

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 21 - numero 4601 di Giovedì 12 dicembre 2019

Imparare dagli errori: l'importanza dell'illuminazione nei luoghi di lavoro

Esempi di infortuni dei lavoratori che avvengono anche a causa della carenza di illuminazione negli ambienti di lavoro. La dinamica degli infortuni, i suggerimenti per le attività di cantiere e il contenuto dell'Allegato IV del D.Lgs. 81/2008.

Brescia, 12 Dic ? Come segnalato anche in un recente articolo di Adalberto Biasiotti (" Conviene sempre investire in una buona illuminazione") un progetto della Commissione Europea ha rilevato, attraverso un'indagine, come una **corretta illuminazione del posto di lavoro** possa essere molto importante non solo per favorire le prestazioni lavorative, ma anche per aumentare il **livello di attenzione**, un fattore rilevante per la sicurezza e per l'adozione di comportamenti sicuri.

Per questo motivo, e anche considerando che la maggioranza dei lavoratori europei intervistati non è soddisfatto dell'illuminazione, torniamo a occuparci con la rubrica "**Imparare dagli errori**" degli incidenti professionali che hanno tra i fattori causali la **carenza di illuminazione negli ambienti di lavoro**, comprese le zone aziendali esterne dedicate al passaggio di mezzi e/o persone.

Come nella precedente puntata della rubrica dedicata al tema dell'illuminazione, le dinamiche infortunistiche presentate sono tratte dalle schede dell'archivio di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

I due argomenti affrontati nell'articolo:

- Gli incidenti che avvengono in carenza di illuminazione
- Come migliorare l'illuminazione nei luoghi di lavoro

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[USB073] ?#>

Gli incidenti che avvengono in carenza di illuminazione

Nel **primo caso** l'infortunio avviene a causa dell'investimento di una **macchina movimento terra**.

Un lavoratore viene investito di sera, quando è già buio, da una **pala meccanica** gommata di grosse dimensioni mentre il lavoratore, utilizzando una bicicletta aziendale, sta ritornando al proprio reparto percorrendo una strada, interna all'azienda, e destinata alla viabilità di ogni mezzo aziendale, comprese le biciclette. In particolare la pala meccanica è una delle "macchine autorizzate a percorrere la suddetta strada per trasferirsi, molte volte al giorno, dal piazzale ? tettoia di deposito e di carico vinacce dell'omonimo reparto al piazzale esterno di deposito vinacce posto a circa duecento metri di distanza dal suddetto luogo".

Veniamo alla **dinamica dell'infortunio**.

La pala meccanica si immette sulla strada direttamente dal piazzale - tettoia prospiciente il reparto vinacce e destinato esclusivamente alla operatività della pala e di autocarri in fase di scarico. Nel punto di imbocco del piazzale alla strada non vi sono delimitazioni di corsie e di senso di marcia, la zona è scarsamente illuminata e in quel periodo non è funzionante un faro posto ad illuminazione dell'area.

Quel giorno piove, sul suolo sono presenti residui di vinaccia che rendono il manto stradale viscido, inoltre l'infortunato indossa abiti aziendali di colore verde scuro e la bicicletta usata è sprovvista di illuminazione ed ha i freni rotti. L'infortunato percorre la strada circolando correttamente alla sua destra e va in contatto con la ruota sinistra della pala proveniente dalla destra. Di controparte, il palista percorre il tragitto predeterminato che esegue molte volte durante il proprio turno di lavoro per prelevare la vinaccia necessaria ad alimentare l'impianto industriale. Proviene da un'area di lavoro illuminata e si immette nella strada che il quel punto è carente di illuminazione, solo i fari della pala illuminano il fronte marcia.

Il palista non vede sopraggiungere il ciclista. Entrambi operano "nel rispetto dell'organizzazione aziendale".

I **fattori causali** rilevati nella scheda:

- "l'autista della pala non vedeva il ciclista sopraggiungere dalla sua sinistra ed attraversava l'incrocio investendolo;
- la bicicletta aveva entrambi i freni rotti ed era sprovvista di illuminazione propria;
- le vie di circolazione non erano sicure alla viabilità contemporanea dei diversi veicoli e la segnaletica era insufficiente;
- l'illuminazione ambientale era insufficiente;
- non erano stati forniti DPI alta visibilità ai lavoratori che devono percorrere a piedi o in bicicletta le strade aziendali".

Nel **secondo caso** l'infortunio avviene durante attività di lavoro in una **galleria stradale**.

Un lavoratore si trova all'interno di una intercapedine ubicata sulla parte superiore della galleria stradale, delimitata da una soletta in cls e la volta e sta fissando delle staffe reggi-canala sulla sommità della volta della galleria.

Il lavoratore si allontana dalla zona di lavoro illuminata e cade attraverso una delle aperture del solaio - 42 su tutta la lunghezza della galleria - non protette, non segnalate e non illuminate, delle dimensioni di 1m x 1m. Cade sul nastro stradale sottostante da una quota di 5 metri.

I **fattori causali** rilevati:

- apertura non protetta;
- carenza illuminazione.

Come migliorare l'illuminazione nei luoghi di lavoro

Per fornire alcuni suggerimenti e indicazioni per favorire una migliore illuminazione negli ambienti di lavoro, ci soffermiamo brevemente sul del documento Inail " La progettazione della sicurezza nel cantiere", elaborato dal Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti ed Insediamenti Antropici e a cura di Raffaele Sabatino e Antonio Di Muro.

Nel documento si indica che per le attività del cantiere che si dovessero protrarre oltre il periodo diurno, o avvengano in **ambienti poco illuminati o bui**, "è necessario disporre di illuminazione artificiale di sicurezza, per ottenere un illuminamento non inferiore, almeno, a 30 lux (norma UNI EN 12464-2)". E l'illuminazione potrà essere ottenuta tramite:

1. **impianto fisso**: "l'impianto fisso di illuminazione dovrà avere le stesse caratteristiche dell' impianto elettrico di cantiere. In particolare, deve avere un grado di protezione che in ambiente normale non deve essere inferiore a IP44, il tracciato dei cavi di alimentazione e la posizione degli apparecchi deve essere tale da non costituire intralcio e debbono essere protetti contro gli urti accidentali";
2. **impianto trasportabile**: analoghi accorgimenti si debbono adottare nel caso in cui si utilizzino apparecchi di illuminazione trasportabili (normalmente a lampada alogena); in particolare, lo spostamento degli apparecchi da una posizione all'altra dovrà avvenire solo dopo aver disattivato l'alimentazione e il cavo di alimentazione deve essere del tipo per posa mobile (HO7RN-F o equivalenti)";
3. **impianto portatile**: le lampade portatili dovranno essere conformi alla norma CEI EN 60598-2-8 ed avere almeno le seguenti caratteristiche: impugnatura in materiale isolante; parti in tensione, o che possano entrare in tensione, completamente protette; protezione meccanica della lampadina.

Concludiamo questo breve viaggio sull'importanza dell'**illuminazione nei luoghi di lavoro** anche per la tutela della salute e sicurezza riportando il contenuto del **punto 1.10 dell'Allegato IV** (Requisiti dei luoghi di lavoro) del D.Lgs. 81/2008:

1.10. Illuminazione naturale ed artificiale dei luoghi di lavoro

1.10.1. A meno che non sia richiesto diversamente dalle necessità delle lavorazioni e salvo che non si tratti di locali sotterranei, i luoghi di lavoro devono disporre di sufficiente luce naturale. In ogni caso, tutti i predetti locali e luoghi di lavoro devono essere dotati di dispositivi che consentano un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere di lavoratori.

1.10.2. Gli impianti di illuminazione dei locali di lavoro e delle vie di circolazione devono essere installati in modo che il tipo d'illuminazione previsto non rappresenti un rischio di infortunio per i lavoratori.

1.10.3. I luoghi di lavoro nei quali i lavoratori sono particolarmente esposti a rischi in caso di guasto dell'illuminazione artificiale, devono disporre di un'illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità.

1.10.4. Le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia e di efficienza.

1.10.5. Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi devono essere illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità.

1.10.6. Nei casi in cui, per le esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, i luoghi ed i posti indicati al punto 1.10.5, si devono adottare adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione.

1.10.7. Illuminazione sussidiaria

1.10.7.1. Negli stabilimenti e negli altri luoghi di lavoro devono esistere mezzi di illuminazione sussidiaria da impiegare in caso di necessità.

1.10.7.2. Detti mezzi devono essere tenuti in posti noti al personale, conservati in costante efficienza ed essere adeguati alle condizioni ed alle necessità del loro impiego.

1.10.7.3. Quando siano presenti più di 100 lavoratori e la loro uscita all'aperto in condizioni di oscurità non sia sicura ed agevole; quando l'abbandono imprevedibile ed immediato del governo delle macchine o degli apparecchi sia di pregiudizio per la sicurezza delle persone o degli impianti; quando si lavorino o siano depositate materie esplodenti o infiammabili, l'illuminazione sussidiaria deve essere fornita con mezzi di sicurezza atti ad entrare immediatamente in funzione in caso di necessità e a garantire una illuminazione sufficiente per intensità, durata, per numero e distribuzione delle sorgenti luminose, nei luoghi nei quali la mancanza di illuminazione costituirebbe pericolo. Se detti mezzi non sono costruiti in modo da entrare automaticamente in funzione, i dispositivi di accensione devono essere a facile portata di mano e le istruzioni sull'uso dei mezzi stessi devono essere rese manifeste al personale mediante appositi avvisi.

1.10.7.4. L'abbandono dei posti di lavoro e l'uscita all'aperto del personale deve, qualora sia necessario ai fini della sicurezza, essere disposto prima dell'esaurimento delle fonti della illuminazione sussidiaria.

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **119** e **1256** (archivio incidenti 2002/2015).



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it