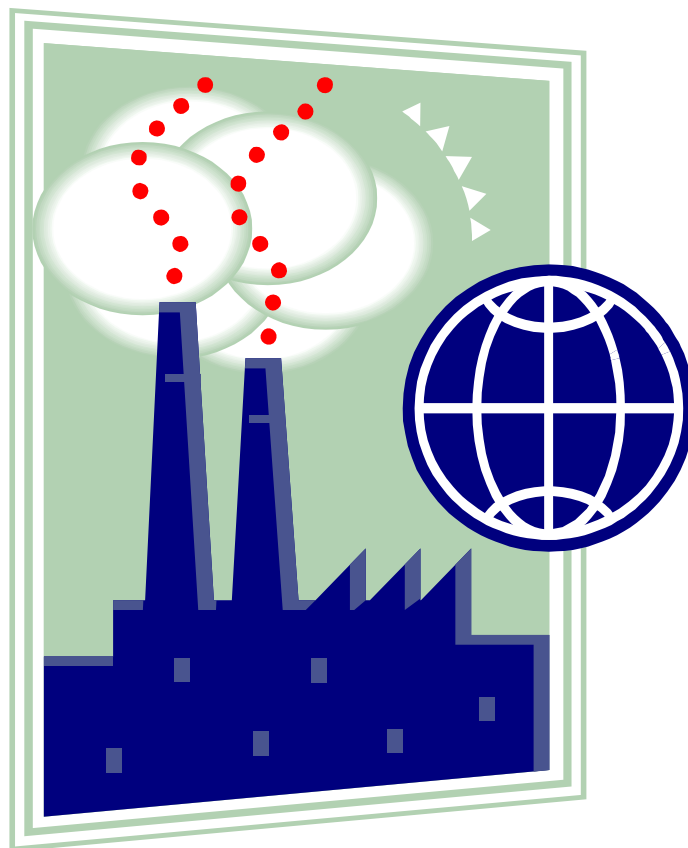


## LINEE GUIDA PER LA NOTIFICA DI ATTIVITA' INDUSTRIALI

(ex art.48 D.P.R. 19.03.1956 n.303)



## INDICE

-	PREMESSA.....	3
1.	CAMPO DI APPLICAZIONE.....	3
2.	MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLA NOTIFICA.....	3
3.	CARATTERISTICHE IGIENICO-STRUTTURALI DEI FABBRICATI E DEI LOCALI ADIBITI AD ATTIVITA' LAVORATIVA.....	4
3.1	ALTEZZA, CUBATURA E SUPERFICIE DEI LOCALI.....	4
3.2	LOCALI DI LAVORO SOTTERRANEI E SEMI-SOTTERRANEI.....	6
3.3	ILLUMINAZIONE NATURALE E ARTIFICIALE DEI LUOGHI DI LAVORO.....	8
3.4	AERAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO.....	10
3.5	TEMPERATURA DEI LOCALI.....	11
3.6	SEPARAZIONE DEI LAVORI NOCIVI.....	12
3.7	DIFESA DELL'ARIA DAGLI INQUINAMENTI CON PRODOTTI NOCIVI.....	12
3.8	DIFESA CONTRO LE POLVERI.....	12
4.	SOPPALCHI.....	13
5.	VANI UBICATI ALL'INTERNO DI UN CAPANNONE.....	14
6.	DOCCE .....	15
7.	SPOGLIATOI.....	15
8.	SERVIZI IGIENICI E LAVABI.....	17
9.	REFETTORI, MENSE, CUCINE.....	18
10.	SALA MEDICA.....	18
11.	ANTINCENDIO – USCITE DAI LOCALI DI LAVORO.....	19
12.	PORTE E PORTONI.....	21
13.	SCALE FISSE A GRADINI.....	23
14.	VIE DI CIRCOLAZIONE, PAVIMENTI E PASSAGGI.....	24
15.	IMPIANTI E APPARECCHI ELETTRICI.....	25
16.	LOCALI IN CUI SI PREVEDE LO STAZIONAMENTO CON MOTORE A SCOPPIO ACCESO.....	26
17.	STAZIONI DI RICARICA BATTERIE ED UTILIZZO DI MEZZI DI TRASPORTO E/O SOLLEVAMENTO CON MOTORE A COMBUSTIONE.....	26
18.	BARRIERE ARCHITETTONICHE.....	26

## PREMESSA

I parametri illustrati nel presente documento costituiscono standard tecnici di riferimento individuati dall'ASL 8 per quanto attiene le caratteristiche strutturali dei luoghi di lavoro.

Il rispetto di tali parametri nella redazione delle diverse istanze previste dalla norma comporta pertanto, in linea di massima, una valutazione positiva dell'istanza presentata.

## 1. CAMPO DI APPLICAZIONE.

L'art. 48 del DPR 303/56 sancisce l'obbligo della notifica preliminare all'ASL da parte di "chi intende **costruire, ampliare od adattare** un edificio od un locale per adibirlo a lavorazioni industriali cui debbano essere presumibilmente addetti più di tre operai".

E' utile precisare che:

- **La norma si applica a tutte le attività in cui vi sia produzioni di beni o di servizi.** Sono escluse le attività soggette a discipline speciali (es. edilizia, agricoltura, protezione civile, ferrovie, forze armate...).
- Con il **termine "operai" devono intendersi**, in questo contesto, **tutti i lavoratori dipendenti o assimilati a dipendenti** (compresi, pertanto, i soci di cooperative, gli apprendisti, i lavoratori con contratto a termine, i lavoratori interinali, i lavoratori stagionali).

## 2. MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLA NOTIFICA

### Quando deve essere fatta la notifica art. 48:

Quando è nota la destinazione d'uso del fabbricato e comunque **prima** dell'inizio dell'utilizzazione dello stesso, ovvero della parte di fabbricato interessata dall'intervento.

### Chi deve presentarla:

**Il datore di lavoro**, sia che si tratti di nuove costruzioni realizzate ad hoc per una determinata nuova entità aziendale, sia in caso di ampliamenti o altre modifiche relativi a fabbricati già utilizzati quali luoghi di lavoro.

### Come deve essere fatta:

La notifica, con allegata scheda conoscitiva, deve essere redatta su appositi moduli e trasmessa al competente Servizio di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro (di seguito denominato SPreSAL) del Dipartimento di Prevenzione dell'ASL 8.

I moduli sono disponibili presso il medesimo Servizio oppure scaricabili dal sito internet dell'ASL 8.

Al fine di una corretta valutazione dell'istanza **la scheda conoscitiva dovrà essere compilata in ogni sua parte e corredata dai relativi allegati.**

Entro **trenta giorni dalla data di presentazione della notifica**, il Servizio, di norma, trasmetterà a chi ha presentato la notifica una comunicazione scritta della propria valutazione, eventualmente corredata da prescrizioni e/o raccomandazioni.

Nel caso in cui il Servizio non provvedesse a fornire un riscontro scritto entro tali termini, vigerà il principio del silenzio-assenso e pertanto gli interessati potranno dare inizio all'attività, ferma restando la loro responsabilità sull'osservanza delle disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza del lavoro.

Presso gli archivi dello SPreSAL verrà sempre trattenuta una copia compilata della scheda di notifica e dei relativi allegati tecnici.

Si evidenzia che le **prescrizioni** emanate dallo SPreSAL ai sensi dell'art. 48 del DPR 303/56 hanno carattere **vincolante**; la **mancata ottemperanza** a dette prescrizioni darà luogo a **contestazione amministrativa** oltre che, nei casi di legge, al **promuovimento dell'azione penale**.

**N.B.** Si richiama comunque la **precisa e diretta responsabilità** in ordine alle questioni dell'igiene e della sicurezza del lavoro che l'**art. 6 comma primo del D.Lgs 626/94**, che di seguito si cita, ha stabilito in capo ai **progettisti dei luoghi o posti di lavoro e degli impianti**; essi **“rispettano i principi generali di prevenzione in materia di sicurezza e di salute al momento delle scelte progettuali e tecniche e scelgono macchine nonché dispositivi di protezione rispondenti ai requisiti essenziali di sicurezza previsti nelle disposizioni legislative e regolamenti vigenti.”**

### **3. CARATTERISTICHE IGIENICO-STRUTTURALI DEI FABBRICATI E DEI LOCALI ADIBITI AD ATTIVITÀ LAVORATIVA.**

#### **3.1. ALTEZZA, CUBATURA E SUPERFICIE. (DPR 303/56 art. 6)**

I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi ad attività lavorativa, sono i seguenti:

**a) altezza netta non inferiore a m. 3;**

**b) cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;**

**c) ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie pari ad almeno mq 2.**

I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi, cioè senza deduzione di mobili, macchine ed impianti fissi. (l'altezza è da misurarsi dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte).

Qualora necessità tecniche aziendali (tra le quali può rientrare l'impossibilità tecnica di adeguamento in edifici pre-esistenti) lo richiedano, in deroga a quanto sopra, potrà essere richiesta autorizzazione allo SPreSAL all'utilizzo di locali con altezza netta inferiore a m. 3. Comunque essa dovrà essere superiore a quanto previsto dai regolamenti di igiene comunali (metri 2,70).

La deroga per altezze inferiori a m 3 deve essere richiesta allo SPreSAL nelle aziende industriali che occupano più di 5 lavoratori o, indipendentemente dal numero dei lavoratori, in presenza di lavorazioni pregiudizievoli alla salute degli stessi.

Per i locali destinati o da destinarsi ad uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente. (normalmente m. 2,70).

**Prospetto riepilogativo:**

TIPOLOGIA DI LOCALE	ALTEZZA MINIMA CONSENTITA	
<p>AMBIENTI A DESTINAZIONE D'USO INDUSTRIALE E ARTIGIANALE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con più di 5 lavoratori</li> <li>• Con meno di 5 lavoratori se le lavorazioni possono essere pregiudizievoli alla salute dei lavoratori (tab. ex art. 33 DPR 303/56) ovvero lavorazioni per cui è prevista la sorveglianza sanitaria ex D.Lgs 25/02</li> <li>• Nuove costruzioni</li> </ul>	ALTEZZA MINIMA METRI 3	
<p>UFFICI REFETTORI MENSE LOCALI DI RIPOSO SALE DI ATTESA CAMERE DI MEDICAZIONE LOCALI COMMERCIALI MAGAZZINI NON PRESIDATI<sup>1</sup></p>	<p>ALTEZZA MINIMA METRI 2,70</p> <p>SOPRA I 1000 M DI ALTITUDINE MIN. M 2,55</p>	
<p>LOCALI ACCESSORI DISPENSE ANNESSE ALLE CUCINE GABINETTI, ARCHIVI, RIPOSTIGLI, VANI TECNICI, CORRIDOI, DISIMPEGNI, SERVIZI IGIENICI, SPOGLIATOI<sup>2</sup></p>	<p>In caso di documentata impossibilità tecnica in fabbricato preesistente</p>	<p>MINIMO METRI 2,40</p>
	<p>In tutti gli altri casi</p>	<p>MINIMO METRI 2,70</p>

<sup>1</sup> Con presenza occasionale di lavoratori ovvero presenza non quotidiana di lavoratori.

<sup>2</sup> Quando i lavoratori devono indossare indumenti di lavoro specifici e quando per ragioni di salute e di decenza non si può loro richiedere di cambiarsi in altri locali.

## 3.2 LOCALI DI LAVORO SOTTERRANEI E SEMISOTTERRANEI. (ART. 8,55 DPR303/56)

1. E' vietato adibire al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei.
2. In deroga alle disposizioni del precedente comma, possono essere destinati al lavoro locali sotterranei o semisotterranei, quando ricorrano particolari esigenze tecniche. In tali casi si deve provvedere con mezzi idonei all'aerazione, all'illuminazione ed alla protezione contro l'umidità.
3. L'Ispettorato del Lavoro, d'intesa con l'ufficiale sanitario (**attualmente il soggetto titolato è lo SPreSAL dell'ASL**), può consentire l'uso dei locali sotterranei o semisotterranei anche per altre lavorazioni per le quali non ricorrano le esigenze tecniche, quando dette lavorazioni non diano luogo ad emanazioni nocive e non esponano i lavoratori a temperature eccessive, sempre che siano rispettate le altre norme del presente decreto e si sia provveduto, con mezzi idonei all'aerazione, all'illuminazione ed alla protezione contro l'umidità.  
(DPR 303/56 art.8)

E' vietato eseguire in locali sotterranei o nelle stalle le lavorazioni di carattere industriale o commerciale indicate al primo comma dell'art. 49.

Possono però essere compiute nelle cantine la preparazione e le successive manipolazioni dell'olio e del vino. In tali casi devono essere adottate opportune misure per il ricambio dell'aria.

(DPR 303/56 art.55)

### **Definizioni generali:**

A = "piano di campagna": la superficie riconducibile o associata all'orizzontale che rappresenta il terreno ad una quota determinata. In caso di terreni in pendenza il piano di campagna viene riferito alla superficie corrispondente alla quota media aritmetica degli interramenti su ogni parte del locale.

B = Piano orizzontale contenente la faccia inferiore (intradosso) del solaio di copertura del locale in esame.

Locale interrato: è quello dove la differenza B-A è inferiore a 1/3 dell'altezza del locale;

Locale seminterrato: la differenza B-A è compresa fra 1/3 e 1/2 dell'altezza del locale;

Locale assimilabile a fuori terra: la differenza B-A è superiore a 1/2 dell'altezza del locale.

In deroga a quanto prescritto dal primo comma del citato art.8 del D.P.R. 303/56 ed ai sensi del secondo comma dello stesso, qualora ricorrano particolari esigenze tecniche, potranno essere destinati ad attività lavorativa anche locali sotterranei e semi-sotterranei, a condizione che vengano garantite adeguate condizioni microclimatiche. Qualora non sussistano le suddette esigenze tecniche, l'utilizzo di locali sotterranei e semisotterranei sarà possibile solo previa autorizzazione dello SPreSAL dell'ASL e soltanto per quei lavori che non diano luogo ad emanazioni nocive (cioè gas, vapori o polveri di sostanze tossiche e/o sgradevoli che possano svilupparsi da sostanze in deposito o in lavorazione) e non esponano i lavoratori a temperature eccessive, sempre che siano rispettate le altre norme del DPR 303/56 e sia provveduto, con mezzi idonei, alla aerazione, alla illuminazione ed alla protezione contro l'umidità (DPR 303/56, art. 8, ultimo comma).

Per ulteriori indicazioni a proposito di tali locali si veda anche la Circolare n° 6135/48/768 del 30 settembre 1994 dell'Assessorato all'Assistenza Sanitaria della Regione Piemonte.

### ACCORGIMENTI PER LE SCALE A SERVIZIO DI PIANI INTERRATI

Le scale a servizio di piani interrati devono essere oggetto di particolari accorgimenti in quanto possono essere invase dal fumo e dal calore nel caso si verifichi un incendio nei locali serviti, ed inoltre occorre evitare la propagazione dell'incendio, attraverso le scale, ai piani superiori.

Preferibilmente le scale che servono i piani fuori terra non dovrebbero estendersi anche ai piani interrati e ciò è particolarmente importante se si tratta dell'unica scala a servizio dell'edificio. Qualora una scala serva sia piani fuori terra che interrati, questi devono essere separati rispetto al piano terra da porte resistenti al fuoco.

### Prospetto riepilogativo:

E' NORMALMENTE VIETATO ADIBIRE AL LAVORO LOCALI INTERRATI O SEMINTERRATI	
Possono essere destinati al lavoro:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in seguito a concessione di deroga</li> <li>• <b><i>N.B: Sono derogabili i locali adibiti a lavorazioni che non diano luogo ad emanazioni nocive e non esponano i lavoratori a temperature eccessive.</i></b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in caso di particolari esigenze tecniche (non è necessaria la deroga)<sup>3</sup></li> </ul>
REQUISITI MINIMI LUOGHI DI LAVORO (suscettibili di deroga)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intercapedine aerata con profondità non inferiore a 70 cm ed avente il fondo a livello di almeno cm 15 inferiore a quello del pavimento dei locali<sup>4</sup></li> <li>• Vespaio aerato min. cm 40</li> <li>• Quota da falda freatica sottostante m 2,00</li> <li>• Altezza interna come gli altri luoghi di lavoro</li> <li>• Illuminazione naturale se tecnicamente realizzabile (seminterrati) eventualmente integrata con artificiale fino all'ottenimento dei valori riportati dalla Norma UNI 12464-1:2004 previsti per il tipo di attività specifica o confrontabile</li> <li>• Aerazione secondo indicazioni specifiche (vedi capitolo 3.4)</li> <li>• Scale: preferibilmente le scale che servono i piani fuori terra non devono estendersi anche ai piani interrati, ciò è particolarmente importante se si tratta dell'unica scala a servizio dell'edificio. Qualora una scala serva sia piani fuori terra che interrati, questi devono essere separati rispetto al piano terra da porte resistenti al fuoco</li> </ul>

<sup>3</sup> Esigenze tecniche: sono da intendersi quelle condizioni indispensabili per una ottimale resa del ciclo produttivo non raggiungibile adottando soluzioni alternative allo stato attuale delle conoscenze tecniche, (es. la camera oscura non è un'esigenza tecnica poiché il buio può essere ottenuto mediante l'oscuramento delle finestre). Può essere invocata l'esigenza tecnica ad es. per la lavorazione dei formaggi o per le cantine.

<sup>4</sup> Sull'esistente verranno accettate anche soluzioni alternative ma comunque volte a garantire adeguate protezioni contro l'umidità.

### **3.3 ILLUMINAZIONE NATURALE E ARTIFICIALE DEI LUOGHI DI LAVORO (ART. 10,28,29,30 DPR303/56)**

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 consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.

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 rappresenta un rischio di infortunio per i lavoratori.

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.

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

(D.P.R. 303/56 art.10, comma 1,2,3,4)

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

(D.P.R. 547/55 , art. 28)

Le zone di azione delle macchine operatrici e quelle dei lavori manuali, i campi di lettura o di osservazione degli organi e degli strumenti di controllo, di misure o indicatori in genere e ogni luogo od elemento che presenti un particolare pericolo di infortunio o che necessiti di una speciale sorveglianza, devono essere illuminati in modo diretto con mezzi particolari.

(D.P.R. 547/55 , art. 29)

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 negli articoli 28 e 29, si devono adottare adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza o dalla insufficienza della illuminazione.

(D.P.R. 547/55 , art. 30)

È sempre richiesta la luce naturale e solo laddove non sia tecnicamente possibile garantire la luce naturale è ammesso il ricorso a fonti artificiali nel rispetto delle norme di buona tecnica (Norma UNI 10380:1994/A1:1999, la UNI 10530/97 e la Guida per illuminazione di interni CEI del 29.02.86).

I luoghi di lavoro all'aperto devono essere opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente (DPR 547/55, art. 11).

Per quanto attiene ai luoghi di lavoro per i quali esistono rischi particolari in caso di guasto dell'illuminazione artificiale, è necessario procedere alla loro identificazione caso per caso, tenendo conto del rischio infortunistico presente durante la normale attività lavorativa e di quello aggiuntivo che si verrebbe a creare dalla mancanza di illuminazione (DPR 303/56 art. 10). A titolo esemplificativo possiamo citare. Lavori in zone con pericolo di caduta, circolazione di veicoli ecc.

Il livello di illuminamento di sicurezza da garantire in tali situazioni sarà determinato dalle risultanze dell'analisi di cui sopra ed in ogni caso non dovrà mai essere inferiore a 20 lux che è il doppio della soglia media della visione fotopica (e che quindi garantisce comunque la normale percezione dei colori).



**Prospetto riepilogativo:**

<b>TIPOLOGIA DI LOCALE</b>	<b>Altezza locale</b>	<b>Superficie pavimento</b>	<b>Superficie illuminante</b>
LUOGHI DI LAVORO "GENERICI" (compresi UFFICI, SALE RIUNIONI, CUCINE, MENSE, REFETTORI, INFERMERIA, LOCALI DI RIPOSO, SPOGLIATOI ecc.)	≤ 4 m	< 400 m <sup>2</sup>	1/8 della superficie del pavimento
		400 ÷ 1000 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup> + 1/12 della quota eccedente i 400 m <sup>2</sup>
		> 1000 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup> + 1/16 della quota eccedente i 1000 m <sup>2</sup>
	> 4 m	< 400 m <sup>2</sup>	1/12 della superficie del pavimento
		400 ÷ 1000 m <sup>2</sup>	33.3 m <sup>2</sup> + 1/16 della quota eccedente i 400 m <sup>2</sup>
		> 1000 m <sup>2</sup>	70.8 m <sup>2</sup> + 1/20 della quota eccedente i 1000 m <sup>2</sup>
ARCHIVI DEPOSITI – MAGAZZINI (NON PRESIDATI <sup>5</sup> )	Superficie illuminate pari a 1/30 della superficie del pavimento Fatto salvo quanto previsto da altre norme (es. V.V.F.F.)		
LOCALI ACCESSORI Dispense annesse alle cucine, corridoi, disimpegni, sgabuzzini, ripostigli, vani tecnici, anti-W.C.	Non è obbligatoria la luce naturale		
SALE D'ATTESA E WC	È preferibile la luce naturale diretta		
CENTRI COMMERCIALI (OVUNQUE STAZIONI PERSONALE) (AREE CASSA, UFFICI, NEGOZI)	E' richiesta la presenza di illuminazione naturale. E' ammessa l'integrazione con sorgenti di luce artificiale purché vengano soddisfatti i parametri di cui alla norma UNI 10380:1994/A1:1999		

NOTA : Per il calcolo della superficie illuminante dovranno essere misurate le superfici "utili" di finestre e porte-finestre prospicienti l'esterno dell'edificio. **Porte e portoni impermeabili alla luce non costituiscono superficie utile**, quand'anche destinati a rimanere aperti per parte della giornata.

<sup>5</sup> Con presenza occasionale di lavoratori ovvero presenza non quotidiana, anche solo saltuaria di lavoratori.

### 3.4 AERAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO (art. 9 DPR 303/56)

Ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 303/56 in tutti i locali di lavoro, non esclusi pertanto gli uffici e ogni altro ambiente di lavoro amministrativo e/o commerciale tenuto conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, dovrà essere garantita ai lavoratori stessi aria salubre in quantità sufficiente anche ottenuta con impianti di aerazione. **L'espressione "anche ottenuta con impianti di aerazione" non va intesa, come avvallo di sistema di aerazione meccanica in sostituzione di aerazione naturale**, bensì come possibilità di integrazione dell'aerazione naturale, qualora non sufficiente, con quella meccanica per raggiungere il requisito della sufficienza .

#### **Ventilazione naturale**

La ventilazione dei locali di lavoro deve essere realizzata mediante **superfici apribili** con le modalità previste dai Regolamenti comunali o regionali di igiene edilizia.

Compatibilmente con le caratteristiche strutturali dell'edificio, di norma, le superfici apribili devono essere distribuite su tutte le superfici esterne (evitando sacche di ristagno) per favorire la circolazione dell'aria interna.

Per il calcolo della superficie aerante dovranno essere computate le sole superfici utili di infissi apribili (finestre), prospicienti l'esterno del fabbricato. **Le porte e i portoni apribili sono computabili solo fino al massimo di 1/3 della superficie richiesta**; tuttavia le aperture dovranno essere adeguatamente posizionate al fine di evitare che le correnti d'aria colpiscano direttamente i lavoratori addetti a posti fissi di lavoro (DPR 303/56, art. 9).

La superficie di eventuali serramenti a "**vasistas**" dovrà essere conteggiata in misura pari al 50 % di un normale serramento: l'angolo di apertura di detti serramenti non dovrà essere inferiore a 30°.

#### **Integrazione alla ventilazione naturale**

Qualora non fosse tecnicamente possibile realizzare finestre apribili la cui superficie sia adeguata (vedi prospetto riepilogativo), l'aerazione naturale dovrà essere integrata da un idoneo impianto di ventilazione forzata e/o di condizionamento (DPR 303/56, art. 9). Detta integrazione dovrà essere motivata da esigenze tecniche di lavorazione o da necessità strutturali adeguatamente documentate da relazione tecnica.

Conseguentemente, in presenza di impianti di climatizzazione o ventilazione forzata, dovrà essere prodotta apposita relazione tecnica riportante le caratteristiche dell'impianto, con specificate le cautele previste per le situazioni in cui dovessero verificarsi interruzioni o anomalie di funzionamento, i periodi massimi di sostituzione dei filtri e le misure di sicurezza adottate per impedire l'inquinamento batterico del sistema di umidificazione/deumidificazione. (si veda anche norma UNI 10339) Nella progettazione di impianti di ventilazione e/o di condizionamento devono anche essere previsti eventuali sistemi che evitino un aumento della rumorosità ambientale (D.Lgs. n. 277/91, art 41).

**In presenza di impianti di ricambio dell'aria deve essere comunque garantita una quota minima apribile ad almeno 1/30 della superficie del pavimento.**

L'impiego di sistemi meccanici deve rispettare i livelli prestazionali minimi previsti dai Regolamenti comunali o regionali di igiene edilizia e/o rispondere ai requisiti delle norme di buona tecnica.

### Prospetto riepilogativo:

TIPOLOGIA DI LOCALE	Altezza locale	Superficie pavimento	Superficie aerante
LUOGHI DI LAVORO "GENERICI", UFFICI, SALE RIUNIONI, CUCINE, MENSE, REFETTORI, INFERMERIA, LOCALI DI RIPOSO, SPOGLIATOI CENTRI COMMERCIALI (OVUNQUE STAZIONI PERSONALE) (AREE CASSA, UFFICI, NEGOZI)	≤ 4 m	< 400 m <sup>2</sup>	1/8 della superficie del pavimento
		400 ÷ 1000 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup> + 1/12 della quota eccedente i 400 m <sup>2</sup>
		> 1000 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup> + 1/16 della quota eccedente i 1000 m <sup>2</sup>
	> 4 m	< 400 m <sup>2</sup>	1/12 della superficie del pavimento
		400 ÷ 1000 m <sup>2</sup>	33.3 m <sup>2</sup> + 1/16 della quota eccedente i 400 m <sup>2</sup>
		> 1000 m <sup>2</sup>	70.8 m <sup>2</sup> + 1/20 della quota eccedente i 1000 m <sup>2</sup>
W.C. E ANTI-W.C., SALE D'ATTESA	Preferibilmente aerazione naturale diretta. Ove non possibile, accettabile anche l'aspirazione meccanica N° 5 vol/h se continua, 10÷15 se temporizzata		
ARCHIVI DEPOSITI – MAGAZZINI (NON PRESIDATI) <sup>6</sup>	Superficie aerante pari a 1/30 del pavimento Fatto salvo quanto previsto da altre norme (es. V.V.F.F.)		
DISPENSA ANNESSA A CUCINA, MAGAZZINO STOVIGLIE, CORRIDOI, DISIMPEGNI, SGABUZZINI, RIPOSTIGLI, VANI TECNICI	Non è obbligatoria l'aerazione naturale		

### 3.5 TEMPERATURA DEI LOCALI. (art. 11 DPR 303/56)

La temperatura nei locali di lavoro deve essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori.

1. Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si deve tener conto della influenza che possono esercitare sopra di essi il grado di umidità e il movimento dell'aria concomitanti.
2. La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso deve essere conforme alla destinazione specifica di questi locali.
3. Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate devono essere tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro.
4. Quando non è conveniente modificare la temperatura di tutto l'ambiente, si deve provvedere alla difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse mediante misure tecniche localizzate o mezzi personali di protezione".

(DPR 303/56, art. 11).

<sup>6</sup> Con presenza occasionale di lavoratori ovvero presenza non quotidiana, anche solo saltuaria di lavoratori.

E' necessario distinguere fra lavorazioni che obbligatoriamente devono essere svolte a temperature elevate o basse (ad esempio fonderie, lavorazione e conservazione di alimenti, ecc.), per le quali non è tecnicamente possibile adottare misure tali da rendere confortevole l'ambiente, e le restanti lavorazioni.

Quando non è conveniente modificare la temperatura di tutto l'ambiente, si deve provvedere alla difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse mediante misure tecniche localizzate o mezzi personali di protezione (DPR 303/56, art. 11)

Naturalmente occorre fare sempre riferimento, per le temperature massime nel periodo invernale, ai limiti imposti dalle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici. La temperatura minima garantita nei mesi invernali negli ambienti di lavoro andrà sempre individuata nell'ambito della valutazione dei rischi.

### **3.6 SEPARAZIONE DEI LAVORI NOCIVI. (art. 19 DPR 303/56)**

Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare, ogni qualvolta è possibile, in luoghi separati le lavorazioni pericolose o insalubri allo scopo di non esporvi senza necessità i lavoratori addetti ad altre lavorazioni. (es. operazioni di saldatura, molatura, verniciatura, seppiatura, levigatura, lucidatura, stampaggio, tranciatura, piegatura, ecc.) (DPR 303/56, art. 19)

Ulteriori indicazioni relative alle lavorazioni nocive sono contenute nel Dlgs. 277/91- protezione dei lavoratori dal rischio da agenti chimici, fisici e biologici e nel Dlgs 626/94, titolo VII - protezione da agenti cancerogeni mutageni e titolo VIIIbis – protezione da agenti chimici.

### **3.7 DIFESA DELL'ARIA DAGLI INQUINAMENTI CON PRODOTTI NOCIVI (Art. 20 DPR 303/56)**

1. Nei lavori in cui si svolgono gas o vapori irrespirabili o tossici od infiammabili, ed in quelli nei quali si sviluppano normalmente odori o fumi di qualunque specie il datore di lavoro deve adottare provvedimenti atti ad impedirne o a ridurne, per quanto è possibile, lo sviluppo e la diffusione.
2. L'aspirazione dei gas, vapori, odori o fumi deve farsi, per quanto è possibile, immediatamente vicino al luogo dove si producono .
3. Un'attrezzatura di lavoro che comporta pericoli dovuti ad emanazione di gas, vapori o liquidi ovvero ad emissioni di polvere, deve essere munita di appropriati dispositivi di ritenuta ovvero di estrazione vicino alla fonte corrispondente a tali pericoli.

### **3.8 DIFESA CONTRO LE POLVERI (Art. 21 DPR 303/56)**

1. Nei lavori che danno luogo normalmente alla formazione di polveri di qualunque specie, il datore di lavoro è tenuto ad adottare i provvedimenti atti ad impedirne o a ridurne per quanto è possibile, lo sviluppo e la diffusione nell'ambito di lavoro, nell'ambiente di lavoro.
2. Le misure da adottare a tal fine devono tenere conto della natura delle polveri e della loro concentrazione nella atmosfera.
3. Ove non sia possibile sostituire il materiale di lavoro polveroso, si devono adottare procedimenti lavorativi in apparecchi chiusi ovvero muniti di sistemi di aspirazione e di raccolta delle polveri, atti ad impedirne la dispersione.

4. L'aspirazione deve essere effettuata, per quanto è possibile, immediatamente vicino al luogo di produzione delle polveri.
5. Quando non siano attuabili le misure tecniche di prevenzione indicate nel comma precedente, e la natura del materiale polveroso lo consenta, si deve provvedere all'inumidimento del materiale stesso.
6. Qualunque sia il sistema adottato per la raccolta e la eliminazione delle polveri, il datore di lavoro è tenuto ad impedire che esse possano rientrare nell'ambiente di lavoro.
7. Nei lavori all'aperto e nei lavori di breve durata e quando la natura e la concentrazione delle polveri non esigano l'attuazione dei provvedimenti tecnici indicati ai comma precedenti, e non possano essere causa di danno o di incomodo al vicinato, l'Ispettorato del Lavoro (v. ora, SPreSAL) può esonerare il datore di lavoro dagli obblighi previsti dai comma precedenti, prescrivendo, in sostituzione, ove sia necessario, mezzi personali di protezione.
8. I mezzi personali possono altresì essere prescritti dall'Ispettorato del Lavoro (v. ora, SPreSAL), ad integrazione dei provvedimenti previsti al comma terzo e quarto del presente articolo, in quelle operazioni in cui, per particolari difficoltà d'ordine tecnico, i predetti provvedimenti non sono atti a garantire efficacemente la protezione dei lavoratori contro le polveri.

## 4. SOPPALCHI

I soppalchi, cioè i piani di calpestio a quota intermedia in un locale avente le caratteristiche previste (illuminazione, areazione ecc.), sono ammessi se realizzati secondo i seguenti requisiti:

- a) costruiti con strutture resistenti ai carichi che devono sostenere (costruzioni in acciaio, muratura, legno ecc. debitamente progettati);
- b) superficie utile del soppalco minore o uguale al 40% della superficie utile di tutto il locale;
- c) profondità del piano di calpestio inferiore a 2,5 volte la minore delle due altezze risultanti dalla suddivisione con soppalco;
- d) altezza media tra il piano di calpestio e il relativo soffitto pari ad almeno m. 2,7 per lo svolgimento di attività lavorativa nella zona soppalco occorre che
- e) altezza minima pari ad almeno m. 2,20, per uso deposito senza presenza di lavoratori;
- f) assenza di delimitazioni verticali, anche trasparenti, dei volumi che vengono a crearsi con la realizzazione del soppalco, ovvero il mantenimento della continuità dell'ambiente unico.

**Nota: Non è comunque ammessa la presenza contemporanea di lavorazioni nocive, pericolose o insalubri con altre attività o lavorazioni.**

I soppalchi dovranno inoltre essere conformi a quanto previsto dalla normativa vigente per parapetti e protezioni verso il vuoto, scale, accessi e uscite (artt. 13,14,16,17,26,27 D.P.R. 547/55 e successive modifiche apportate dal D.Lgs. 626/94).

## 5. VANI UBICATI ALL'INTERNO DI UN CAPANNONE

La creazione di postazioni di lavoro all'interno di vani a loro volta ubicati internamente a capannoni industriali è accettabile quando ricorrono particolari condizioni:

- Necessità tecnica
- Difesa da agenti fisici, chimici o biologici (es. rumore ...) con presenza occasionale di lavoratori

I requisiti tecnici variano a seconda che i vani siano chiusi verso l'alto (modalità a "scatola chiusa") o privi di copertura (modalità a "scatola aperta")

### Prospetto riepilogativo per vani con modalità a "SCATOLA CHIUSA"

AERAZIONE	E' richiesta, se tecnicamente realizzabile, una aerazione naturale diretta con aperture sul perimetro dell'edificio. Ove tecnicamente risultasse non realizzabile l'aerazione naturale, si consente l'uso di un impianto di CLIMATIZZAZIONE o di VENTILAZIONE FORZATA mantenendo il locale in sovrappressione. La presa d'aria deve essere fatta dall'esterno . L'impianto deve essere realizzato in conformità alla norma UNI 10339/95 <sup>7</sup> ;
ILLUMINAZIONE	E' richiesta, se tecnicamente realizzabile, una illuminazione naturale con aperture sul perimetro dell'edificio e/o aperture zenitali in subordine:  Luce naturale indiretta tramite pareti vetrate + integrazione con illuminazione artificiale secondo Norme UNI
ALTEZZA	Vedi prospetto riepilogativo altezze

<sup>7</sup> Dovrà essere presentata relazione tecnica nella quale siano illustrate le caratteristiche dell'impianto. In particolare occorrerà specificare quali cautele siano previste nel caso in cui dovessero verificarsi interruzioni o anomalie di funzionamento dello stesso, i periodi massimi di sostituzione dei filtri e le misure di sicurezza stabilite per impedire l'inquinamento batterico dell'impianto di umidificazione/deumidificazione.

### Prospetto riepilogativo per vani con modalità a “SCATOLA APERTA” (senza soffitto)

ILLUMINAZIONE	Vedi i relativi prospetti riepilogativi	In caso di pareti con superficie permeabile alla luce pari ad almeno 1/2 dell'altezza
AERAZIONE		In caso di pareti con franco libero pari ad almeno 1/3 della loro altezza

**NB: situazione accettabile solo nel caso in cui l'addetto occupante sia sottoposto agli stessi rischi presenti nel reparto in cui è ubicata.**

## 6. DOCCE (D.P.R. 303/56 ART. 37)

1. Docce sufficienti ed appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori quando il tipo di attività o la salubrità lo esigano.
2. Devono essere previsti locali per docce separati per uomini e donne o un'utilizzazione separata degli stessi. Le docce e gli spogliatoi devono comunque facilmente comunicare tra loro.
3. I locali delle docce devono avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene.
4. Le docce devono essere dotate di acqua corrente calda e fredda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.

### Prospetto riepilogativo per docce

Numero docce	Lavorazioni insudicianti	Obbligatoria una ogni 5 addetti
	Altre lavorazioni	Non obbligatoria. Raccomandata una ogni 20 addetti
Impianto idrico		Le docce e/o i lavabi devono essere dotati di acqua corrente calda e fredda

## 7. SPOGLIATOI (D.P.R. 303/56 ART. 40)

1. Locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori quando questi devono indossare indumenti di lavoro specifici e quando per ragioni di salute o di decenza non si può loro chiedere di cambiarsi in altri locali.
2. Gli spogliatoi devono essere distinti fra i due sessi e convenientemente arredati. **Nelle aziende che occupano fino a cinque dipendenti lo spogliatoio può essere unico per entrambi i sessi; in tal caso i locali a ciò adibiti sono utilizzati dal personale dei due sessi, secondo opportuni turni prestabiliti e concordati nell'ambito dell'orario di lavoro.**

3. I locali destinati a spogliatoio devono avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini ai locali di lavoro aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili.
4. Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentono a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.
5. Qualora i lavoratori svolgano attività insudicianti, polverose, con sviluppo di fumi o vapori contenenti in sospensione sostanze untuose od incrostanti, nonché in quelle dove si usano sostanze venefiche, corrosive od infettanti o comunque pericolose, gli armadi per gli indumenti da lavoro devono essere separati da quelli per gli indumenti privati.
6. Qualora non si applichi il comma 1 ciascun lavoratore deve poter disporre delle attrezzature di cui al comma 4 per poter riporre i propri indumenti.

### **Prospetto riepilogativo per spogliatoi**

<b>Numero di spogliatoi</b>	Con meno di 5 dipendenti	Unico per entrambi i sessi secondo opportuni turni prestabiliti e concordati nell'ambito dell'orario di lavoro
	Con più di 5 dipendenti	Distinto fra i due sessi
<b>Arredi</b>	Attività insudicianti, polverose, con sviluppo di fumi o vapori, ...dove si usano sostanze venefiche, ...pericolose	Gli armadi per gli indumenti da lavoro devono essere separati da quelli per gli indumenti privati
	Numero posti a sedere	Almeno pari alla metà degli addetti
<b>Caratteristiche delle pareti</b>		Rivestite di materiale impermeabile e facilmente lavabile fino ad una altezza pari a m 2,00 dal pavimento
<b>Superficie minima</b> (non inf. a mq 6)		Fino a 10 addetti occupati in un turno
<b>Altezza</b>		Minimo m 2,70 (in caso di documentata impossibilità tecnica in fabbricato preesistente m2,40)
<b>Illuminazione e aerazione</b>		Di norma si richiede aerazione e illuminazione naturale. In caso di comprovati impedimenti tecnici si possono ritenere sufficienti illuminazione e aerazione artificiali. In caso di aspirazione meccanica n° 5 vol./h se continua, 10÷15 se temporizzata
<b>Riscaldamento</b>		I locali devono essere riscaldati durante la stagione fredda

**NB: Spogliatoi e docce devono facilmente comunicare tra loro**



## 8. SERVIZI IGIENICI E LAVABI. (ART. 39 D.P.R. 303/56)

I lavoratori devono disporre, in prossimità dei loro posti di lavoro, dei locali di riposo, degli spogliatoi e delle docce, di gabinetti e lavabi con acqua corrente calda, se necessario, e dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi. Per uomini e donne devono essere previsti gabinetti separati; quando ciò sia impossibile a causa di vincoli urbanistici o architettonici e nelle aziende che occupano lavoratori di sesso diverso in numero non superiore a 10, è ammessa un'utilizzazione separata degli stessi (DPR 303/56, art. 39).

### Prospetto riepilogativo per servizi igienici

<b>Numero</b> Fatte salve le attività disciplinate dal D.P.G.R. 21/07/03 n. 9/R relativo al settore alimenti in cui viene indicato per il personale un numero di servizi igienici in rapporto di <b>1 ogni 10 lavoratori.</b>	Fino a 10 addetti (compresi titolari e soci)	<b>Almeno 1 W.C.</b>	
	Oltre i 10 addetti	<b>Almeno 1 W.C.</b> per sesso ogni dieci unità o frazioni, con ubicazione tale da evitare percorsi esterni al fabbricato e disposti in modo da consentire un loro facile utilizzo	
<b>Requisiti strutturali</b>	Superficie minima Fatto salvo quanto previsto da L.13/89	WC	almeno mq 1,20 con lato minimo di almeno m 1,00
		Anti-wc	almeno mq 2,00
	Altezza	L'altezza libera deve essere di almeno m 2,40	
<b>Requisiti generali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non devono comunicare direttamente con il locale di lavoro.</li> <li>- Deve sempre essere predisposto un idoneo anti-wc provvisto di lavabo se quest'ultimo non è presente nei servizi.</li> <li>- Ogni posto-wc deve essere completamente separato dagli altri e dall'anti-wc. Il divisorio tra wc in batteria può non essere a tutt'altezza.</li> <li>- Il pavimento, le pareti (fino a 2 m.) e la porta devono essere rifiniti con materiale impermeabile facilmente lavabile e disinfettabile</li> <li>- La porta di accesso deve essere apribile verso l'esterno e deve essere dotata di serratura di emergenza azionabile dall'esterno e indicatore di presenza e, nei casi di ventilazione artificiale, di griglia o fessura nella porzione inferiore alta almeno cm 5</li> <li>- Dispositivo per la distribuzione di sapone liquido, asciugamani a perdere e/o ad aria</li> <li>- Le superfici lavabili delle pareti devono avere altezza di almeno m 2,00</li> </ul>		
<b>Illuminazione e Aerazione</b>	WC	Di norma si richiede aerazione e illuminazione naturale. In caso di comprovati impedimenti tecnici si possono ritenere sufficienti illuminazione e aerazione artificiali. In caso di aspirazione meccanica n° 5 vol./h se continua, 10÷15 se temporizzata	
	ANTI WC	Non è obbligatoria la luce naturale Accettabile anche l'aspirazione meccanica n° 5 vol./h se continua, 10÷15 se temporizzata	
<b>Riscaldamento</b>	I locali devono essere riscaldati durante la stagione fredda		
<b>Impianto idrico</b>	I lavabi devono essere dotati di acqua corrente calda e fredda I comandi di erogazione dell'acqua preferibilmente non manuali Fatto salvo quanto previsto da L.283/62		
<b>Lavandini</b>	Le prese d'acqua dei lavandini devono essere in numero di 1 ogni 5 addetti occupati in un turno		
	Collettivi "in linea", l'interesse tra due gruppi distributori dell'acqua (calda e fredda) deve essere di almeno cm 60 Lavandini		
	Collettivi circolari a centro locale, ad ogni gruppo di distribuzione dell'acqua deve corrispondere una zona di almeno cm 60 utili di circonferenza del lavabo		

## 9. REFETTORI, MENSE E CUCINE.

Si ricorda che i locali destinati a refettori, mense e cucine devono possedere i requisiti previsti dal D.P.R. 327/80.

Gli spogliatoi, le docce, i lavabi e i servizi igienici destinati ai lavoratori addetti a refettori, mense e cucine dovranno inoltre possedere i requisiti minimi previsti ai rispettivi precedenti punti.

Se più di 30 dipendenti restano in azienda a consumare il pasto è necessario predisporre un refettorio o una mensa. Indipendentemente dal numero di lavoratori, quando le lavorazioni che si svolgono sono insudicianti, si deve comunque predisporre un locale da adibire a refettorio (DPR 303/56 art. 41).

Si ricorda che è necessario mettere a disposizione dei lavoratori che si portano il pranzo da casa idonee attrezzature per riporlo, conservarlo, riscaldarlo e lavare le stoviglie ed i contenitori del cibo (DPR 303/56, art. 42).

### Prospetto riepilogativo per refettori

<b>Requisiti funzionali</b>	Devono essere arredati con tavoli e sedie
	Il pavimento non deve essere polveroso e le pareti fino a 2 m devono essere intonacate ed imbiancate con materiale facilmente lavabile e disinfettabile preferibilmente di colore chiaro
	Ai lavoratori deve essere dato il mezzo di conservare in adatti posti fissi le loro vivande e di riscaldarle e di lavare i relativi recipienti
<b>Impianto idrico</b>	Deve essere previsto almeno un punto d'acqua corrente calda e fredda Deve essere previsto almeno un lavello dotato d'acqua corrente calda e fredda ogni 20 posti a sedere
<b>Riscaldamento</b>	I locali devono essere riscaldati durante la stagione fredda
<b>Illuminazione</b>	La superficie illuminante deve essere almeno 1/8 della superficie del pavimento
<b>Aerazione</b>	La superficie aerante deve essere almeno 1/8 della superficie del pavimento o deve essere installato un impianto di condizionamento/ventilazione meccanica conforme alla norma UNI 10339
<b>Altezza</b>	L'altezza libera deve essere almeno pari a 2,70 m
<b>Superficie</b>	Il locale deve avere una superficie non inferiore a mq 1 per addetto

## 10. SALA MEDICA.

La camera di medicazione è obbligatoria se in azienda sono occupati più di 50 dipendenti soggetti a visite mediche periodiche, o che hanno più di 5 dipendenti che svolgono lavori in particolari condizioni di rischio e l'azienda è ubicata lontano da un Pronto Soccorso (DPR 303/56, art. 30).

Altrimenti vige l'obbligo della cassetta di pronto soccorso o del pacchetto di medicazione (per maggiori dettagli si vedano gli art. 27, 28, 29, 30 e 31 del D.P.R. 303/56 e il D.Lgs 15/07/2003 n° 388).

La camera di medicazione quindi, dove obbligatoria, deve essere aerata ed illuminata naturalmente (finestratura apribile di almeno 1/8) riscaldata nella stagione fredda, fornita di un lettino, una scrivania, un lavandino con sapone ed asciugamani, un armadietto porta-medicinali (D.M. del 28.07.58).

Si rammenta infine che ai sensi del numero 2 dell'ALLEGATO II al D.L.vo 626/94, qualora l'importanza dei locali, il tipo di attività in essi svolta e la frequenza degli infortuni lo richiedano, occorre prevedere uno o più locali adibiti al pronto soccorso.

## 11. ANTINCENDIO – USCITE DAI LOCALI DI LAVORO

Ferma restando la specifica competenza dei Vigili del Fuoco sulla prevenzione incendi nelle aziende soggette al loro controllo (tabelle A e B del D.P.R. n° 689/59, tabelle annesse al D.M. 16.02.82 ed allegati annessi al Decreto del Ministero dell'Interno del 10 marzo 1998) le misure di lotta antincendio contenute nell'allegato II e negli articoli del Titolo II del D.Lgs. n. 626/94 devono intendersi applicabili alle restanti tipologie aziendali, graduandole secondo la dimensione del rischio incendio, ove esistente (si veda anche la Direttiva del Ministero dell'Interno del 29.08.95., prot. 1564/4146). Queste scelte vanno ovviamente esplicitate nel documento di valutazione.

Nei luoghi di lavoro che abbiano iniziato ad essere utilizzati dopo l'1.01.93 o che debbano ancora iniziare ad essere utilizzati, il numero, la distribuzione e le dimensioni delle uscite di emergenza devono essere adeguati alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi (DPR 547/55 art. 13).

I luoghi di lavoro già utilizzati prima dell'1.01.93 debbono avere un numero sufficiente di vie e di uscite di emergenza (DPR 547/55 art. 13).

Le vie e le uscite di emergenza devono avere altezza minima di m. 2,0 e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio (DPR 547/55, art. 13), vale a dire di m. 1,20 (D.M. 30.11.83).

Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è vietato adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale (DPR 547/55, art. 13).

Gli edifici che sono costruiti o adattati interamente per le lavorazioni che presentano pericoli di esplosioni o specifici rischi di incendio alle quali sono adibiti più di cinque lavoratori devono avere almeno due scale distinte di facile accesso o rispondere a quanto prescritto dalla specifica normativa antincendio. Per gli edifici già costruiti si dovrà provvedere in conformità, quando non ne esista la impossibilità accertata dall'organo di vigilanza: in quest'ultimo caso sono disposte le misure e cautele ritenute più efficienti (DPR 547/55, art. 13).

Le uscite di emergenza sono passaggi che delimitano una zona frequentata da un luogo sicuro. Quest'ultimo (relativamente alla prevenzione incendi) è definito come "spazio scoperto" ovvero compartimento antincendio (separato da altri compartimenti mediante spazio scoperto o filtri a prova di fumo) avente caratteristiche idonee a ricevere e contenere un predeterminato numero di persone (luogo sicuro statico), ovvero a consentire il movimento dinamico (luogo sicuro dinamico).

La nuova stesura dell'art. 13 estende il concetto di luogo sicuro, oltre che al rischio d'incendio e quindi alle caratteristiche strutturali dei mezzi impiegati, anche alle altre situazioni di emergenza prevedibili in quella azienda (rilascio di tossici - D.M. 30/11/83).

E' a queste situazioni, infatti, che si riferisce la norma quando parla di "caso di pericolo" (specifica situazione suscettibile di produrre danno alle persone, originata nell'ambito dell'attività lavorativa), a fronte della quale l'evacuazione dei lavoratori deve essere garantita sia mediante l'utilizzo della viabilità ordinaria che quella di emergenza; quest'ultima dovrà essere prevista ogni qualvolta la prima non offra sufficienti garanzie di sicurezza.

Le vie e le uscite di emergenza possono quindi coincidere con le vie e le uscite ordinarie, (DPR 547, art.14) ma in questo caso è opportuno che possiedano alcuni requisiti di minima:

- **distribuzione:** le vie di emergenza devono essere tali da non attraversare e non essere comunicanti (attraverso porte aventi caratteristiche inferiori a REI 30 e senza dispositivo antichiusura) con locali che, in ragione delle lavorazioni effettuate o delle sostanze in deposito, presentano rischi specifici di incendio (ad esempio con lavorazioni che richiedano impianti elettrici di cui alle norme CEI 64-2) o di rilascio di tossici (si veda il R.D. n° 147/27 - gas tossici);
- **dimensioni:** *altezza minima di due metri e larghezza minima di metri 0,80 (conforme alla normativa vigente in materia antincendio-)*

- **lunghezza massima del percorso di emergenza:** entro i limiti previsti dal DM 10/03/98
- E' importante prestare attenzione che le porte delle uscite di emergenza, qualora si aprano nel senso dell'esodo, non determinino ulteriore pericolo dovuto al passaggio o intralcio di vie di comunicazione, in questo caso, **previa autorizzazione del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco**, tale sistema di apertura può essere evitato, fatta salva l'adozione di accorgimenti adeguati (DPR 547/55, art. 13).

Le porte delle uscite di emergenza, in casi particolari e previa autorizzazione dell'autorità competente, possono essere dotate di dispositivi di chiusura (DPR 547/55 art.13). L'autorizzazione può essere concessa per motivi antintrusione, quando può derivarne un danno ai lavoratori (es. prevenzione da eventi criminosi in banche), a protezione di utenti psichiatrici (all'interno delle strutture sanitarie) o quando la struttura non è presidiata (notte e giorni festivi). I dispositivi di chiusura autorizzati dovranno in ogni caso garantire l'evacuazione del personale in caso di emergenza, cioè dovranno essere:

- **azionabili facilmente;**
- **tali che tutta l'operazione possa attuarsi in tempo utile a consentire l'esodo prima che le persone coinvolte possano subire danni.**

L'illuminazione delle vie e delle uscite di emergenza deve essere prevista ogni qualvolta gli ambienti sono presidiati o frequentati dopo il tramonto e quando le stesse sono prive di illuminazione naturale o questa è insufficiente. L'intensità luminosa sufficiente a garantire una sicura percorrenza delle vie di esodo non potrà comunque essere inferiore a 5 lux (CEI 64 - 8/7).

#### **A - MODIFICHE APPORTATE DAL DECRETO MINISTERIALE 10 MARZO 1998 – ALLEGATO III° - PUNTO 3.3 - CRITERI GENERALI DI SICUREZZA PER LE VIE DI USCITA:**

Ai fini del presente decreto, nello stabilire se le vie di uscita sono adeguate, occorre seguire i seguenti criteri:

a) ogni luogo di lavoro deve disporre di vie di uscita alternative, ad eccezione di quelli di piccole dimensioni o dei locali a rischio di incendio medio o basso;

b) ciascuna via di uscita deve essere indipendente dalle altre e distribuita in modo che le persone possano ordinatamente allontanarsi da un incendio;

c) dove è prevista più di una via di uscita, la lunghezza del percorso per raggiungere la più vicina uscita di piano non dovrebbe essere superiore ai valori sotto riportati:

- **15 ÷ 30 metri (tempo max. di evacuazione 1 minuto) per aree a rischio di incendio elevato;**
- **30 ÷ 45 metri (tempo max. di evacuazione 3 minuti) per aree a rischio di incendio medio,**
- **45 ÷ 60 metri (tempo max. di evacuazione 5 minuti) per aree a rischio di incendio basso.**

d) le vie di uscita devono sempre condurre ad un luogo sicuro;

e) **i percorsi di uscita in un'unica direzione devono essere evitati per quanto possibile.**

**Qualora non possano essere evitati, la distanza da percorrere fino ad una uscita di piano o fino al punto dove inizia la disponibilità di due o più vie di uscita, non dovrebbe eccedere in generale i valori sotto riportati:**

- **6 ÷ 15 metri (tempo di percorrenza 30 secondi) per aree a rischio elevato;**
- **9 ÷ 30 metri (tempo di percorrenza 1 minuto) per aree a rischio medio**
- **12 ÷ 45 metri (tempo di percorrenza 3 minuti) per aree a rischio basso'**

f) **quando una via di uscita comprende una porzione del percorso unidirezionale, la lunghezza totale del percorso non potrà superare i limiti imposti alla lettera c);**

**g) le vie di uscita devono essere di larghezza sufficiente in relazione al numero degli occupanti e tale larghezza va misurata nel punto più stretto del percorso;**

h) deve esistere la disponibilità di un numero sufficiente di uscite di adeguata larghezza da ogni locale e piano dell'edificio;

i) le scale devono normalmente essere protette dagli effetti di un incendio tramite strutture resistenti al fuoco e porte resistenti al fuoco munite di dispositivo di autochiusura, ad eccezione dei piccoli luoghi di lavoro a rischio di incendio medio o basso, quando la distanza da un qualsiasi punto del luogo di lavoro fino all'uscita su luogo sicuro non superi rispettivamente i valori di 45 e 60 metri (30 e 45 metri nel caso di una sola uscita);

l) le vie di uscita e le uscite di piano devono essere sempre disponibili per l'uso e tenute libere da ostruzioni in ogni momento;

m) ogni porta sul percorso di uscita deve poter essere aperta facilmente ed immediatamente dalle persone in esodo.

**Per i luoghi a rischio di incendio medio o basso, la larghezza complessiva delle uscite di piano deve essere non inferiore a:**

$$L \text{ (metri)} = \frac{A}{50} \times 0,60$$

in cui.

- "A " rappresenta il numero delle persone presenti al piano (affollamento);
- il valore 0,60 costituisce la larghezza (espressa in metri) sufficiente al transito di una persona (modulo unitario di passaggio);
- 50 indica il numero massimo delle persone che possono defluire attraverso un modulo unitario di passaggio, tenendo conto del tempo di evacuazione.

Il valore del rapporto  $A/50$ , se non è intero, va arrotondato al valore intero superiore.

La larghezza delle uscite deve essere multipla di 0,60 metri, con tolleranza del 5%.

La larghezza minima di una uscita non può essere inferiore a 0,80 metri (con tolleranza del 2%) e deve essere conteggiata pari ad un modulo unitario di passaggio e pertanto sufficiente all'esodo di 50 persone nei luoghi di lavoro a rischio di incendio medio o basso.

## **12. PORTE E PORTONI**

Ai sensi dell'art.14 del D.P.R. 547/55 nei luoghi di lavoro che abbiano iniziato ad essere utilizzati dopo l'1.01.93 o che debbano ancora iniziare ad essere utilizzati:

- Le porte dei locali di lavoro devono, per numero, dimensioni, posizione e materiali di realizzazione, consentire una rapida uscita delle persone ed essere agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro (DPR 547/55, art. 14);
- Quando in un locale le lavorazioni ed i materiali comportino pericoli di esplosione o specifici rischi di incendio e siano adibiti alle attività che si svolgono nel locale stesso più di 5 lavoratori, almeno una porta ogni 5 lavoratori deve essere apribile nel senso dell'esodo ed avere larghezza minima di m. 1,20. (DPR 547/55, art. 14).

La determinazione delle lavorazioni e dei materiali che comportano rischi di incendio e/o di esplosione, può essere fatta facendo riferimento alle indicazioni fornite nelle norme CEI 64-2.

- Quando in un locale si svolgono lavorazioni diverse da quelle che comportano rischi di pericoli di esplosione o specifici rischi di incendio la larghezza minima delle porte è la seguente:
  - a) quando in uno stesso locale i lavoratori normalmente ivi occupati siano fino a 25, il locale deve essere dotato di una porta avente larghezza minima di m. 0,80;
  - b) quando in uno stesso locale i lavoratori normalmente ivi occupati siano in numero compreso tra 26 e 50, il locale deve essere dotato di una porta avente larghezza minima di m. 1,20 che si apra nel verso dell'esodo;
  - c) quando in uno stesso locale i lavoratori normalmente ivi occupati siano in numero compreso tra 51 e 100, il locale deve essere dotato di una porta avente larghezza minima di m. 1,20 e di una porta avente larghezza minima di m. 0,80, che si aprano entrambe nel verso dell'esodo;
  - d) quando in uno stesso locale i lavoratori normalmente ivi occupati siano in numero superiore a 100, in aggiunta alle porte previste alla lettera c) (cioè una porta di m. 0,80 ed una di m. 1,20) il locale dovrà essere dotato di una porta che si apra nel verso dell'esodo avente larghezza minima di m. 1,20 per ogni 50 lavoratori ivi occupati o frazione compresa tra 10 e 50, calcolati limitatamente all'eccedenza rispetto a 100 (DPR 547/55, art. 14).
- Il numero complessivo delle porte di cui sopra può anche essere minore, purché la loro larghezza complessiva non risulti inferiore (DPR 547/55, art. 14).
- Alle porte larghe m.1,20 è applicabile una tolleranza in meno del 5% ed alle porte di m. 0,80 è applicabile una tolleranza in meno del 2% (DPR 547/55, art. 14).
- Nei locali di lavoro ed in quelli adibiti a magazzino non sono ammesse le porte scorrevoli, le saracinesche a rullo, le porte girevoli su asse centrale, quando non esistano altre porte apribili verso l'esterno del locale (DPR 547/55, art. 14).
- Immediatamente accanto ai portoni destinati essenzialmente alla circolazione dei veicoli devono esistere, a meno che il passaggio dei pedoni sia sicuro, porte per la circolazione dei pedoni che devono essere segnalate in modo visibile ed essere sgombre in permanenza (DPR 547/55, art. 14).
- Le porte ed i portoni apribili nei due versi devono essere trasparenti o essere munite di pannelli trasparenti. Sulle porte trasparenti deve essere apposto un segno indicativo all'altezza degli occhi (DPR 547/55, art. 14).

I luoghi di lavoro utilizzati prima del 27 novembre 1994 possono avere porte di dimensioni inferiori a quelle sopra previste, ma comunque conformi a quanto indicato dalla concessione edilizia o dalla licenza di abitabilità. Per i luoghi di lavoro già utilizzati prima del 1° gennaio 1993 si applicano le disposizioni inerenti la sicurezza delle porte trasparenti (si veda norma UNI 7697) e delle porte apribili nei due versi inoltre è necessario un numero ed una collocazione adeguata di porte di uscita, apribili dall'interno, che consenta la rapida uscita delle persone (DPR 547/55 art. 14).

### Prospetto riepilogativo porte e portoni

Le porte dei locali di lavoro devono, per numero, dimensioni, posizione, e materiali di realizzazione, consentire una rapida uscita delle persone ed essere agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro		
In un locale di lavoro le uscite di emergenza possono coincidere con le porte dei locali di lavoro	Altezza minima di m 2.20 e larghezza minima di m 1.20 (conforme alla normativa vigente in materia antincendio D.M.30/11/83).	
Il numero complessivo delle porte può anche essere minore ( v. REQUISITI DIMENSIONALI), purché la loro larghezza complessiva non risulti inferiore.		
Lavorazioni o materiali che comportano pericoli di esplosione o specifici rischi di incendio e siano adibiti alle attività stesse più di 5 lavoratori	SI	1 porta ogni <b>5 lavoratori</b> deve essere apribile nel verso dell'esodo ed avere larghezza minima di m1.20
	NO	<p><b>a.</b> Fino a 25 lavoratori 1 porta avente larghezza minima di m 0.80</p> <p><b>b.</b> Tra 26 e 50 lavoratori 1 porta avente larghezza minima di m 0.80 che si apra nel verso dell'esodo</p> <p><b>c.</b> Tra 51 e 100 lavoratori</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 porta avente larghezza minima di m 0.80 +</li> <li>• 1 porta avente larghezza minima di m 1.20</li> </ul> <p>che si aprano nel verso dell'esodo</p> <p><b>d.</b> Oltre 100 lavoratori</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 porta avente larghezza minima di m 0.80 +</li> <li>• 1 porta avente larghezza minima di m 1.20 +</li> <li>• 1 porta avente larghezza minima di m 1.20 ogni 50 lavoratori o frazione tra 10 e 50 lav. oltre i 100 lav.</li> </ul> <p>che si aprano nel verso dell'esodo</p>

### 13. SCALE FISSE A GRADINI

Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, devono essere costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza.... Dette scale e i relativi pianerottoli devono essere provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti devono essere munite di almeno un corrimano (DPR 547/55 art. 16; si veda anche il D.M. 236/89).

La larghezza delle scale comuni (ovvero che connettono più unità immobiliari) non deve essere inferiore a 1,2 m. Per le scale non comuni (cioè interne all'unità immobiliare) la larghezza non deve essere inferiore a 0,8 m. I gradini delle scale comuni devono avere una pedata minima non inferiore a cm. 30 e somma fra due volte l'alzata e la pedata compresa tra cm. 62 e 64. Le scale non comuni devono avere una pedata minima non inferiore a cm. 25 e la somma tra due volte l'alzata e la pedata deve essere compresa fra 62 e 64 cm. Le rampe devono essere realizzate in materiale antisdrucchiolevole. (D.M. n.236/89).

Il principio generale di disporre di vie di uscita alternative si applica anche alle scale.

Possono essere serviti da una sola scala gli edifici, di altezza antincendi non superiore a 24 metri (così come definita dal D.M. 30 novembre 1983), adibiti a luoghi di lavoro con rischio di incendio basso o medio, dove ogni singolo piano può essere servito da una sola uscita. Per tutti gli edifici che non ricadono nella fattispecie precedente, devono essere disponibili due o più scale, fatte salve le deroghe previste dalla vigente normativa.

#### Calcolo della larghezza delle scale

A) Se le scale servono un solo piano al di sopra o al di sotto del piano terra, la loro larghezza non deve essere inferiore a quella delle uscite del piano servito.

B) Se le scale servono più di un piano al di sopra o al di sotto del piano terra, la larghezza della singola scala non deve essere inferiore a quella delle uscite di piano che si immettono nella scala, mentre la larghezza complessiva è calcolata in relazione all'affollamento previsto in due piani contigui con riferimento a quelli aventi maggior affollamento.

Nel caso di edifici contenenti luoghi di lavoro a rischio di incendio basso o medio, la larghezza complessiva delle scale è calcolata con la seguente formula:

$$L(\text{metri}) = \frac{A^*}{50} \times 0,60$$

in cui:

A\* = affollamento previsto in due piani contigui, a partire dal 1° piano f.t., con riferimento a quelli aventi maggior affollamento.

### Prospetto riepilogativo scale fisse a gradini

<b>Requisiti generali</b>		Devono essere costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza			
		Devono essere provviste, sui lati aperti, di parapetto normale (art. 26 D.P.R. 547/55) o di altra difesa equivalente e, nei locali aperti al pubblico, inattraversabile da una sfera di 10 cm. Le rampe delimitate da due pareti devono essere munite di almeno un corrimano posto ad un'altezza tra 0,90 / 1,00 m, prolungato di 30 cm oltre il primo e l'ultimo gradino e distaccato dalla parete di almeno 4 cm.			
		<b>Pubblico</b>		<b>Privato</b>	
		<b>A rampa</b>	<b>a chiocciola</b>	<b>A rampa</b>	<b>a chiocciola</b>
<b>Larghezza minima passaggio utile</b>		Cm 120	non sono ammesse dalla legislazione vigente	Cm 80	Cm 70
<b>Pedata minima</b>	<b>Angolo minimo del gradino</b>	Cm 30		Cm 25	-22° 30'
<b>Rapporto pedata/alzata</b>	<b>Alzata</b>	2 A + P = cm 62 / 64		2 A + P = cm 62 / 64	Cm 24
<b>Numero massimo di gradini</b>		15 per rampa		15 per rampa	-

## 14. VIE DI CIRCOLAZIONE, PAVIMENTI E PASSAGGI

Le aree di lavoro e di passaggio, le vie di circolazione e altri luoghi o impianti all'aperto utilizzati o occupati da lavoratori durante la loro attività, devono essere concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli possa avvenire in modo sicuro.

*Le vie di circolazione destinate ai veicoli devono passare ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale (DPR 547/55, art. 8).*

Con l'eccezione delle attività regolamentate da leggi specifiche (ad esempio scuole ed edifici pubblici) è opportuno che la larghezza delle vie di circolazione ordinaria per i soli pedoni non sia inferiore ad 1 m (D.M. n.236/89).

Se sulle vie di circolazione transitano mezzi di trasporto, la distanza di sicurezza sufficiente per i pedoni deve essere di almeno 1 m. oltre l'ingombro massimo dei mezzi di trasporto, compreso l'eventuale carico.

I pavimenti dei locali devono essere fissi, stabili e antisdrucchiolevoli, esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi. Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento deve avere superficie unita ed impermeabile, e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico.



## Prospetto riepilogativo vie di circolazione, pavimenti e passaggi

<b>Le vie di circolazione destinate ai veicoli devono passare ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni , corridoi e scale.</b>	
<b>Larghezza delle vie di circolazione per i soli pedoni</b>	> <b>m 1,00</b> (fatte salve le attività regolate da leggi specifiche).
<b>Distanza di sicurezza nelle vie di circolazione con transito di mezzi di trasporto</b>	> <b>m 1,00</b> oltre l'ingombro massimo dei mezzi di trasporto, compreso l'eventuale carico

## 15. IMPIANTI ED APPARECCHI ELETTRICI

Ai sensi dell'art. 267 del D.P.R. 547/55 e dei successivi articoli specificativi nonché della Legge 186/68, tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici dovranno essere realizzati a regola d'arte, secondo le norme dettate dal Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI).

Ai sensi dell'art. 18 della Legge 46/90 le imprese autorizzate ed eseguite opere di installazione, trasformazione ed ampliamento degli impianti elettrici sono tenute ad eseguire gli impianti a regola d'arte e a rilasciare al committente o al proprietario una dichiarazione di conformità alle norme.

Ai sensi dell'art. 7, comma 3 della legge 46/90 entro il 31.12.96 (termine stabilito con legge n. 25 del 5.01.96) gli impianti elettrici relativi ad immobili adibiti ad attività produttiva dovranno essere costituiti da materiali e componenti realizzati secondo le norme tecniche di sicurezza dell'ente italiano di unificazione (UNI) e del comitato elettrotecnico italiano (CEI). In particolare gli impianti elettrici dovranno essere dotati di impianti di messa a terra e di interruttori differenziali ad alta sensibilità o altri sistemi protettivi equivalenti.

Con decreto del Presidente della Repubblica del 22 Ottobre 2001, n. 462, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale in data 8 gennaio 2002 – Serie Generale n. 6, è stato emanato il Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi. Al fine di fornire chiarimenti e conseguire una omogenea applicazione del DPR 462/01 è stata assunta, da parte della Regione Piemonte e dall'ARPA, la circolare n.4/SAN dell'8/04/2002 a cui si rinvia per ulteriori dettagli. Di seguito si riportano le principali indicazioni schematizzate utili a tale applicazione.

### Quadro sinottico degli obblighi previsti per gli impianti nuovi o con modifiche sostanziali

<b>Impianto</b>	<b>Omologazione</b>	<b>Verifica a campione</b>	<b>Periodicità della verifica</b>	<b>Verificatore</b>
Impianti di terra in locali ordinari	Tramite la dichiarazione di conformità dell'installatore	ISPESL	Cinque anni	ARPA o Organismo accreditato
Dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche	Tramite la dichiarazione di conformità dell'installatore	ISPESL	Cinque anni	ARPA o Organismo accreditato
Impianti di terra in cantieri, locali medici, ambienti a maggior rischio in caso di incendio	Tramite la dichiarazione di conformità dell'installatore	ISPESL	Due anni	ARPA o Organismo accreditato
Dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche in cantieri, locali medici, ambienti a maggior rischio in caso di incendio	Tramite la dichiarazione di conformità dell'installatore	ISPESL	Due anni	ARPA o Organismo accreditato
Impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione	SI ARPA	NO	Due anni	ARPA o Organismo accreditato

## **16. LOCALI IN CUI SI PREVEDE LO STAZIONAMENTO DI VEICOLI CON MOTORE A SCOPPIO ACCESO.**

Ai sensi degli Art. 20 e 21 del D.P.R. 303/56, in tutti i locali all'interno dei quali si preveda lo stazionamento di veicoli con motore a scoppio in funzione dovrà essere installato un idoneo impianto per la aspirazione degli inquinanti aerodispersi, munito di un adeguato numero di bocchette da collegarsi direttamente agli scappamenti dei veicoli stessi (ciò in ottemperanza dei contenuti di cui all'art. 35 – comma 4° bis – lettera d) del D.Lgs. n. 626/94, modificato dall'art. 2 – 4° comma del D.Lgs. 359/99).

Andrà anche verificato il rispetto delle condizioni previste dal D.M. del 1 febbraio 1986 "Norme di sicurezza antincendio per la costruzione e l'esercizio di autorimesse e simili".

## **17. STAZIONI PER RICARICA BATTERIE ED UTILIZZO DI MEZZI DI TRASPORTO E/O SOLLEVAMENTO CON MOTORE A COMBUSTIONE**

In edifici di nuova costruzione ove è presumibile che siano utilizzati mezzi di sollevamento e trasporto funzionanti a batterie vanno, di norma, previsti locali separati dai locali di lavorazione e aerati direttamente dall'esterno da destinarsi alla ricarica delle batterie.

Per gli insediamenti esistenti, la ricarica deve comunque avvenire in locali e/o zone non destinate alla lavorazione e aerate dall'esterno. In caso di ricarica notturna, in assenza di personale, è necessario istituire e formalizzare una procedura tale per cui a seguito di ogni ricarica prima di riutilizzare i locali di lavoro come tali deve essere effettuato un ricambio d'aria. Si veda al riguardo anche le prescrizioni di cui all'art. 303 del DPR 547/55.

L' utilizzo , nei locali di lavoro, di attrezzature di lavoro mobili, autocarri (anche provenienti dall'esterno), carrelli elevatori, etc., dotati di motore a combustione, può avvenire soltanto qualora sia assicurata, in tutte le stagioni, una quantità di aria sufficiente senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (art. 35 D.L.vo 626/94 comma 4 –bis e art. 20 DPR 303/56).

In relazione a quanto sopra riportato ed ai sensi degli Artt. 20 del D.P.R. 303/56, in tutti i locali all'interno dei quali si preveda lo stazionamento di veicoli con motore a scoppio in funzione dovrà essere installato un idoneo impianto per la aspirazione degli inquinanti aerodispersi, munito di un adeguato numero di bocchette da collegarsi direttamente agli scappamenti dei veicoli stessi.

## **18. BARRIERE ARCHITETTONICHE.**

**L'art. 3 della legge 12 marzo 1999 n. 68 prevede che i datori di lavoro pubblici e privati sono tenuti ad avere alle loro dipendenze lavoratori disabili nella seguente misura:**

- a) 7 % dei lavoratori occupati, se occupano più di 50 dipendenti;
- b) 2 lavoratori, se occupano da 36 a 50 dipendenti;
- c) un lavoratore, se occupano da 15 a 35 dipendenti.

Per i datori di lavoro privati che occupano da 15 a 35 dipendenti l'obbligo di cui al comma 1 si applica solo in caso di nuove assunzioni.

**In merito ai soggetti disabili l'art. 30 del D.L.gs 626/94 stabilisce che:**

*i luoghi di lavoro devono essere strutturati tenendo conto, se del caso, di eventuali portatori di handicap; (comma 4)*

*l'obbligo vige in particolare per le porte, le vie di circolazione, le scale, le docce, i gabinetti ed i posti di lavoro utilizzati o occupati direttamente da lavoratori portatori di handicap; (comma 5)*

*la disposizione di cui al comma IV non si applica ai luoghi di lavoro già utilizzati prima del 01.01.1993, ma devono essere adottate misure idonee a consentire la mobilità e l'utilizzazione dei servizi sanitari e di igiene personale. (comma 6)*

*Ferme restando le disposizioni legislative e regolamentari vigenti e fatte salve ... omissis... i luoghi di lavoro costruiti od utilizzati anteriormente all'entrata in vigore del presente decreto devono essere adeguati alle prescrizioni di sicurezza e salute di cui al presente titolo entro il 1° Gennaio 1997. (D.Lgs 626/94 art.31)*

**La Circolare del Ministero, del Lavoro (n. 102 del 07.08.1995)** precisa che, ferma restando l'applicazione delle disposizioni concernenti l'abbattimento delle barriere architettoniche (DPR 384/78, L. 13/89, DM 236/89, L. 104/92), esse **devono essere attuate solo nel caso in cui siano effettivamente presenti detti lavoratori.**

Per gli **edifici di nuova costruzione**, dovranno essere rispettate le disposizioni concernenti l'abbattimento delle barriere architettoniche.

I requisiti edilizi richiesti per favorire la mobilità dei lavoratori con difficoltà motorie sono quelli riportati nella legge sul superamento delle barriere architettoniche negli edifici privati; per gli edifici aperti al pubblico, in particolare, deve essere garantito il requisito dell'accessibilità.

In base a quanto disposto dall'art.30, comma 6, Dlgs 626/94, per i posti di lavoro riguardanti sia le attività pubbliche che private, si avrà una doppia possibilità.

- Per i posti di lavoro utilizzati prima del 01.01.1993: accessibilità parziale riguardante cioè un'area limitata all'interno della quale si svolge l'attività del disabile, per consentirne la mobilità, nonché l'utilizzazione dei servizi sanitari e di igiene personale, a meno che le norme legislative e regolamentari esistenti non prevedono disposizioni più restrittive.(Circ. 22/06/1989 n. 1669/UL).
- Per i posti di lavoro utilizzati dopo il 01/01/1993: accessibilità completa.

Quindi si ritiene opportuno che tutti i nuovi ambienti di lavoro siano realizzati garantendo in partenza l'adattabilità degli stessi in tempi successivi.

Se la struttura è aperta al pubblico, deve anche rispondere al requisito di **visitabilità**, intesa come un un livello di accessibilità limitato ad una parte più o meno estesa dell'edificio o delle unità immobiliari, che consente comunque ogni tipo di relazione fondamentale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. Deve essere ad almeno servizio igienico di ogni unità immobiliare (D.M. 236/89 art. 2, 3, 5.5).

Negli interventi di ristrutturazione si deve garantire il soddisfacimento di requisiti analoghi a quelli prescritti per la nuova edificazione, salvo il caso di dimostrata impossibilità tecnica connessa agli elementi strutturali ed impiantistici.

Per **adattabilità** si intende la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, mentre per **accessibilità** si intende la possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità, di entrarvi agevolmente e di fruire di spazi ed attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza ed autonomia. (D.M. 236/89 art. 2)

L'accessibilità consente pertanto la totale fruizione nell'immediato, mentre la adattabilità rappresenta un livello ridotto di qualità, potenzialmente suscettibile, per originaria previsione progettuale, di trasformazione in livello di accessibilità; l'adattabilità è pertanto una accessibilità differita.

Ne consegue che, qualora sia necessario effettuare lavori di modifica gravosi o costosi (es. abbattimento di pareti, rifacimenti di impianti, ecc.), l'edificio o il singolo posto di lavoro potrebbero non configurarsi come adattabili.

Devono inoltre essere accessibili (D.M. 236/89):

gli edifici sedi di aziende o imprese soggette alla normativa sul collocamento obbligatorio, secondo le norme specifiche di cui al punto 4.5. (art. 3.3 lettera c)

Nelle unità immobiliari sedi di attività aperte al pubblico, di superficie netta inferiore a 250 mq, il requisito della visitabilità si intende soddisfatto se gli spazi di relazione nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta, sono accessibili. (art. 3.4 lettera e)

Nei luoghi di lavoro sedi di attività non aperte al pubblico e non soggette alla normativa sul collocamento obbligatorio, è sufficiente che sia soddisfatto il solo requisito della adattabilità. (art. 3.4 lettera f)

Negli edifici sedi di aziende o imprese soggette al collocamento obbligatorio il requisito della accessibilità si considera soddisfatto se sono accessibili tutti i settori produttivi, gli uffici amministrativi ed almeno un servizio igienico per ogni nucleo di servizi igienici previsto.

Deve essere sempre garantita la fruibilità delle mense, degli spogliatoi, dei luoghi ricreativi e di tutti i servizi di pertinenza. (art. 4.5)

### Prospetto riepilogativo

<b>ADATTABILITÀ</b> Dichiarazione da parte di professionista abilitato	SEMPRE		
<b>ACCESSIBILITÀ</b> Progetto + relazione	IN PRESENZA DI LAVORATORI PORTATORI DI HANDICAP OLTRE I 15 DIPENDENTI		
<b>VISITABILITÀ</b> Progetto + relazione	ATTIVITÀ APERTE al PUBBLICO	< 250 Mq	Accessibilità degli spazi di relazione
		> 250 Mq	Accessibilità degli spazi di relazione + servizio igienico accessibile