

OFFICINA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs. 459/96
- Legge 186/68
- D.Lgs. 626/94
- DM 689/59
- D.Lgs. 277/91
- Legge 46/90
- DPR 547/55
- DPR 412/93
- DPR 164/56
- DPR 915/82
- DPR 303/56
- DM 392/96
- NORME CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto
- cesoiamento
- urti, colpi, impatti, compressioni
- caduta di materiale dall'alto
- punture, tagli, abrasioni
- investimento
- scivolamenti, cadute a livello
- movimentazione manuale dei carichi
- elettrici
- polveri, fibre
- radiazioni non ionizzanti (affaticamento degli occhi)
- gas, vapori
- allergeni
- rumore
- olii minerali e derivati

IMPIANTO ELETTRICO

- gli impianti devono essere costruiti o adeguati secondo le norme di buona tecnica come previsto dalla Legge 46/90, la quale prevede inoltre la dichiarazione di conformità, la descrizione dei materiali ed il progetto.
- rispondono alle norme di buona tecnica gli impianti realizzati secondo le norme CEI.
- gli adempimenti di Legge prevedono inoltre l'omologazione e le verifiche periodiche per l'impianto di messa a terra.
- ulteriori informazioni e istruzioni per gli addetti sono contenute nella scheda bibliografica di riferimento n. 5 elettricità.

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

- gli impianti devono essere costruiti o adeguati secondo le norme di buona tecnica come previsto dalla Legge 46/90, la quale prevede inoltre la dichiarazione di conformità, la descrizione dei materiali ed il progetto.
- gli adempimenti di legge prevedono le verifiche annuali dell'impianto di riscaldamento da affidare ad una ditta abilitata.
- la ditta incaricata degli interventi di cui sopra provvederà a registrare gli esiti delle operazioni, ordinarie e straordinarie, sul libretto dell'impianto.
- per ulteriori chiarimenti consultare l'analogo capitolo della scheda bibliografica di riferimento n. 1.4.1 ufficio.

AMBIENTE

Porte, portoni, cancelli

- i portoni ed i cancelli a funzionamento elettromeccanico devono possedere i necessari dispositivi di sicurezza che ne regolano il movimento ed in particolare:
 - fotocellula interna ed esterna;
 - costole elettropneumatiche;
 - limitatore di coppia: tale dispositivo di limitazione di velocità del motore è alternativo alle costole elettropneumatiche;
 - superficie continua liscia o a rete con maglie 10x10 mm. sia sull'anta mobile che nelle eventuali parti fisse del telaio;
 - segnale luminoso giallo;
 - dispositivo per l'azionamento manuale d'emergenza.
- dispositivo contro la caduta dell'anta per ante appese a scorrimento orizzontale.
- i portoni ed i cancelli a funzionamento manuale devono avere i seguenti requisiti di sicurezza:
 - dispositivo contro la fuoriuscita della guida o dispositivo di sospensione di sicurezza per le ante appese;
 - dispositivo salvamano in presenza di rientranze o sporgenze lungo lo scorrimento orizzontale dell'anta.
- nel locale officina deve esserci almeno 1 porta di larghezza non inferiore a cm. 90 facilmente apribile verso l'esterno la cui apertura non deve essere impedita da portoni o cancelli. Le eventuali porte a spinta (attraverso le quali avviene il passaggio di carrelli) devono essere trasparenti; nei pressi di tali aperture corre l'obbligo di esporre adeguata segnaletica.

Finestre

- i dispositivi di apertura delle finestre non devono costituire pericolo per l'operatore. Le ante aperte devono poter raggiungere una posizione tale da non intralciare i passaggi o costituire pericolo d'altro genere.
- il numero e le dimensioni delle aperture deve consentire un sufficiente ricambio d'aria ed una sufficiente illuminazione naturale.
- le superfici vetrate orizzontali (lucernari) devono essere costituite da materiale infrangibile o da vetri di sicurezza protetti da reti metalliche a maglia fitta.

Circolazione pedonale

- i percorsi pedonali devono avere una larghezza non inferiore ai 60 cm., devono essere segnalati con striscia gialla continua sul pavimento antidrucciolevole e mantenuti liberi da ostacoli. Tali percorsi devono essere previsti a distanza di sicurezza da attrezzature e posti di lavoro.
- le fosse d'ispezione devono essere efficacemente segnalate nei momenti in cui non sia possibile proteggerle adeguatamente. Quando non sono utilizzate occorre munirle di parapetto o coprirle con impalcati robusti.

Deposito materiali

- gli accatastamenti dei materiali devono avvenire in aree previste. La loro altezza deve essere limitata e proporzionata al tipo di materiale. Il deposito di materiale instabile (materiale tondeggiante) deve essere contenuto con idonei mezzi.
- i fusti di olio devono essere ubicati in aree appartate e ben aerate lontane da fonti di calore; sotto i contenitori occorre sistemare una vasca di capacità sufficiente a contenere l'eventuale fuoriuscita dell'olio.

Deposito bombole

- qualora le attività di saldatura e taglio termico siano saltuarie tanto da limitare al minimo l'impiego di bombole di gas (ossigeno acetilene propano), è sufficiente posizionarle sull'apposito carrello portabombole; eventuali bombole di ricambio o bombole vuote, vanno collocate in un'area appositamente destinata, completa di dispositivi che ne consentano fissaggio in posizione verticale. Per ulteriori chiarimenti consultare le schede bibliografiche di riferimento: 1.4.2 magazzino voce "deposito materiali", n. 2.3.1 deposito bombole di gas compresso, n. 2.2.3 cannello per saldatura ossiacetilenica e n. 7 esplosione-incendio.

Fattori ambientali

- la temperatura e l'umidità dei locali devono essere mantenuti entro i limiti del benessere. Nel caso che l'aerazione naturale non sia sufficiente, bisogna adottare un adeguato impianto di aerazione forzata.
- l'impianto di climatizzazione deve essere orientato in maniera tale da non provocare correnti d'aria fastidiose ai posti di lavoro.
- verificare il livello di esposizione personale al rumore dei lavoratori in base al D.Lgs. 277/91. Per ulteriori chiarimenti consultare la scheda bibliografica di riferimento n. 12 relativa al rischio rumore.

Ufficio, officina

- nelle officine in cui è presente un ufficio le caratteristiche di sicurezza per quanto riguarda gli impianti, gli arredi, gli elementi costruttivi e le attrezzature di lavoro, devono rispondere alle indicazioni esaminate nella scheda bibliografica di riferimento n. 1.4.1 ufficio.

Servizi officina

- nelle officine in cui è impiegato personale fisso occorre adibire appositi locali ad uso spogliatoio convenientemente arredati con sedili ed armadietti ed idonei servizi igienici; gli stessi devono essere ben illuminati aerati e riscaldati nella stagione fredda. I servizi igienici devono essere provvisti di acqua calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.
- le docce messe a disposizione dei lavoratori devono essere provviste di acqua calda e fredda, mezzi detergenti e per asciugarsi, le docce devono inoltre poter comunicare agevolmente con lo spogliatoio.
- i locali destinati ad uso refettorio devono essere muniti di sedili e tavoli, ben illuminati, aerati e riscaldati nella stagione fredda; le pareti devono essere intonacate ed imbiancate.

ARREDI

Scaffali

- gli scaffali devono essere ben fissati e vanno rese note le portate dei singoli ripiani.
- l'utilizzo degli scaffali deve risultare agevole e sicuro anche riguardo l'impiego di eventuali accessori (scale, sgabelli, ecc.).
- per ulteriori chiarimenti consultare la scheda bibliografica di riferimento n. 2.3.3 scaffali.

ILLUMINAZIONE

- l'impianto di illuminazione deve garantire un'adeguata visibilità in tutte le aree dell'officina.
- è necessario installare, presso i posti di lavoro fissi, un'illuminazione localizzata per potenziare l'impianto generale; presso le macchine occorre raggiungere i 200 lux di illuminamento.
- qualora le attività svolte siano tali da richiedere una continua illuminazione dell'ambiente, l'impianto va integrato con un sistema di illuminazione sussidiaria che intervenga automaticamente in caso di mancanza di energia elettrica, in ogni caso va prevista l'illuminazione di emergenza che garantisca una potenza di 5 lux presso le vie di fuga e porte di uscita. Per ulteriori chiarimenti consultare la scheda bibliografica di riferimento n. 6 illuminazione.

PREVENZIONE INCENDI

- verificare che l'attività svolta non sia soggetta a certificato prevenzione incendi (CPI), o accertare la presenza della documentazione prevista.
- dislocare nei punti più opportuni gli appositi mezzi di estinzione.
- esporre adeguate istruzioni per il personale.
- per ulteriori chiarimenti consultare la scheda bibliografica di riferimento n. 7 esplosione-incendio.

PRONTO SOCCORSO

- è necessario predisporre i presidi sanitari di primo intervento e designare una persona incaricata al primo soccorso; inoltre nel locale destinato ad ospitare presidi sanitari è opportuno esporre i numeri telefonici dei servizi esterni di soccorso

ATTREZZATURA

- Apparecchi di sollevamento
- gli apparecchi di sollevamento, non a mano, di portata superiore ai 200 kg. devono essere omologati dall'ISPESL e verificati annualmente dalla USL.
- devono rispondere alle norme di buona tecnica e possedere il marchio CE (apparecchiature di nuova costruzione). Per ulteriori chiarimenti consultare le schede bibliografiche di riferimento relative agli apparecchi di sollevamento e n. 1.4.2 magazzino alla voce apparecchi di sollevamento.

Utensili elettrici

- le attrezzature elettriche portatili di nuova costruzione devono possedere la marcatura CE; inoltre devono possedere i requisiti di sicurezza specifici previsti dalle norme di buona tecnica ed essere dotati di spina tipo CEI 23-12 con grado di protezione minimo IP44.
- verificare che siano munite di collegamento elettrico a terra o che posseggano la doppia protezione.

Impianto aria centralizzato

- il compressore e l'eventuale serbatoio d'aria compressa devono rispondere ai requisiti costruttivi dettati dalla Legge; per quest'ultimo occorre inoltre accertare ove prevista, l'omologazione da parte dell'ISPESL e le visite periodiche da parte della USL.
- per ulteriori chiarimenti consultare la scheda bibliografica di riferimento n. 2.3.5 impianto centralizzato aria compressa.

ATTIVITA'

Operazioni di saldatura

- le bombole utilizzate per la saldatura o il taglio ossiacetilenico devono essere assicurate contro gli spostamenti per mezzo di un carrello portabombole o di un dispositivo di ancoraggio fisso.
- la saldatrice elettrica deve rispondere ai requisiti delle attrezzature portatili già descritte.
- deve essere installato un idoneo impianto di aspirazione dei fumi.
- gli addetti alla saldatura elettrica devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria ai sensi del DPR 303/56.
- il personale abilitato a queste lavorazioni deve essere formato anche per mezzo di cartelli, relativamente alle norme di sicurezza per l'uso delle attrezzature ed all'uso dei necessari DPI. Per ulteriori chiarimenti consultare le schede bibliografiche di riferimento n. 2.2.3 cannello per saldatura ossiacetilenica e n. 2.2.20 saldatrice elettrica.
- Disossidazione e verniciatura di piccole superfici
- consegnare ai lavoratori i D.P.I. necessari ed istruirli sul loro impiego.
- formare adeguatamente gli addetti sui rischi e sulle misure di sicurezza da adottare per queste lavorazioni.
- eseguire le operazioni di disossidazione e verniciatura possibilmente nelle aree esterne; quando ciò non risulti possibile, predisporre un adeguato impianto di aspirazione.

Macchine fisse

- i posti di lavoro presso le macchine fisse devono consentire all'operatore un movimento agevole; le macchine devono rispondere ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme vigenti ed essere installate correttamente. Gli addetti devono ricevere una completa formazione sull'uso delle stesse.
- adeguati cartelli riguardanti le indicazioni da osservare per l'uso e la manutenzione vanno esposti nei pressi delle macchine.
- gli addetti devono essere forniti dei necessari DPI ed essere opportunamente formati sull'uso degli stessi.
- per ulteriori chiarimenti consultare le schede bibliografiche di riferimento delle macchine interessate.

Movimentazione manuale dei carichi

- tali attività devono essere regolamentate per ridurre al minimo lo sforzo fisico, rispettando le indicazioni del D.Lgs. 626.
- per ulteriori chiarimenti consultare la scheda bibliografica di riferimento n. 9 movimentazione manuale dei carichi.

Pulizia

- verificare che le attrezzature di lavoro utilizzate (scale doppie, utensili elettrici, utensili manuali) siano a norma e periodicamente controllate.
- fornire ai lavoratori addetti informazioni sulle procedure di lavoro, sulle precauzioni da adottare nell'uso dei prodotti di pulizia.
- consegnare ai lavoratori addetti i DPI necessari e istruirli sul loro impiego.
- il deposito dei prodotti per la pulizia deve essere situato in un luogo destinato allo scopo e accessibile solo agli addetti.
- quando l'attività di pulizia è affidata a personale esterno è necessario fornire ai lavoratori addetti informazioni dettagliate sui rischi presenti nell'ambiente dove dovranno svolgere la loro attività.

RIFIUTI

- i rifiuti prodotti, regolarmente registrati, vanno stoccati in appositi contenitori per la raccolta differenziata in attesa di regolare trasporto e smaltimento finale in discarica, rispettando la normativa vigente.
- le operazioni di stoccaggio e smaltimento degli olii esausti sono regolamentate dal DPR 915/82 e dal DM 392/96 che prevedono in particolare:
- i depositi adibiti a stoccaggio e alla movimentazione degli olii esausti, delle emulsioni oleose e dei filtri usati, devono essere ubicati in zone che permettano l'agevole manovra degli automezzi utilizzati per il prelievo e trasporto; le aree adibite al deposito devono essere delimitate con una recinzione di altezza minima di 2,50 m..
- i serbatoi fuori terra devono essere fissati efficacemente. Devono essere in acciaio e contenuti in un bacino delimitato da un muro in calcestruzzo; la capacità di contenimento deve essere pari a quella del serbatoio.
- se vi sono più serbatoi in uno stesso bacino è sufficiente che la capacità di contenimento sia pari ad 1/3 della capacità totale dei serbatoi.
- le pavimentazioni dei bacini, dei serbatoi, delle aree di travaso e deposito devono essere in calcestruzzo trattato superficialmente con prodotti resistenti agli olii minerali. Le pendenze dei pavimenti devono garantire il deflusso di eventuali colaticci verso canalette di drenaggio o pozzetti di raccolta.
- Il detentore del deposito deve istituire un apposito registro di carico e scarico dove risulti l'iscrizione al consorzio di smaltimento, l'origine dell'olio esausto, il quantitativo e i dati relativi alla ditta incaricata della raccolta e smaltimento.