

NORME PRINCIPALI APPLICABILI NELLA COSTRUZIONE DI STABILI INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI

Illuminazione naturale (art 15 OLL3 e 17 OLL 4 LL)

- Nel caso di impiego di vetro trasparente normale, la superficie delle finestre e dei lucernari deve occupare almeno 1/8 della superficie del suolo. Ove siano impiegati altri vetri o materiali, deve essere assicurata, in generale, un'illuminazione equivalente.

Leggenda

OLL 3 Ordinanza 3 relativa alla LL
OLL 4 Ordinanza 4 relativa alla LL
LL Legge federale sul lavoro

Vista all'esterno (art 15 OLL3 e 17 OLL 4 LL)

- Una parte della vetratura deve consentire la vista all'esterno dai posti fissi di lavoro (**almeno 1/16 della superficie del pavimento**).

Altezza parapetto (art 17 OLL 4 LL)

- L'altezza del parapetto delle finestre deve essere di 1,20 metri, se si lavora stando prevalentemente in piedi, l'altezza del parapetto può essere eccezionalmente aumentata fino a 1,5 m.

Ventilazione (art. 17 OLL 3 e 4 LL)

- Le finestre e i lucernari dei locali a ventilazione naturale, devono essere disposti in modo da consentire tanto una leggera ventilazione permanente, quanto un rinnovamento rapido dell'aria dei locali. La superficie delle finestre e dei lucernari destinata alla ventilazione, deve corrispondere, di norma, almeno a 3 m² per ogni 100 m² di superficie del suolo.

Confronto dei principali metodi di ventilazione e di condizionamento dei locali

Ventilazione meccanica	
Ventilazione del locale decentralizzata attraverso uno scambiatore di calore (apparecchio a muro / alla finestra)	
Rinnovo dell'aria ogni ora Qualità dell'aria dei locali	Da 0.4 a 0.8 volte Buona qualità dell'aria (d'inverno fino al 50% di dispersione del calore in meno rispetto alla ventilazione naturale)
Condizionamento parziale e completo	
Rinnovo dell'aria ogni ora Qualità dell'aria dei locali	Secondo il bisogno (di norma da 2 a 5 volte) Ottima qualità dell'aria (in caso di buona manutenzione dell'impianto) (costi energetici elevati)

Pavimenti (art. 14 OLL 3 LL)

- I pavimenti devono essere costruiti con materiale antisdrucchiolevole. Inoltre devono garantire una buona isolamento termica.

Temperatura (art. 16 OLL 3LL)

- I valori indicativi per la temperatura dei locali sono:
 - 21-23° C per un'occupazione sedentaria leggera, sop rattutto attività intellettuale
 - 20-22° C per un'occupazione sedentaria leggera fisica
(cucitura con macchine per cucire, lavoro su piccole macchine, attrezzi)
 - 18-21° C per lavoro fisico leggero, svolto stando in piedi e muovendosi
 - 16-19° C per lavoro fisico di media intensità
 - 12-17° C per lavoro fisico pesante

Spogliatoi (art. 30 OLL 3 LL)

- Ai lavoratori deve essere messa a disposizione separatamente per uomini e donne, un numero di spogliatoi sufficiente e adeguato alle circostanze, per cambiare e posare gli abiti.
- Lo spogliatoio deve essere dimensionato in modo che per ogni lavoratore siano disponibili almeno una superficie lorda di 0.80 m².
- Ogni lavoratore deve disporre di un armadietto per gli indumenti, sufficientemente grande (almeno 30/50 cm) e ben arieggiabile, oppure una installazione di tipo aperto per appendere gli indumenti con annessa cassetta chiudibile a chiave.
- Gli spogliatoi devono essere separati dai locali di lavoro mediante atri aerabili.

Lavabi (art. 31 OLL 3 LL)

- Ai lavoratori vanno messi a disposizione, nelle vicinanze dei posti di lavoro e degli spogliatoi, lavabi adeguati, di regola con acqua calda e fredda, e prodotti adeguati per la pulizia personale. In base alle esperienze raccolte, nella manipolazione di sostanze pericolose per la salute o nello svolgimento di attività a forte insudiciamento, è necessario disporre di almeno un rubinetto per 3 – 4 persone al massimo. Se il grado di insudiciamento è inferiore, è sufficiente un rubinetto per 6 persone.

Docce (art. 31 OLL 3 LL)

- Se, per la natura del lavoro, il lavoratore si sporca notevolmente oppure se è esposto a un calore considerevole, un numero sufficiente di docce adeguate con acqua calda e fredda, va apprestato in vicinanza degli spogliatoi.
- Le docce devono essere munite di un vestibolo proprio protetto dai getti di acqua; ogni gruppo di 2-3 persone.
- Le cabine delle docce devono essere dotate di una propria nicchia per cambiarsi, protetta dagli spruzzi d'acqua, di un sedile e della possibilità di deporre gli indumenti.

Servizi igienici (art. 32 OLL 3 LL)

- Il numero delle latrine e degli orinatoi va adeguato al numero dei lavoratori simultaneamente occupati nell'azienda; di norma, le proporzioni sono le seguenti:
 - a. In aziende fino a 10 lavoratori: un wc e un orinatoio per gli uomini e una latrina per le donne;
 - b. In aziende fino a 50 lavoratori; un wc e un orinatoio per ogni gruppo di 15 uomini e un wc per ogni gruppo di 10 donne.
 - c. In aziende fino a 100 lavoratori: un wc e un orinatoio per ogni gruppo di 20 uomini e un wc per ogni gruppo di 12 donne;
 - d. In aziende con più di 100 lavoratori; un wc e un orinatoio per ogni gruppo di 25 uomini e un wc per ogni gruppo di 15 donne.
- I gabinetti devono essere separati dai locali di lavoro con atri aerabili.
- Nelle immediate vicinanze dei gabinetti installare il necessario per lavare ed asciugare le mani.
- I servizi igienici vanno sistemati nelle immediate vicinanze dei posti di lavoro.

Refettorio e locale di soggiorno (art. 33 OLL 3 LL)

- Qualora si manifesti il bisogno, segnatamente in caso di lavoro notturno o a squadre, vanno messi a disposizione dei lavoratori, fuori dai locali di lavoro, refettori e locali di soggiorno adeguati, silenziosi, dotati possibilmente d'illuminazione naturale e di finestre con vista sull'esterno

Pronto soccorso (art. 36 OLL 3 LL)

- I mezzi necessari per il pronto soccorso devono essere stabilmente disponibili, proporzionatamente ai pericoli d'infortunio, all'importanza e all'ubicazione dell'azienda. Il materiale di pronto soccorso dev'essere facilmente accessibile e custodito ovunque le condizioni di lavoro lo richiedano.
- All'occorrenza vanno messe a disposizione infermerie razionalmente disposte e attrezzate e personale sanitario. I locali destinati all'infermeria devono essere facilmente accessibili con le barelle.
- Le infermerie e i punti di custodia del materiale di pronto soccorso devono essere indicati in maniera chiara.

Altezza dei locali (art. 5 OLL 4 LL)

- L'altezza dei locali di lavoro deve essere:
 - 2,75 metri per una superficie del suolo di 100 m² al massimo
 - 3,00 metri per una superficie del suolo di 250 m² al massimo
 - 3,50 metri per una superficie del suolo di 400 m² al massimo
 - 4,00 metri per una superficie del suolo di più di 400 m²
- Per locali destinati ad uffici, servizi o piccoli negozi, vale l'altezza prevista dalla Legge edilizia.
- Per la superficie del suolo si intende la superficie delimitata dai muri esterni dell'edificio o dalle pareti interne occorrenti per motivi di statica di sicurezza, di protezione contro gli incendi o di tecnica di produzione.

Larghezza passaggi (art. 6 OLL 4 LL)

- La larghezza utile minima delle scale deve essere di 1,20 metri. L'autorità può prescrivere una larghezza maggiore qualora le scale debbano essere percorse da un numero elevato di persone.

Rampa di scale e uscite (art. 7 OLL 4 LL)

- Le rampe di scale devono essere dotate di uscite che danno direttamente sull'esterno.
- Devono essere predisposte le vie d'evacuazione seguenti:
 - a. almeno una rampa di scale o un'uscita che dia direttamente sull'esterno per i piani con superfici massime fino a 900 m²;
 - b. almeno due rampe di scale per i piani con superfici oltre i 900 m²
- La base per stabilire il numero delle uscite o delle vie d'evacuazione è costituita dalle superfici per piano. Si devono inoltre tenere in considerazione le lunghezze delle vie di emergenza

Vie d'evacuazione (art. 8 OLL 4 LL)

- In caso di pericolo, i posti di lavoro, i locali, gli edifici e il sedime dell'azienda devono poter essere abbandonati in qualsiasi momento in modo rapido e sicuro. I passaggi che in caso d'emergenza servono da vie d'evacuazione devono essere segnalati in modo adeguato e vanno sempre mantenuti liberi da ostacoli
- La via d'evacuazione è il tragitto più breve che una persona può percorrere da un qualsiasi posto nell'edificio o nell'impianto per recarsi all'aperto, in un luogo sicuro.
- Se le vie d'evacuazione portano a una rampa di scale o a un'uscita sull'esterno, la loro lunghezza massima è di 35 metri. Se le vie d'evacuazione portano ad almeno due rampe di scale o uscite distanziate tra loro e che danno sull'esterno, la lunghezza della via d'evacuazione è al massimo di 50 metri.
- Ciascun punto del locale deve distare non più di 35 m dall'uscita più vicina che porta a un luogo sicuro all'esterno o a una rampa di scale. Se le uscite dal locale non danno direttamente sull'esterno o su una rampa di scale, deve esserci un corridoio di collegamento. In questo caso, la lunghezza totale della via d'evacuazione è al massimo di 50 metri.

Porte e uscite con accesso a vie d'evacuazione (art. 10 OLL 4LL)

- Le porte sulle vie d'evacuazione devono sempre poter essere riconosciute come tali, essere aperte rapidamente nella direzione d'uscita senza ricorrere a strumenti ausiliari ed essere utilizzate in modo sicuro.
- Numero, larghezza, forma e disposizione delle uscite devono essere adeguati all'estensione e all'uso previsto dell'edificio o di parti del medesimo, al numero dei piani, ai pericoli che presenta l'azienda e al numero delle persone. La larghezza utile delle porte a un solo battente deve essere di almeno 0,90 metri.
- Nelle porte a due battenti, che si aprono in una sola direzione, un battente deve avere una larghezza utile di almeno 0,90 metri. Ciascuno dei due battenti delle porte volanti deve avere una larghezza utile di almeno 0,65 metri.
- La larghezza di porte, scale e corridoi con accesso a vie d'evacuazione non può essere ridotta al di sotto della dimensione minima prescritta né da costruzioni successive né da qualsiasi altra infrastruttura.

