nello stesso ambiente, con un possibile impatto sulla nostra salute o sicurezza".

Ad esempio, per chi opera nel settore delle costruzioni "la possibilità di trovarsi in prossimità di infrastrutture elettriche in esercizio non è trascurabile. Parliamo quindi di linee elettriche aeree, su pali o tralicci, o anche sulle facciate delle abitazioni o ancora di linee elettriche interrato e sottotraccia e quindi non visibili, interconnesse fra loro, che transitano in ogni angolo del nostro Paese e che possono esser presenti all'esterno o all'interno di edifici e strutture in costruzione o in fase di ristrutturazione".

Il rischio elettrico nel settore delle costruzioni: un problema concreto

Gli autori presentano alcuni dati tratti dalla banca dati Inail e dal sistema di sorveglianza degli infortuni mortali "InforMo".

Ad esempio, la banca dati statistica dell'Inail riporta, nel triennio 2019 - 2023, **1172** infortuni accertati nel settore delle costruzioni per cause di natura elettrica. Mentre il sistema InforMo, "tra il 2002 e il 2022, registra **186 infortuni mortali e gravi** per cause di natura elettrica nello stesso settore".

E dalla "descrizione dei verbali estrapolati dal sistema di sorveglianza InforMo nel periodo 2002 - 2022, emerge che, tra gli infortuni mortali, 128 sono avvenuti per **contatto elettrico diretto**. Di questi, 68 (più della metà) sono dovuti a contatto con

linee elettriche aeree e, in particolare, si sono verificati durante l'impiego o la movimentazione di:

- betoniere, autobetonpompe e pompe per il calcestruzzo 22 casi;
- PLE (piattaforme di lavoro elevabili) 16 casi;
- apparecchi mobili di sollevamento, quali le gru 11 casi;
- ponti su ruote (trabattelli) o scale metalliche 11 casi;
- altre attrezzature di lavoro (cassoni ribaltabili, benne, tubi di aspirazione, ecc.) o
- utensili con parti conduttrici (svettatoi, coclee, aste metalliche, ecc.) 8 casi.

In particolare, i **fattori di rischio prevalenti** sono "la **mancata consapevolezza** del proprio agire nonché l'**assenza di informazioni specifiche e di adeguata formazione**, che in diversi casi hanno comportato errate modalità di esecuzione dei lavori in altezza e in prossimità di linee elettriche non disalimentate o non protette, senza l'adozione di adeguate misure di sicurezza", come richiesto anche dall'art. 117 del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, applicabile ai cantieri.

Il rischio elettrico nel settore delle costruzioni: le reti elettriche

Si ricorda poi che nel nostro Paese abbiamo "**diverse tipologie di reti elettriche** interconnesse, ciascuna che assolve ad un compito ben preciso". E il complesso del sistema elettrico nazionale è formato "dalle centrali di produzione, dove l'energia elettrica viene generata, dalle reti di trasmissione, per il trasporto dell'energia dalle centrali verso le stazioni elettriche dove viene trasformata da Alta a Media e Bassa Tensione, ossia i livelli che servono per la distribuzione nelle nostre città tramite una rete capillare". Senza dimenticare che al di là dei tralicci e pali che trasportano l'energia, "le linee elettriche, si trovano molto spesso anche nel sottosuolo".

Il documento fornisce utili informazioni sulle **reti di bassa, media, alta e altissima tensione**.

Si indica che le **reti di Bassa Tensione** sono le più lunghe e che con una estensione di più di 800.000 km, sono "esercite", sottoposte ad una tensione elettrica di 230 V o 400 V. Possono essere "di tipo aereo o interrato" e quelle aeree "sono generalmente poste su pali ad un'altezza tra i 6 e i 12 metri" con conduttori aerei che molto raramente "possono essere ancora 'nudi', ossia non protetti da materiale isolante solido e agganciati ai sostegni previa interposizione di appositi supporti isolanti, detti appunto 'isolatori'. Quasi sempre, infatti, sono in cavo, ossia con la parte conduttrice avvolta da uno o più strati di materiale isolante".

Questa tipologia di linee porta l' energia elettrica alle case, ma le "linee aeree di Bassa Tensione" si trovano "sostanzialmente solo in aree rurali o montane. Infatti, nelle aree urbane, le linee di Bassa Tensione sono prevalentemente realizzate con cavi posati nel sottosuolo a profondità generalmente superiori agli 80 cm, segnalate e protette da protezioni di tipo meccanico".

Veniamo alle indicazioni per le altre tipologie di rete:

- **reti di Media Tensione:** "sono lunghe più di 360.000 km e sono esercite ad una tensione variabile da 3 kV sino a 20 kV. Sono infrastrutture di tipo aereo o interrato. Quelle aeree sono generalmente poste su pali o tralicci ad un'altezza tra i 6 e i 20 metri". I conduttori aerei possono essere 'nudi' "oppure in cavo, ossia con la parte conduttrice avvolta da uno o più strati di materiale isolante". Anche in questo caso nelle aree urbane le linee di media tensione "sono prevalentemente realizzate con cavi posati nel sottosuolo a profondità generalmente superiori agli 80 cm, segnalate e protette da protezioni di tipo meccanico".
- **reti di Altissima e Alta tensione:** "sono esercite ad una tensione variabile, generalmente da 132 kV a 380 kV" e la rete "è costituita da linee di tipo aereo in conduttori nudi o con cavi posati nel sottosuolo" Inoltre possiamo "trovare le linee

aeree, poste su tralicci, prevalentemente in aree rurali, lungo le linee ferroviarie o nelle periferie cittadine, mentre nelle aree urbane le linee sono realizzate prevalentemente con cavi interrati, ben segnalate e protette da protezioni di tipo meccanico".

Si segnala poi che per prevenire i rischi elettrici bisogna prestare attenzione non solo "agli elettrodotti e/o impianti destinati al trasporto, alla trasformazione e alla distribuzione dell'energia elettrica", ma anche alle "infrastrutture esercite da altri enti o soggetti privati, destinati al soddisfacimento di bisogni collettivi o individuali" ("impianti di produzione elettrica; impianti di illuminazione pubblica; linee di trazione per treni, tram, filobus, ecc.; impianti privati, ascrivibili a soggetti pubblici o privati", ...)

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale del documento Inail che riporta diverse immagini e si sofferma anche sulla pianificazione della sicurezza e su cosa fare in caso di infortuni elettrici.

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, CTSS, Dimeila, Ditsipia, Enel, " Il rischio elettrico nel settore delle costruzioni", a cura di D. Magnante e R. Maialetti (Inail, CTSS), S. Manca (Inail, DIMEILA), A. Nebbioso (Inail, DIT), M. Palla, A. Tecci, E. Manocchi, V. Bonaccorsi, G.E. Roggio e L. Saporiti (Enel, Unità Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità), Prodotto realizzato nell'ambito del Protocollo d'intesa tra INAIL, Enel e le OO.SS. Filctem-Cgil, Flaei-Cisl e Uiltec-Uil, edizione 2025 (formato PDF, 1.23 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Settore delle costruzioni: il rischio elettrico".

[Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sul rischio elettrico](#)



Licenza [Creative Commons](#)

www.puntosicuro.it